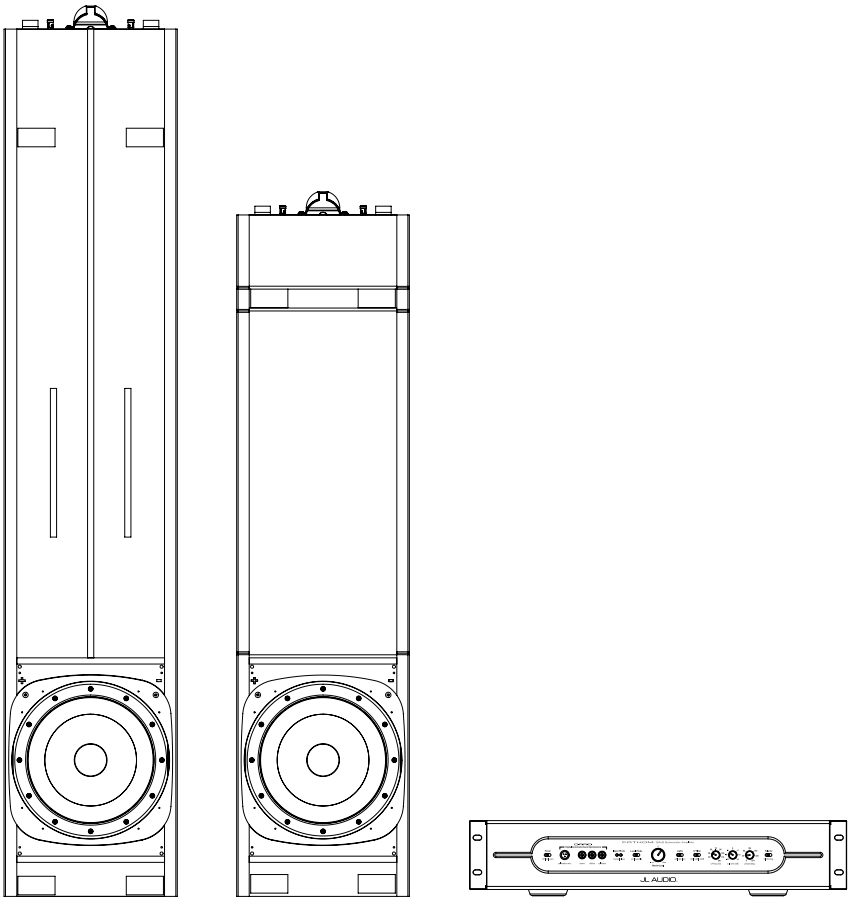
JL AUDIO

Fathom IWS 13-inch In-Wall Subwoofer Systems



113-A 113-B SAv2

Owner's Manual

Manuel de l'utilisateur • Manual del propietario • Bedienungsanleitung
Manuale del proprietario • 用户手册

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER. NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.

1. **Read the Instructions** — All safety and operating instructions should be read before the subwoofer is operated.
2. **Retain the Instructions** — The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. **Heed Warnings** — All warnings on the subwoofer and in the operating instructions should be followed.
4. **Follow Instructions** — All operating and use instructions should be followed.
5. **Water and Moisture** — The subwoofer should NOT be used near water – for example, near a bathtub, washbowl, sink, laundry tub, in a wet basement, near a swimming pool, etc.
6. **Ventilation** — The subwoofer amplifier should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the subwoofer amplifier should not be situated on a bed, sofa, rug, or similar surface that may block airflow over the heatsink fins. If placing the subwoofer amplifier in a "built-in" installation, ensure that airflow to the heat sinks are not impeded. Do not cover the amplifier heatsink with tablecloths, curtains, etc.
7. **Heat and Flames** — The subwoofer and amplifier should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, fireplaces, or other devices which produce heat. Do not place candles on top of or near the subwoofer or amplifier.
8. **Power sources** — The subwoofer should only be connected to a power supply of the type described in the operating instructions or as marked on the product.
9. **Power Cord Protection** — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit the subwoofer.
10. **Cleaning** — The subwoofer and amplifier should be cleaned only as recommended in the operating instructions.
11. **Nonuse Periods** — The power cord of the subwoofer amp should be unplugged from the outlet when the subwoofer is left unused for long periods of time.
12. **Lightning and Power Surges** — We recommend that you disconnect the subwoofer amp from the electrical outlet during electrical storms and/or recurring power interruptions to prevent damage due to power surges.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions in the literature accompanying the product.

13. **Object or Liquid Entry** — Care should be taken so that objects do not fall into and liquids are not spilled onto the subwoofer enclosure. Do not expose the subwoofer to dripping or splashing from liquids. Do not place objects filled with liquids on top of, or near the subwoofer or amplifier. For example: flower vases, beverages, liquid-fueled lamps, etc.
14. **Damage Requiring Service** — The subwoofer should be serviced by qualified service personnel when:
    a. the power-supply cord or plug has been damaged
    b. objects have fallen or liquid has been spilled into the subwoofer
    c. the subwoofer has been exposed to rain
    d. the subwoofer does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance
    e. the subwoofer has been dropped or the cabinet has been damaged
    f. the subwoofer driver's cone and/or suspension has been physically damaged
15. **Servicing** — The user should not attempt to service the subwoofer beyond what is described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
16. **Overloading** — Do not overload wall outlets, extension cords, or outlet strips as this can result in a risk of fire or electric shock.
17. **Grounding** — This subwoofer is supplied with a three-prong, grounded power cord. Precautions should be taken so that the grounding means of the subwoofer are not defeated. Defeating the grounding prong on the subwoofer power cord could increase the risk of electric shock and could result in permanent damage to the subwoofer's electronics.

WARNING



THIS SUBWOOFER IS CAPABLE OF PRODUCING VERY HIGH SOUND PRESSURE LEVELS. PLEASE EXERCISE RESTRAINT IN ITS OPERATION TO PROTECT YOUR HEARING FROM PERMANENT DAMAGE.

FCC COMPLIANCE STATEMENT

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits of Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

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

TABLE OF CONTENTS

Important Safety Instructions: 2-3
Introduction:. 4
Product Overview / Package Contents: 5
Placing your Fathom IWSv2 in Your Listening Room: 6-10
Front Control Panel Layout:. 11
Rear Controls and Connector Panel Layout:. 11
Front Panel Controls in Detail: 12-16
Connecting your Fathom IWSv2(s): 17-22
System Connection Diagrams: 23-26
Recommended Setup Procedures:. 27-31
Frequently Asked Questions: 32
Troubleshooting: 33
Limited Warranty / Service Information: 35
Specifications: 36

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of a JL Audio Fathom v2 powered subwoofer system. This product has been critically engineered to deliver exceptional performance in your home theater or audio system for many years to come.

As a company, we are intensely committed to core research into high-performance loudspeaker and amplifier technologies. JL Audio's long excursion subwoofer driver designs are widely considered as reference standards for linear behavior and high output. We have also focused our efforts to create powerful amplifier and signal-processing technologies specifically aimed at delivering exceptional low-frequency performance. Your Fathom v2 combines these core disciplines within a compact, beautifully crafted package to deliver an unparalleled listening experience.

We sincerely thank you for your purchase and invite you to read this manual thoroughly in order to achieve the highest level of performance with your *Fathom IWSv2* subwoofer system. Enjoy.

JL AUDIO TECHNOLOGIES INCLUDED IN *Fathom IWSv2* SUBWOOFERS

DMA-Optimized Motor System
DMA is JL Audio's innovative Dynamic Motor Analysis system aimed at improving dynamic motor behavior. As a result of DMA optimization, loudspeaker motors remain linear in force over an extreme range of excursion and also maintain a highly stable fixed magnetic field over a wide power range. This leads to vastly reduced distortion and faithfully reproduced transients... or put simply: tight, clean, articulate bass.

Concentric Tube Suspension
The suspension technology of the Fathom IWS driver permits high linear excursions within a very shallow frame design.

Floating-Cone™ Attach Method
This assembly technique ensures proper surround geometry in the assembled speaker for better excursion control and dynamic voice coil alignment.

Plateau-Reinforced Spider Attachment
This high-integrity suspension attachment relieves stress from the spider material at high-excursions for enhanced reliability.

High-Damping Feedback Circuit
This innovative, discrete control circuit design allows our Class D switching amplifiers to maintain an excellent damping factor for improved transient behavior and fidelity.

PRODUCT OVERVIEW

JL Audio Fathom IWSv2 subwoofers combine a state-of-the-art JL Audio subwoofer driver and electronics/amplifier package with a highly optimized enclosure to deliver an exceptional listening experience in your home theater or home audio system.

The subwoofer driver in your Fathom v2 subwoofer system is capable of outstanding linear excursion without distress or audible distortion. This reference-quality driver enables your Fathom v2 to reproduce powerful low frequency events with stunning impact and unprecedented accuracy.

To get the most from this long excursion driver platform, prodigious amounts of controlled power are needed. Our electronics engineering team conducted an intense analysis of typical program material and its dynamic demands in order to balance current draw and actual output power requirements relative to the system's impedance characteristics. After careful study, a pair of precisely engineered switching amplifiers employing innovative feedback technology were created. These advanced designs are capable of unclipped output voltages equivalent to 1000 watts (System 1) and 2000 watts (System 2) of RMS power when referenced to the nominal loudspeaker impedance, allowing us to take full advantage of each driver's full excursion envelope.

The beautiful cabinet enclosing the workings of your Fathom v2 is also the result of careful engineering. To contain the pressures created by the Fathom driver, we utilized CNC-cut, cabinet-grade baltic birch plywood with extensive internal bracing features and advanced assembly techniques.

Your listening room is the other enclosure that affects the way your bass will sound. All rooms create a specific sonic signature, which must be effectively managed to achieve well-balanced low frequency performance. To aid in this process, the Fathom v2 includes an extensive set of signal processing tools aimed at optimizing your Fathom v2's performance within your listening space. These features include JL Audio's exclusive Digital Automatic Room Optimization system. This system deploys eighteen bands of digital equalization to tame room acoustics and deliver spine-tingling sub-bass accuracy.

As you can see from this brief introduction, there is a lot of technology in this in-wall subwoofer. The contents of this manual will explain the features, guide you through the setup and tuning of your Fathom v2 subwoofer and help you achieve your ultimate low-frequency listening experience.

If you require assistance, we urge you to contact your authorized JL Audio retailer for expert setup advice and service.

PACKAGE CONTENTS

The Fathom IWSv2 Amplifier is shipped from the factory with:

- Owner's Manual
- (2) Neutrik speakOn® Speaker Connectors (NL2FX)
- (2) Rack Mounting Ears (pre-installed)
- (2) Front Panel End Covers
- (4) Rubber Feet (with mounting hardware)
- IEC Power Cord (3-prong)
- JL Audio Calibration Microphone

IMPORTANT



IMPORTANT! IT IS A VERY GOOD IDEA TO READ THE NEXT SECTION BEFORE UNPACKING YOUR FATHOM IWS. UNPACKING THE SUBWOOFER NEAR ITS FINAL LOCATION IS RECOMMENDED.

PLACING YOUR FATHOM IWSV2 CABINETS IN YOUR LISTENING ROOM:

Your listening room or theater is an integral part of your sound reproduction system. The physical dimensions of the room and its furnishings, materials, doors and windows play an important role in defining how your system sounds.

When you place a sound source in an enclosed rectangular space, "standing waves" are created, resulting from the relationship between the sound's wavelength and your room's dimensions. In other words, standing waves result from sound energy that is trapped in the room as it bounces back and forth between opposing walls. Standing waves in the room create acoustic peaks and dips where the sound is either louder or softer, based solely on your physical position in the room. Energy also "builds up" at the room's boundaries, creating exaggerated bass response at certain frequencies. These fundamental room resonances are called room "modes."

The moral of this mode story is to try and avoid seating positions in standing wave peak or dip regions. It is highly recommended that you place your listening chairs in areas where modal peaks and dips are moderate and do not reinforce one another. The two most obvious areas to avoid are those near the exact center of the room and those close to any of the room's walls.

Just as your listening seat can be in a peak or dip region, so can your subwoofer. When placed in a room corner, a subwoofer maximally excites the room's mode structure, creating the strongest output with the fewest dips. When the subwoofer is pulled away from a corner or wall, the room modes are excited less, which can alter the sound at your listening seat.

Be sure to experiment with both your listening seat position and subwoofer position to find the best solution. Careful experimentation usually leads to a superior sounding system. Use our setup suggestions (illustrated on the opposing page and the following pages) to get you started.

If you cannot avoid placing your sofa against the back wall or your subwoofer in a less than optimal position, all is not lost. Your Fathom IWSv2's Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.) System can dramatically improve these less-than-ideal situations.

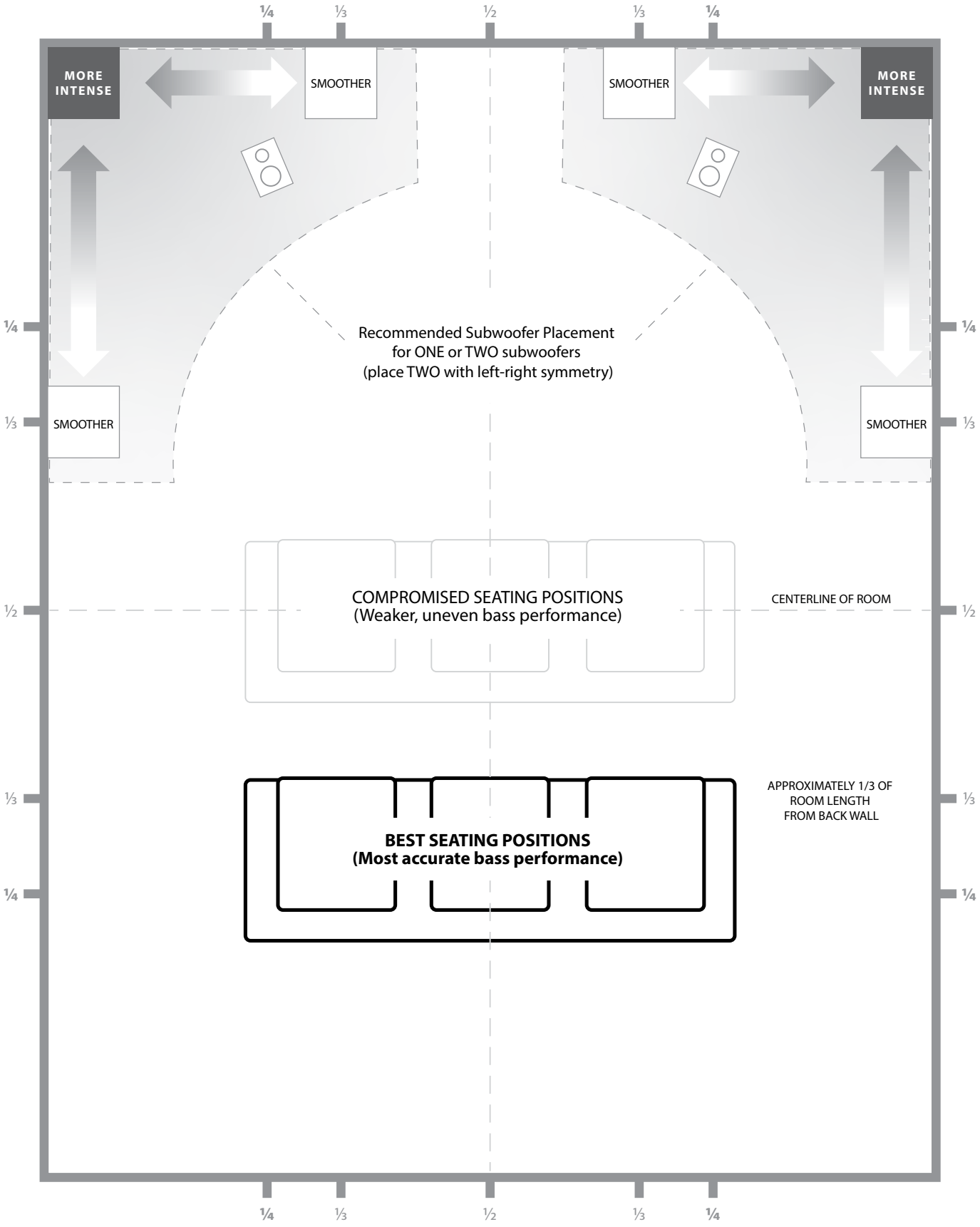
We recommend that you begin by placing your Fathom IWSv2 enclosure in the front of the room, near the front left or right speaker, but not directly in the corner of the room. Because the IWSv2 enclosures are built into the walls, you cannot move them later if the corner-loaded bass turns out to be too strong. Please refer to the following illustrations for further placement ideas.

We recommend that you avoid placing the Fathom IWSv2 enclosures near windows to prevent rattling and sound transmission to the outside world.



If you are planning to install your Fathom IWSv2 amplifier inside a cabinet, please refer to the guidelines on page 8.

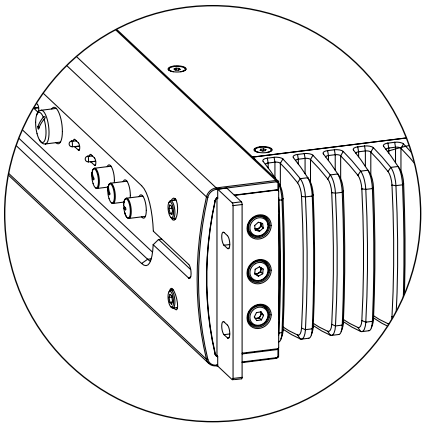
Recommended Subwoofer Placement Options for <u>One</u> Fathom IWSv2 Enclosure



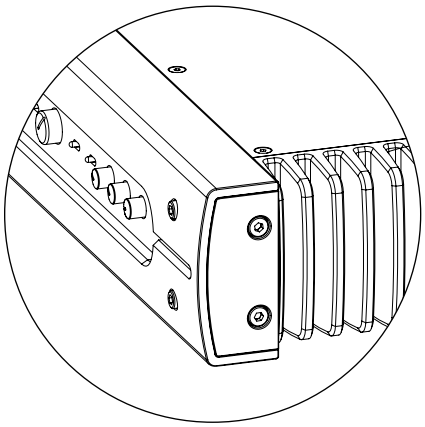
SPECIAL AMPLIFIER CONSIDERATIONS FOR RACK MOUNTING OR CUSTOM CABINET INSTALLATIONS

Fathom IWSv2 amplifiers are designed to be "built-in" friendly. All typically needed controls are located on the front panel. A Fathom IWSv2 amp can be easily integrated into an equipment rack or custom cabinetry by following a few simple guidelines.

1. Allow adequate clear space around the Fathom IWSv2 amp's side-mounted heatsinks for adequate cooling. Also allow space behind the amp for connector clearance.
2. The Fathom IWSv2 amp ships ready to be mounted in a standard equipment rack.
3. The Fathom IWSv2 amplifier also includes table-top hardware. Special front-panel end covers that replace the rack ears and rubber feet are included with the IWSv2 amp. To use the amp on a table top, simply remove the hex screws that attach the rack ears and then install the covers. The rubber feet screw into threaded holes in the bottom of the amplifier case.
   WARNING: The rubber feet attach using M6-1.0 x 10mm screws. If lost or misplaced, only replace with the same type and length of screws. Using longer screws will cause damage to the internal circuit board.
4. While the Fathom IWSv2 amp generally runs only warm during spirited operation, we do recommend that adequate heat vents are included in any custom cabinet which encloses the Fathom IWSv2 amp. A pair of 3 inch (7.5 cm) diameter vents near the bottom of the cabinet and near the top of the cabinet, will allow cool air to circulate over the heatsinks of your Fathom IWSv2 amp, keeping it cool and happy.



Rack Ears



End Covers

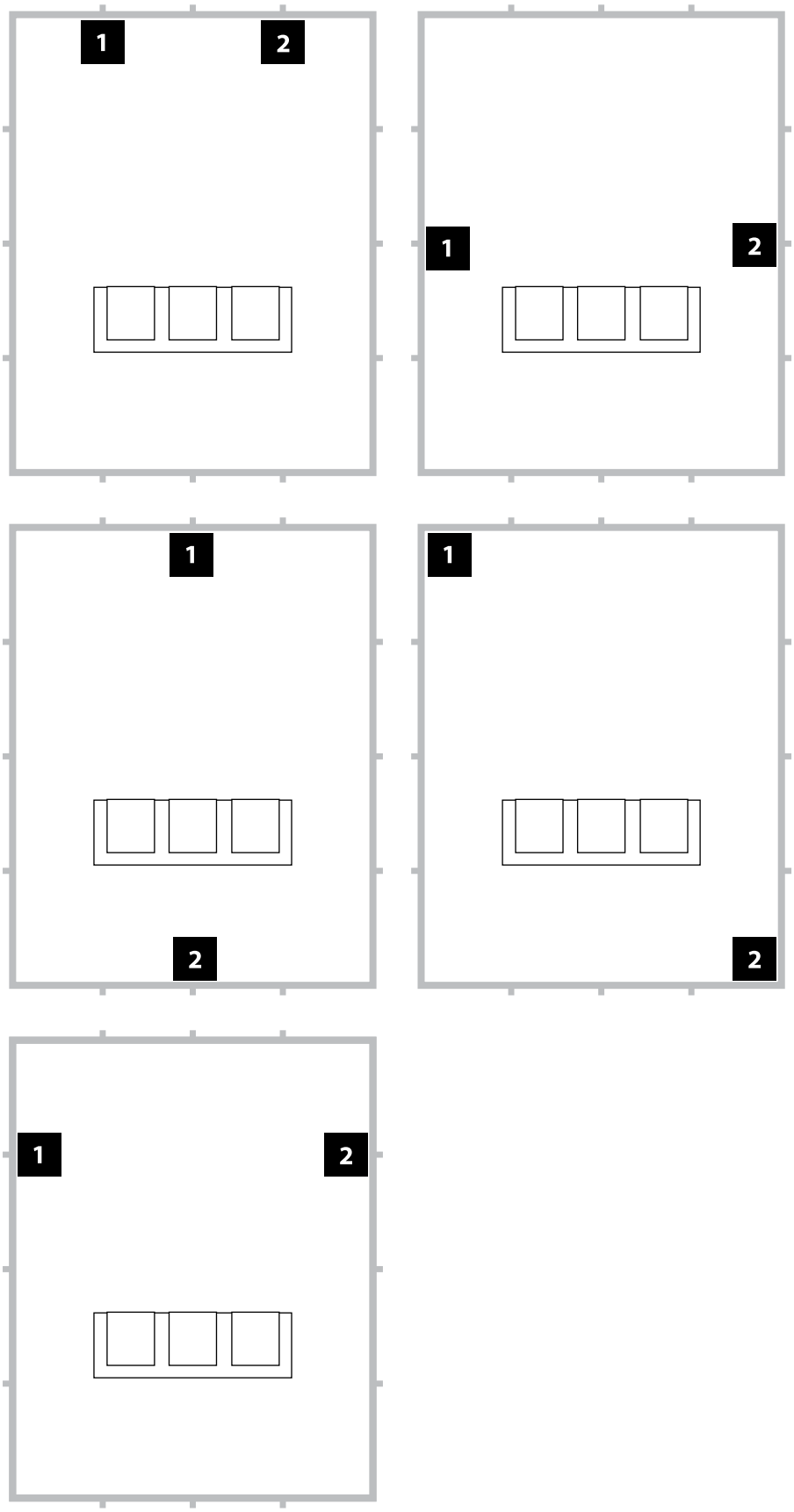
Using Two Fathom IWSv2 Enclosures

When using two Fathom IWSv2 boxes, try placement along the front wall near the front left and right speakers, or at the center points of opposing walls as shown at right.

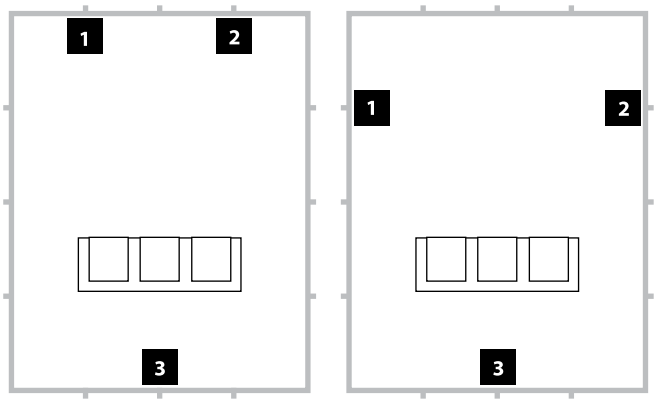
Experimentation with listener placement is recommended to achieve the best results – the benefits can be substantial.

High-resolution measurements and professional system calibration are recommended for the best possible results & system performance.

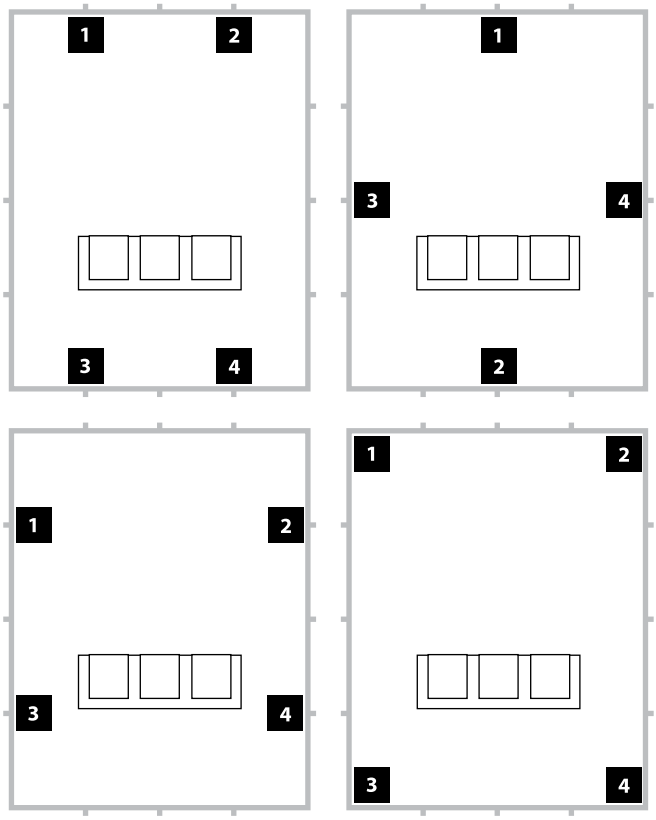
Recommended Subwoofer Placement Options for Two Fathom IWSv2s



Recommended Subwoofer Placement Options for Three Fathom IWSv2s



Recommended Subwoofer Placement Options for Four Fathom IWSv2s



Using Three or Four Fathom IWSv2 Enclosures

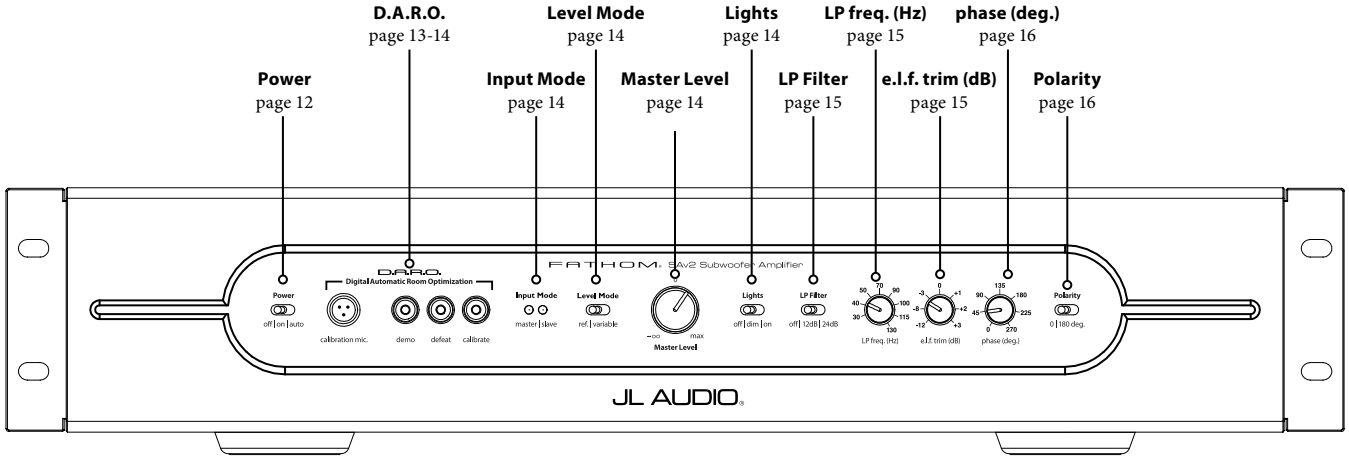
Research indicates that the smoothest bass response for a large listening area can be achieved using four subwoofers, placing one at the midpoint of each of the four walls (although using two or three subwoofers can be almost as good).

Experimentation with subwoofer and listener placement is recommended to achieve the best results – the benefits can be substantial.

High-resolution measurements and professional system calibration are recommended for the best possible results & system performance.

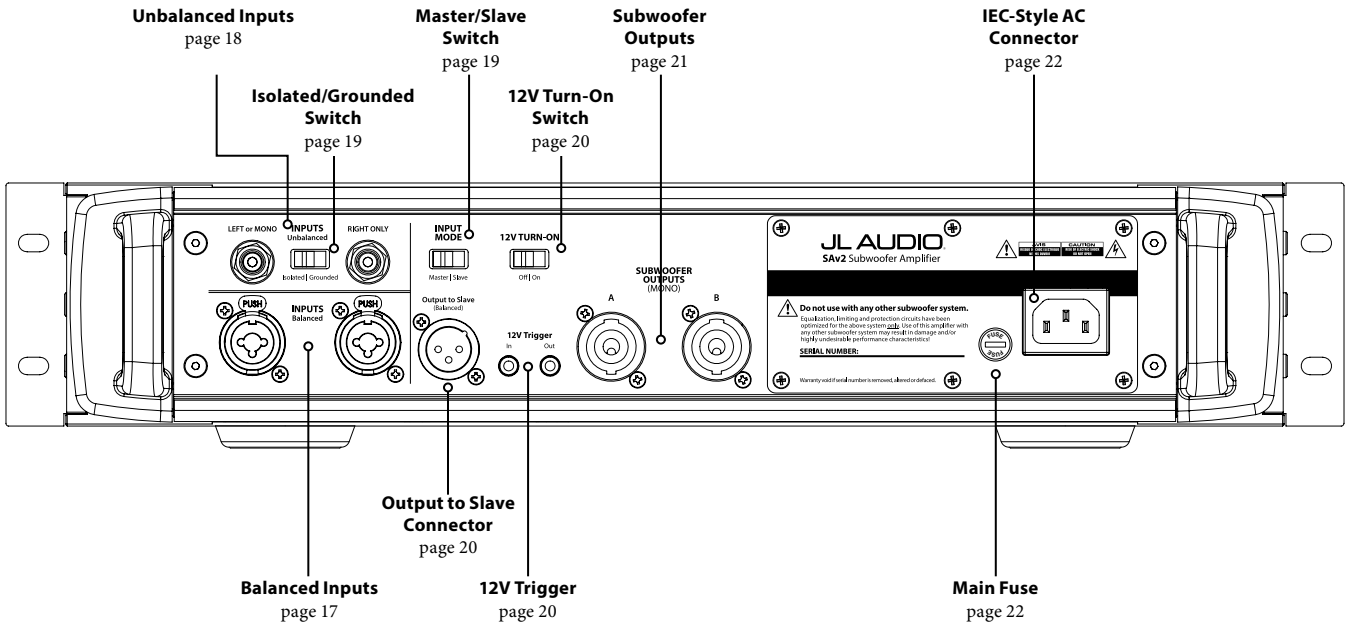
Front Control Panel

The labeled Figure below depicts the front control panel of a Fathom IWSv2 subwoofer.



Rear Controls and Connectors

The labeled Figure below depicts the rear panel of a Fathom IWSv2 subwoofer.



FRONT PANEL CONTROLS IN DETAIL

Power Switch

The "Power" switch determines the operational readiness of the Fathom IWSv2 system and should be the only switch used to turn the Fathom IWSv2 amplifier on and off. Do not use a power strip switch, switched outlet or any other external switch as these may result in undesirable and potentially damaging transient pops. Do not unplug the Fathom IWSv2's AC power cord while the unit is turned on.



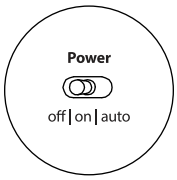
IMPORTANT

The power switch has three positions:

"off": The Fathom IWSv2's power amplifier is powered down. In this state, a negligible current draw will exist for operating the main power relays. All front panel lights are off .

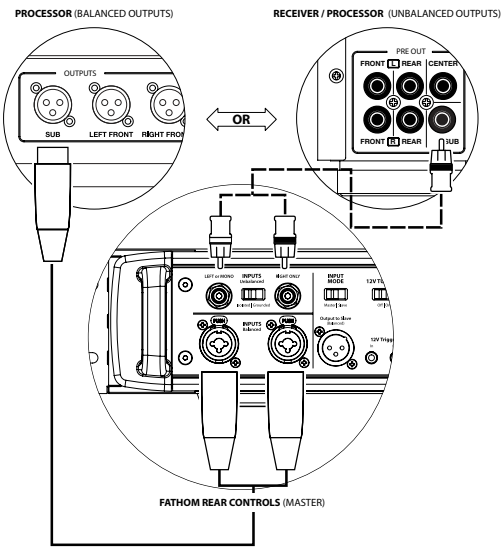
"on": The Fathom IWSv2 amp is fully powered at all times. Front panel lights are on unless they have been turned off via the "Lights" switch.

"auto": In this position, the Fathom IWSv2 amp can be activated by the following methods:



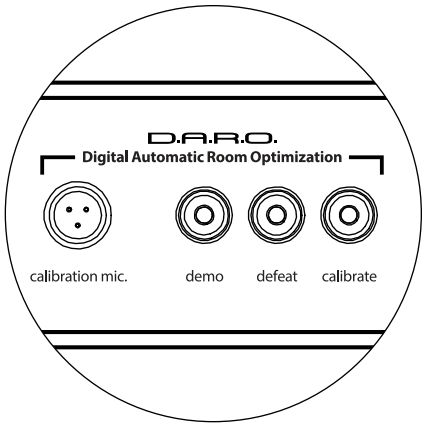
Signal Sensing: In this mode, the Fathom IWSv2 amp will power up when an audio signal is present at any of its inputs and will power down its internal amplifier when no signal has been detected at its inputs for thirty (30) minutes. When dormant, the Fathom IWSv2 will draw a very small amount of current (< 10 watts) to power its Signal-Sensing circuitry. Front panel lights will turn off when the Fathom IWSv2 powers down and light when the Fathom IWSv2 powers up (unless they have been turned off via the "Lights" switch).

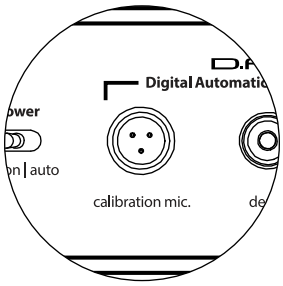
Note: In the unlikely event that the Auto feature is not sensitive enough for a particular system, use a Y-cable adaptor to split the incoming signal into both RCA or XLR inputs on the Fathom IWSv2. This will increase the input sensitivity by 6 dB. Please be aware that if the Auto sensitivity is too high or if there is significant noise on the input cable, the Fathom IWSv2 may not turn off as desired. If this happens, remove the Y-cable adaptor or look for the noise source in the upstream components.

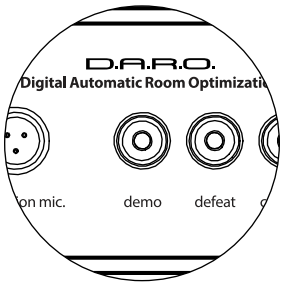


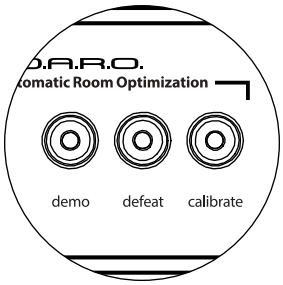
12V Trigger: Optionally, the Fathom IWSv2 amp can be activated using a 12V DC signal. To enable this mode, flip the "12V TURN-ON" switch located on the back panel (see page 20) to the "On" position. This setting overrides audio Signal-Sensing and will only turn on the Fathom IWSv2 amp when a 12V DC signal is present at its "12V Trigger – In" connection. When the 12V DC signal is removed, the Fathom IWSv2 amp will enter Standby mode immediately. Front panel lights will turn off when the Fathom IWSv2 powers down and light when the Fathom IWSv2 powers up (unless they have been turned off via the "Lights" switch).

Note: Whenever the Fathom IWSv2 amp is ON, its "12V Trigger – Out" output will be active, regardless of the "12V TURN-ON" switch's position. This allows you to control multiple Fathom IWSv2 amps using a single 12V trigger lead by daisy-chaining them together ("12V Trigger – Out" activates the "12V Trigger – In" of the next amp, etc.).









Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.)

A powerful feature of the JL Audio Fathom IWSv2 subwoofers is their innovative Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.) technology. This one-touch system includes 18 bands of digital equalization to eliminate the largest acoustic response peaks in your home theater at the main listening seat, greatly improving the in-room low-frequency response. Calibration of the D.A.R.O. system is fully automated. Please consult the next section of this manual for details on how to use the D.A.R.O. system.

Using the included JL Audio calibration microphone, the D.A.R.O. calibration procedure takes less than three minutes. In brief, you will connect the included microphone to the "Calibration Mic." input, press the Calibrate button, and then hold the microphone at ear height in your main listening seat during the test. A noise sequence will be played through the Fathom IWSv2 subwoofer, and the room response will be automatically measured, analyzed and equalized to eliminate the single largest acoustic room response peak at your listening seat. **For detailed instructions on the D.A.R.O. setup procedure, refer to pages 29-30.**

Calibration Mic. Input

This input is for connecting the supplied JL Audio calibration microphone to the Fathom IWSv2 subwoofer. Connect one end of the supplied cable to the microphone and the other end to this jack prior to using the D.A.R.O. system. The D.A.R.O. system is specifically calibrated to this microphone and its connection scheme is specific to the supplied microphone. The calibration sequence will not operate when a different microphone is connected or if no microphone is connected.

Demo Button

The Demo button triggers a 20 second long tone sequence that briefly demonstrates the sound of the Fathom IWSv2 subwoofer. The Demo function is useful for showcasing the output capability of the Fathom IWSv2 and to verify that the Fathom IWSv2 (or multiple Fathom IWSv2s) are operational during system troubleshooting.

The Demo button is also used (in combination) to clear (return to flat) the D.A.R.O. equalizer settings. **To clear the D.A.R.O. settings & turn off the Calibrate light,** press and hold the Demo button and then press the Defeat button. Please note that you must perform this button sequence quickly. If you hold the Demo button for more than 2 seconds without touching the Defeat button, the Demo tones will start. Should this happen, simply wait for the Demo sequence to end and try again.

Defeat Button

If "Demo" or "Calibrate" is pressed while the defeat function is active, "Defeat" is automatically canceled. No other front panel controls will alter the D.A.R.O. Defeat state. The Fathom IWSv2's Defeat setting is stored in non-volatile memory and will not change even if power is disconnected.

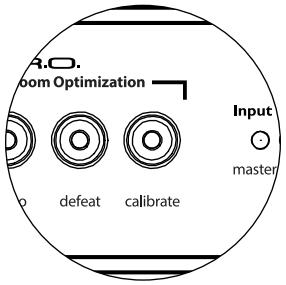
The Defeat button is also used (in combination) to clear (return to flat) the D.A.R.O. equalizer settings. **To clear the D.A.R.O. settings & turn off the Calibrate light,** press and hold the Demo button and then press the Defeat button. Please note that you must perform this button sequence quickly. If you hold the Demo button for more than 2 seconds without touching the Defeat button, the Demo tones will start. Should this happen, simply wait for the Demo sequence to end and try again.

Calibrate Button

During the D.A.R.O. test sequence the Calibrate button's green LED will blink quickly to alert the user to two special conditions:

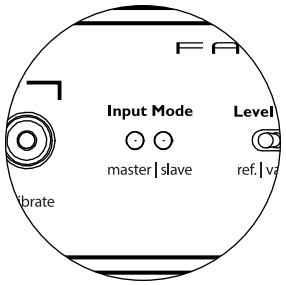
1. "JL Audio Microphone NOT Connected": If you forget to connect the mic before trying to start a Calibration you will get this alert. Press the Calibrate button once to cancel the alert, connect the D.A.R.O. microphone, and try again.

2. "Inappropriate Sound Level for D.A.R.O. Calibration": Since the D.A.R.O. sequence is completely automatic, this alert likely indicates a problem with the microphone. Press the Calibrate button once to cancel the alert. Ensure that the JL Audio microphone is properly connected and try again. For further help, please refer to Troubleshooting on page 33.



Input Mode Indicators

The Input Mode indicator LEDs show the input mode, either "Master" or "Slave", selected by the switch on the Fathom IWSv2's back panel (unless the "Lights" switch is set to "off"). For further details, see page 19.

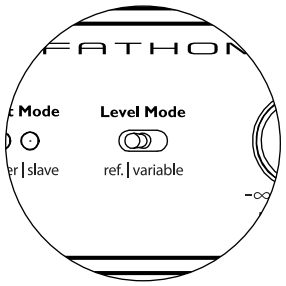


Level Mode

The two-position Level Mode switch allows you to select between the following modes:

"Reference" - In this mode, the Master Level control knob has no effect on the Fathom IWSv2's output level. Use this setting if you will primarily be controlling the subwoofer level via your receiver or preamplifier/processor. For those of us with small children or overenthusiastic teenagers, this mode of operation will prevent direct manipulation of the Master Level.

"Variable" - In this mode, the Master Level control knob determines the output level of the Fathom IWSv2 subwoofer. This mode is also useful when level matching the Fathom IWSv2 subwoofer to a pair of stereo speakers in a two-channel system.



Master Level Knob

The Master Level Knob is used to control the output level of the Fathom IWSv2 when the Variable Level mode is selected on the front control panel.

When rotated fully counter clockwise, the Fathom IWSv2's output will be fully muted. When at the "0" or straight up position, the Variable gain level matches the Reference level setting. When turned fully clockwise, the Fathom IWSv2's output level is 15 dB higher than the Reference setting.



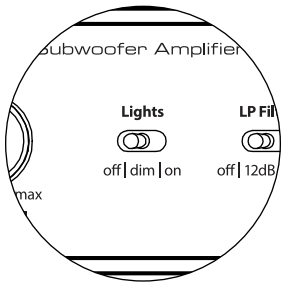
Lights

The "Lights" selector switch allows the user to select one of three indicator light modes.

"Off" turns off all of the front panel LED's at all times.

"Dim" sets all of the front panel LEDs to a low brightness level when the Fathom IWSv2 is turned on.

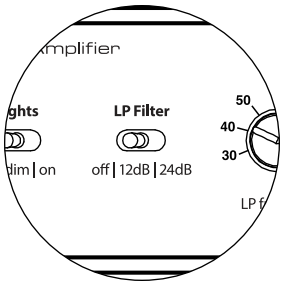
"On" sets all of the front panel LEDs to full brightness level when the Fathom IWSv2 is turned on.



IMPORTANT! WHEN TROUBLESHOOTING OR CALIBRATING THE D.A.R.O. FEATURE, MAKE SURE THAT THE "LIGHTS" SWITCH IS SET TO "DIM" or "ON."



IMPORTANT



LP Filter

The Low Pass (LP) Filter selector switch determines the operating mode of the Fathom IWSv2's built-in low pass filter.

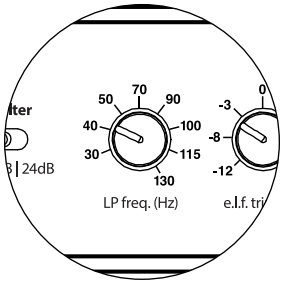
"Off" defeats the low pass filter, completely removing this circuit from the signal path.

"12 dB" sets the roll off slope of the low pass filter to a 12 dB per octave slope (Butterworth alignment).

"24 dB" sets the roll off slope of the low pass filter to a 24 dB per octave slope (Linkwitz-Riley alignment).

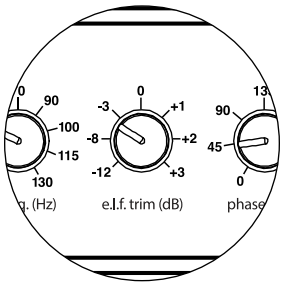
The 24 dB setting more aggressively attenuates high frequencies above the LP Frequency setting (see below). If you are using the Fathom IWSv2's built-in low pass filter, experiment with the LP Filter slope setting to achieve the best transition to your satellite speakers. If you prefer to use the filters and bass management features in your receiver or preamplifier, defeat the on-board filter by selecting the "Off" position.

If the Fathom IWSv2 enclosure is placed close to the listening position, it may be very easy to localize the sub's output. Experiment with the low pass filter to make the subwoofer less easy to localize.



LP Freq

The Low Pass (LP) Frequency selector knob allows the user to choose the roll-off frequency of the Fathom IWSv2's internal low pass filter. The frequency is variable between 30 Hz (full counter-clockwise) to 130 Hz (full clockwise). This knob does not affect the input signal in any way if the LP Filter switch is set to "Off". 80 Hz is a commonly used filter frequency and usually serves as a good starting point for adjustments.



E.L.F. Trim

The Extreme Low Frequency ("e.l.f. trim") knob allows the user to apply a certain amount of signal equalization at 23 Hertz (extremely low bass). At full counterclockwise rotation, the signal at 23 Hz is cut by 12 dB. At "0" the equalizer is set flat for zero contribution to the signal. At full clockwise rotation, the signal at 28 Hz is boosted by 3 dB.

The E.L.F. Trim feature is useful for tailoring the Fathom IWSv2's very low frequency output for your particular room. Adding some boost can make certain material more exciting. Using the cut function can help to compensate for room or boundary gain in the low frequencies. Room boundaries and the room's finite (limited) size naturally cause very low frequencies to be boosted relative to other parts of the signal. As such, using the E.L.F. Trim feature to cut the lowest frequencies can help to tame "bloat" or unnatural sounding low bass in small to medium sized rooms (and can also reduce unwanted vibrations in the room or throughout the house).

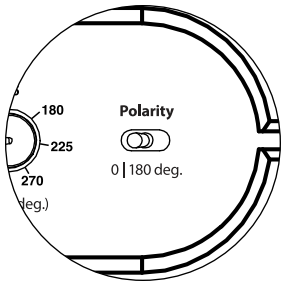
The E.L.F. function affects frequencies 2 to 3 times higher than the 23 Hz specification. This frequency tapering effect may reduce the overall output of the subwoofer and require the user to increase the Main Level control after adjusting the E.L.F. Trim.

Polarity

The Polarity switch allows the user to select between normal (0 deg) and reversed (180 deg) signal polarity. The Polarity switch will primarily affect the small frequency range around the crossover point between your subwoofer and satellite speakers.

Unlike the Phase control, which effectively adds time delay, the Polarity switch produces an instantaneous reversal of the signal's amplitude peaks. For example, if at a given reference point a sine wave has an amplitude peak, by flipping the phase switch you instantly convert that peak into a trough or amplitude dip. Because the effect of the Polarity switch is immediate, it compliments the operation of the Phase control and cannot be replaced by it.

When placing your Fathom IWSv2 in the room, experiment with the Polarity switch before adjusting the "Phase" control. Either position of the Polarity switch may provide a smoother transition between your Fathom IWSv2 subwoofer and the satellite speakers. Use source material with good mid and upper bass content for evaluation.

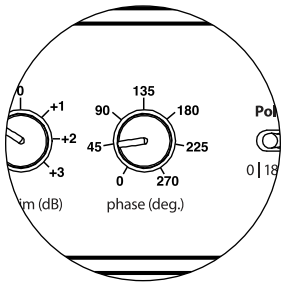


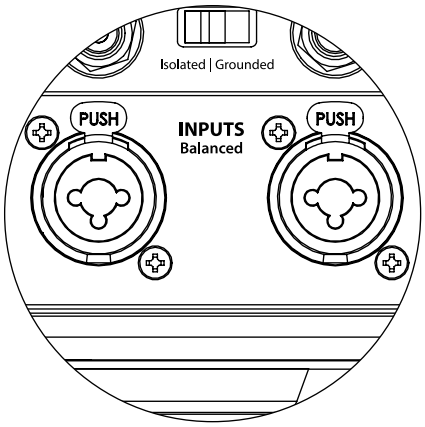
Phase

The Phase control knob allows the user to adjust the "timing" of the subwoofer output relative to the main speakers. The Phase control will primarily affect the small frequency range around the crossover point between your subwoofer and satellite speakers. The Phase control's labels are referenced to 80 Hz since this is the most common crossover point between satellite speakers and a subwoofer. Phase settings between 0 degrees (full counter-clockwise rotation) and 270 degrees (full clockwise rotation) are possible.

Speaker, subwoofer, and listening seat positions vary greatly in home theater installations. Since physical positioning of speakers relative to the room boundaries and each other greatly affects the perceived quality of sound output, sometimes it is helpful to delay the subwoofer output. This is exactly what occurs when you turn the Phase control beyond 0 degrees.

Once your Fathom IWSv2 has been placed in your listening room to give you the smoothest overall sound and after you have determined the optimum "Polarity" switch position (see preceding section), experiment with the position of the Phase control. Using familiar source material with good mid and upper bass content, adjust the Phase control and listen for better defined mid-bass and a smoother transition between the subwoofer and satellite speaker systems. If no single setting sounds better than another, leave the Phase control at 0 degrees.





The Left and Right inputs on the Fathom IWSv2 are internally summed to a single mono channel. Since the Fathom IWSv2 is inherently a "mono" or single channel device, you can use the Left and Right inputs for the master Fathom IWSv2 and then distribute the summed mono signal to additional slave Fathom IWSv2s in the system.

CONNECTING YOUR Fathom IWSv2

Balanced Inputs

If your home-theater receiver or preamplifier/processor provides balanced outputs, the Fathom IWSv2 amp's balanced inputs are the preferred connection. Balanced connections are used extensively in professional studios and sound reinforcement applications for a number of very good reasons. Besides ensuring proper grounding between components, balanced signal transmission is designed to cancel induced cable noise from the surrounding environment (particularly important with long cable runs). The bottom line is that your system will be far less likely to exhibit humming or other extraneous noises if you use balanced connections.

The Fathom IWSv2 subwoofers feature individual left and right balanced input connections with XLR "combo" jacks. These special jacks accept either a three-pin male XLR connector or a "tip-ring-sleeve" (TRS) 1/4-inch (6.3 mm) connector for compatibility with a wide range of equipment.

For systems with a mono subwoofer or "LFE" channel connection, only the jack labeled "Left or Mono" will be used. This applies to most modern multi-channel receivers and preamplifier/processors. Separate left and right input jacks are provided for systems without a dedicated mono subwoofer connection. This typically applies to two-channel audio equipment.

Appropriate balanced cables are available from your JL Audio dealer and are not included with the Fathom IWSv2.

Technical Notes:

- Do not use the balanced inputs with unbalanced signals via adaptors. The unbalanced inputs of the Fathom IWSv2 are preferable in situations where only an unbalanced signal source is available. Balanced input impedance is **20 kohms**.
- Input connectors are configured according to Audio Engineering Society recommendations for balanced signal cables as follows:

  XLR Connection
  Pin 1: Shield
  Pin 2: Positive
  Pin 3: Negative
  TRS connection:
  Tip: Positive
  Ring: Negative
  Sleeve: Shield

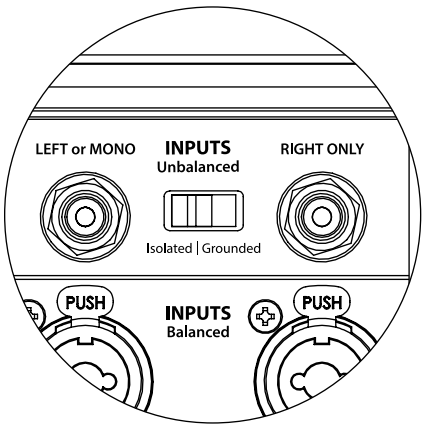

IMPORTANT

IMPORTANT! IF YOUR RECEIVER OR PREAMPLIFIER/PROCESSOR DOES NOT HAVE XLR OR 1/4-INCH TRS BALANCED OUTPUTS, PLEASE REFER TO THE "UNBALANCED INPUTS" SECTION ON PAGE 18 FOR INPUT CONNECTION INFORMATION. DO NOT ATTEMPT TO CONNECT UNBALANCED OUTPUTS TO THE FATHOM IWSv2'S BALANCED INPUTS VIA ADAPTORS.

Unbalanced Inputs

The Fathom IWSv2 subwoofer amp features individual left and right unbalanced RCA-type input connectors. These are the most commonly used connectors for home audio applications and must be used if your receiver or preamplifier/processor does not provide balanced outputs. While unbalanced connections are not as noise-immune as a balanced connection, Fathom IWSv2 subwoofers employ ground isolation on the unbalanced inputs to minimize the possibility of noise in your system.

For systems with a mono subwoofer or "LFE" channel connection, only the RCA-type jack labeled "Left or Mono" will be used. This applies to most modern multi-channel receivers and preamplifier / processors. Separate left and right RCA-type input jacks are provided for systems without a dedicated mono subwoofer connection. This typically applies to two-channel audio equipment.



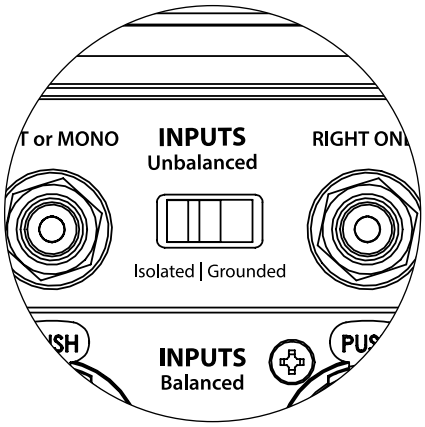
Technical Notes:

- When balanced outputs are not available on the signal source, you must use the RCA-type unbalanced inputs. Fathom IWSv2s feature ground isolation circuitry on the unbalanced inputs to minimize the likelihood of ground loop induced noise. Unbalanced input impedance is **50 kohms**.
- Connections are industry-standard for unbalanced signal cables as follows:

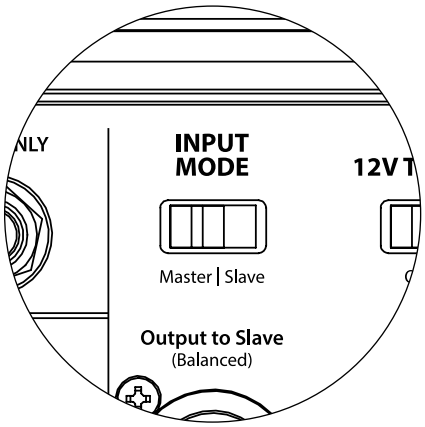
  RCA-type connection:
  Tip: Positive
  Sleeve: Negative

IMPORTANT! IF NOISE EXISTS AFTER CONNECTION, FATHOM IWSv2 AMPS ALLOW FOR GROUNDING OR ISOLATION OF THE UNBALANCED INPUTS. PLEASE REFER TO THE "INPUT MODE SWITCHES" SECTION ON PAGE 19 OF THIS MANUAL FOR FURTHER INFORMATION ON MINIMIZING NOISE.









Input Mode Switches:

Two switches are located on the rear panel to control unbalanced signal grounding and master/slave operation.

"Isolated / Grounded" Switch

The "Isolated / Grounded" Input Mode switch **affects only the unbalanced RCA inputs** and is designed to facilitate a quiet, hum-free connection to your audio or home theater system. This feature is included to deal with the signal grounding issues often encountered in home theater systems when several components from different manufacturers are interconnected.

The Fathom IWSv2 ships with this switch in the "Isolated" mode. If, with all system components connected and turned on (but no source material playing), you hear a continuous low-frequency hum through your Fathom IWSv2, flip this switch to the "Grounded" position and evaluate the difference in the noise level. Use whichever switch position provides the least hum or noise.

IMPORTANT! PLEASE NOTE THAT CHANGING ANY COMPONENT IN THE OPTIMIZED SYSTEM (RECEIVER, AMPLIFIER, DVD PLAYER, CABLE OR SATELLITE BOX, ETC.) COULD ALTER THE SIGNAL GROUNDING SCHEME AND CAUSE HUM TO APPEAR IN YOUR PREVIOUSLY QUIET SYSTEM. IF YOU ADD OR CHANGE AN UPSTREAM COMPONENT IN YOUR HOME THEATER SYSTEM, YOU MAY NEED TO REVISIT THIS INPUT MODE SETTING ON THE Fathom IWSv2 SUBWOOFER FOR OPTIMUM NOISE PERFORMANCE. CABLE & SATELLITE BOXES ARE PARTICULARLY TROUBLESOME IN THIS WAY.

"Master / Slave" Switch

The Fathom IWSv2s are designed to easily accommodate the implementation of multiple subwoofers in your home theater system through a Master/Slave connection chain. This method allows you to utilize the signal processing features of one Fathom IWSv2 to centrally control multiple Fathom IWSv2s in the room. Master/Slave functionality also makes it possible for the D.A.R.O. system to optimize the response of a multiple subwoofer installation.

The Fathom IWSv2 ships with this switch in the "Master" position. If you are using a single Fathom IWSv2 you will use the "Master" position and you need not concern yourself with this section any further.

If your installation incorporates two or more Fathom IWSv2 amplifiers, you will designate one Fathom IWSv2 as the "Master" and all others in the system as "Slave" via the "Master/Slave" switch on the rear amplifier panel of each Fathom IWSv2. LED's on the front panel of the Fathom IWSv2 are provided to indicate whether the "Master" or "Slave" mode is selected for a given subwoofer.

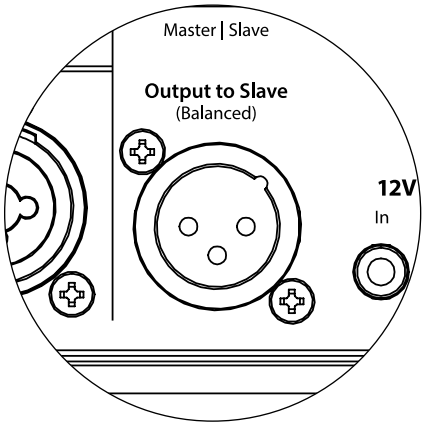
From the Fathom IWSv2 operating in "Master" mode, the "Output to Slave" signal carries any signal processing selected on the Master Fathom IWSv2 (including the Master Level setting and D.A.R.O. processing) to further Fathom IWSv2s operating in "Slave" mode. "Slave" subwoofer signal processing and level controls will be inoperable. In this mode, the user does not have to worry about level, crossover, and other settings for the slave subwoofers.

Technical Notes:

- Selecting the "Slave" position defeats all user-definable signal processing and the master level control. Because of this, there are some special situations in which you may want to operate a single Fathom IWSv2 in "Slave" mode. If you are utilizing outboard signal processing and level-matching controls, activating the "Slave" mode will prevent anyone from affecting system parameters with the manual controls on the Fathom IWSv2.

IMPORTANT! PLEASE REFER TO THE "SYSTEM CONNECTION DIAGRAMS" ON PAGES 23-26 FOR MORE INFORMATION ON USING THE INPUT / OUTPUT CONNECTIONS.

IMPORTANT



"Output to Slave" Connector

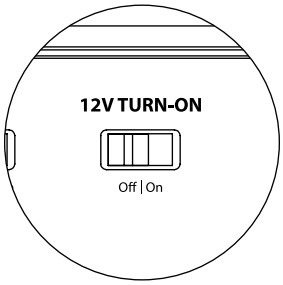
If you are operating more than one Fathom IWSv2 subwoofer in one home theater system, you will designate one Fathom IWSv2 as the Master (see page 19), and then feed signal from it to the remaining "Slave" Fathom IWSv2s via this balanced XLR output. The "Output to Slave" cable can be connected to the "Left or Mono" balanced XLR input on the next Fathom IWSv2. When a Fathom IWSv2 is in "Slave" Mode, its "Output to Slave" connection can be used to pass signal to further Fathom IWSv2s operating in "Slave" mode.

The "Output to Slave" connector is designed to be used as follows:

1) From the "Master" Fathom IWSv2's "Output to Slave" connector to the first "Slave" Fathom IWSv2's "Left or Mono" XLR balanced input.
2) From the first "Slave" Fathom IWSv2's "Output to Slave" connector to the second "Slave" Fathom IWSv2's "Left or Mono" XLR balanced input.
3) From the second "Slave" Fathom IWSv2's "Output to Slave" connector to the third "Slave" Fathom IWSv2's "Left or Mono" XLR balanced input. Etc, etc. (up to ten Fathom IWSv2s may be connected in this configuration). Appropriate balanced cables with XLR terminations are available from your JL Audio dealer and are not included with the Fathom IWSv2.

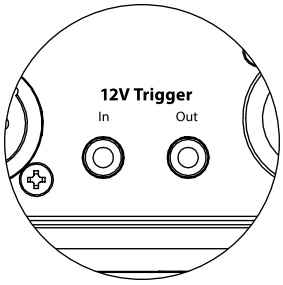
Technical Notes:

- The "Output to Slave" signal carries any signal processing selected on the Master Fathom IWSv2 (including the Master Level setting and D.A.R.O. processing) to further Fathom IWSv2s operating in "Slave" mode.
- From Fathom IWSv2s operating in "Slave" mode, the "Output to Slave" signal is an exact, buffered replica of the balanced input signal, making this method of signal distribution preferable to using Y-adapters or splitters.
- Use only shielded, connection cables with high quality XLR connectors for Master/Slave connection. Never use unbalanced cables with adaptors.



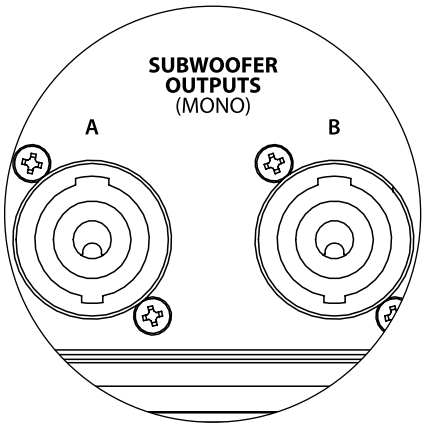
"12V Turn-On" Switch

This switch is used to enable the Fathom IWSv2 amp's 12V Trigger functionality. Refer to 12V Trigger on page 12 for more info. To activate, flip this switch to the "On" position with the front panel "Power" switch set to the "auto" position.



12V Trigger

Equipped with dual mini jacks, the Fathom IWSv2 amp can be activated using a 12V trigger signal (Input) and turn on another component (or additional Fathom IWSv2 amps) any time the Fathom IWSv2 amp is on (Output). Both jacks accept standard 1/8-inch (3.5 mm) plugs (not supplied), with +12V connected to the "tip" conductor and Ground connected to the ring and/or sleeve conductor(s). Refer to 12V Trigger on page 12 for more info.



Subwoofer Outputs

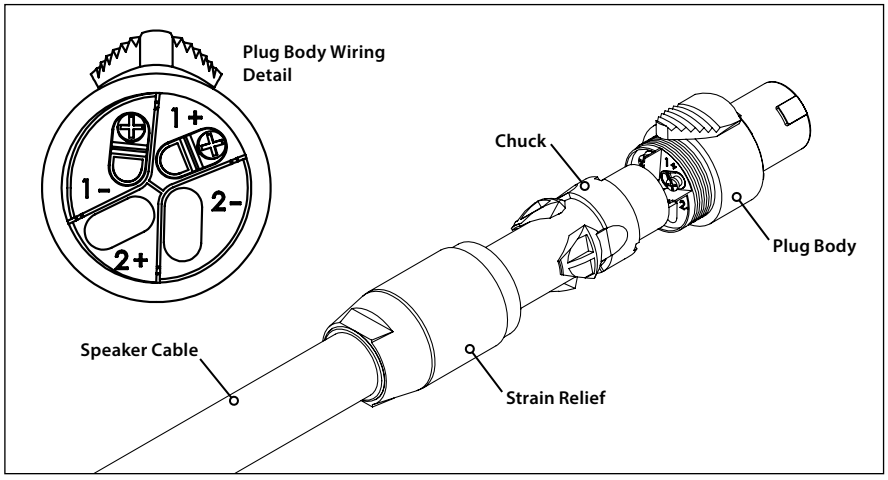
The Fathom IWSv2 amp is equipped with a pair of Neutrik speakOn® jacks for speaker connections. Both jacks (labeled A & B) are configured for 2 wire termination (speaker + & speaker –) and are connected in parallel, inside the Fathom IWSv2 amp, so you can use either output when connecting a single subwoofer.

A pair of removable Neutrik speakOn® plugs (NL2FX) are supplied with the Fathom IWSv2 amp for making high-integrity connections. Each plug is keyed for insertion in the rear "SUBWOOFER OUTPUTS" jacks in one direction only. Once inserted, rotate the plug 1/8 turn clockwise to lock in place. To disconnect, slide the thumb latch back and rotate the plug 1/8 turn counter-clockwise to remove. Receptacles in each plug accept 12 AWG to 16 AWG speaker wire. Each wire attaches to the terminals marked "1–" and "1+" (shown below).

To attach wires, insert the speaker cable through the strain relief and chuck. Strip ½ inch (12 mm) of insulation from the end of each wire, then use a small Philips screwdriver to back out the set screws. Insert the bare wire into the receptacle, seating it firmly so that no bare wire is exposed. While holding each wire in place, tighten the set screw firmly, taking care not to strip the head of the screw.

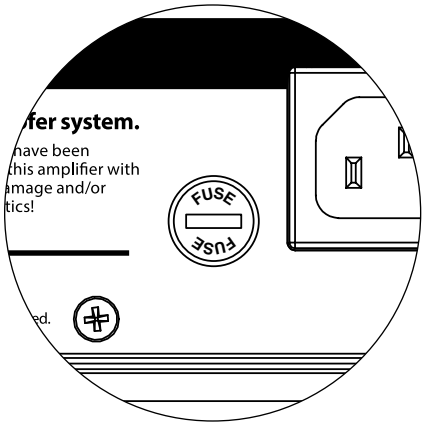
Note: Use caution to ensure correct polarity and wire placement.

Slide the strain relief and chuck over the speaker cable, up to the plug body. Align the chuck with the recesses in the plug body and tighten the strain relief onto the plug body.



Main Fuse Holder

Located on the rear panel, next to the AC cord receptacle is the main fuse holder's cover. This small spring-loaded cap may be removed, allowing access to inspect or replace the main power fuse. If your AC outlet has power but the Fathom IWSv2 amps's lights do not come on, the main power fuse may be blown.



To Remove - Unplug the AC power cord. Insert a small flathead screwdriver into the cap's slot and turn counter-clockwise slowly until the fuse holder is released. Once removed, the fuse can be inspected and, if necessary, replaced. Refer to the chart below for fuse values for your specific Fathom IWSv2 amp model.

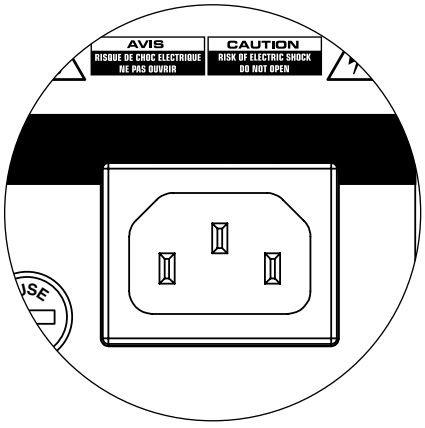
To Reinstall - Note that the fuse holder's body is keyed to the opening and must be aligned to fit properly. Insert the fuse holder into the opening and gently turn clockwise (about 1/8 turn) to lock in place. Pressing the cap and feeling for the spring to compress will help to locate the correct position. Reconnect the AC power cord.

If the replacement fuse blows immediately after replacing a fuse replacement, the amplifier may require service. Please contact your Authorized JL Audio Retailer or Distributor.

Fuse Specifications		
Model	**Fuse Type**	**Fuse Size**
SAv2-1kW (120V version)	0.25 x 1.25-inch, fast-acting	8A, 120V
SAv2-1kW (240V version)	5mm x 20mm, fast-acting	5A, 240V
SAv2-2kW (120V version)	0.25 x 1.25-inch, fast-acting	12A, 120V
SAv2-2kW (240V version)	5mm x 20mm, fast-acting	8A, 240V

IEC-Style AC Connector

The IEC-style AC cord receptacle receives the heavy-gauge, 6 ft. (1.8 m) long, power cord included with your Fathom IWSv2 subwoofer. Amplifiers sold in different parts of the world are configured for each market's electrical system and include appropriate plugs on the power cords. Please note the voltage markings next to the AC Connector and make sure you are only powering the Fathom IWSv2 amp from a receptacle that matches these markings. Do not use any AC power cord other than the one supplied with the Fathom IWSv2.



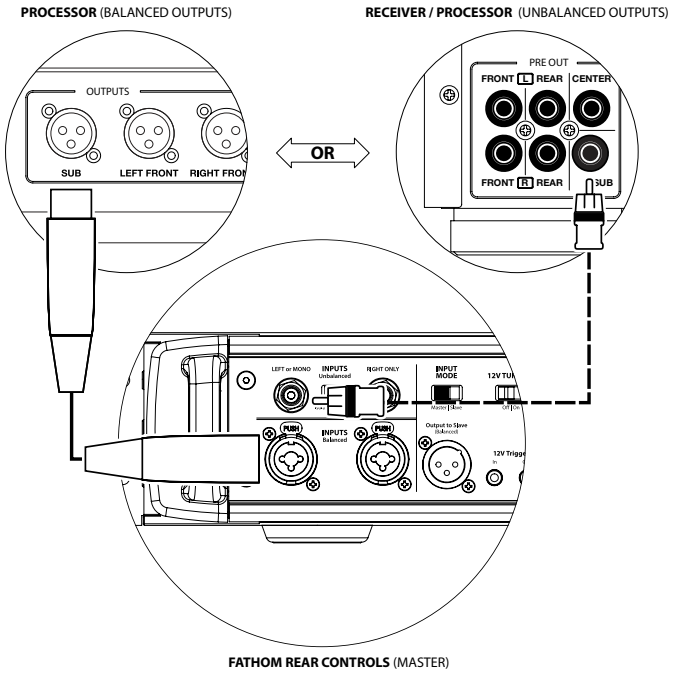
The Fathom IWSv2 subwoofer is a very powerful device and can draw a lot of current. If too many components are connected with a Fathom IWSv2 subwoofer to one electrical outlet, you risk tripping a household circuit breaker during very demanding program material. If this happens, split the Fathom IWSv2 and other components between two AC electrical circuits. If possible, for maximum performance, dedicate an AC circuit to each Fathom IWSv2.

SYSTEM CONNECTION DIAGRAM 1: One Fathom IWSv2 to Home Theater Receiver or Home Theater Preamp/Processor

Most home theater receivers and preamp/processors provide a single (mono) subwoofer output. When connecting a mono subwoofer output to your Fathom IWSv2, you will only use the Fathom IWSv2's "Left or Mono" input.

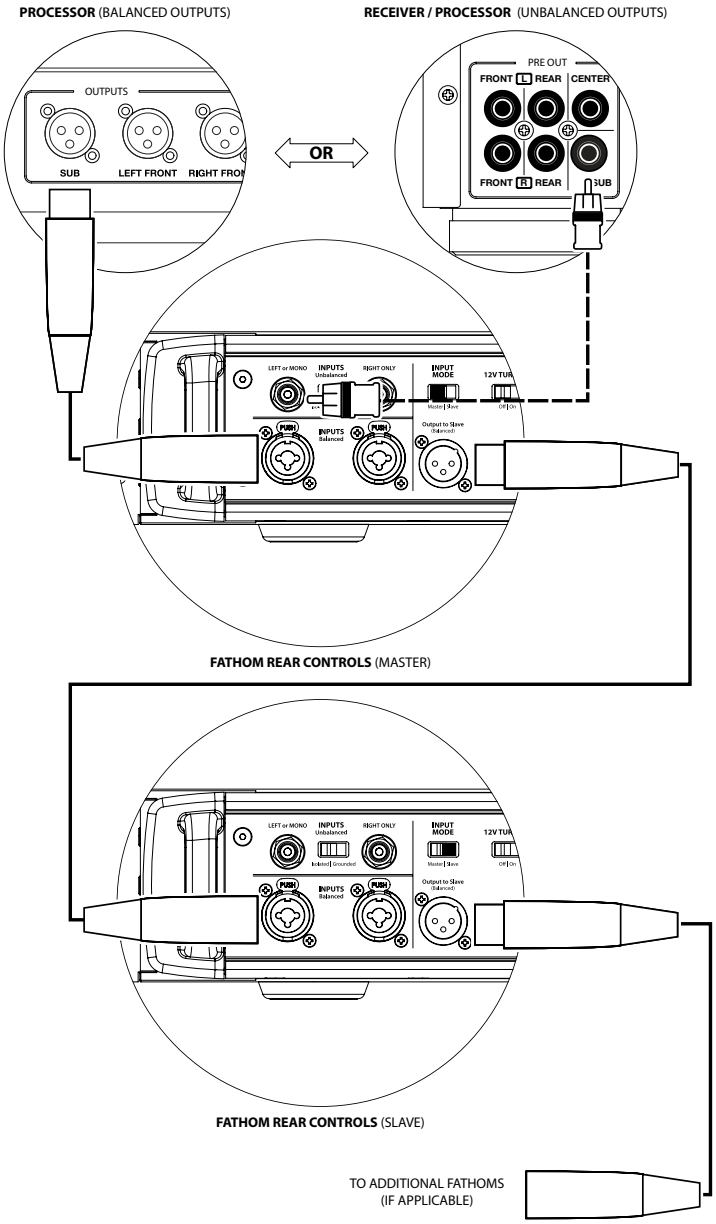
Two connection types are available for connecting the Fathom IWSv2 to your home theater system: balanced (XLR or 1/4-inch TRS connector) and unbalanced (RCA-type connector). Balanced connections provide superior noise rejection and ensure proper grounding between components. If your receiver or processor has balanced outputs, we highly recommend that you use them.

In the connection diagram at left, balanced connections are shown as solid lines, unbalanced connections are shown dotted. You will only use one of these input connection methods (not both).



WARNING

WARNING! TURN OFF THE FATHOM IWSv2 AND ALL OTHER EQUIPMENT IN THE SYSTEM BEFORE MAKING OR CHANGING ANY CONNECTIONS!



WARNING! TURN OFF THE FATHOM IWSv2 AND ALL OTHER EQUIPMENT IN THE SYSTEM BEFORE MAKING OR CHANGING ANY CONNECTIONS!

SYSTEM CONNECTION DIAGRAM 2: Multiple Fathom IWSv2s to Home Theater Receiver or Home Theater Preamp/Processor

To greatly simplify using multiple subwoofers in a single home theater system, Fathom IWSv2s incorporate a "Master/Slave" signal distribution system. This allows control of all the Fathom IWSv2s in a system from a single "Master" unit.

First, you will select one of the Fathom IWSv2 subwoofers as the "Master" via its upper "Input Mode" switch. Generally, you will designate the Fathom IWSv2 closest to the receiver/preamp as the master. In some cases; for example, when the control panel of certain units is difficult to access, you may prefer to designate the one which is easiest to access as the master.

Two connection types are available for connecting the master Fathom IWSv2 to your home theater system: balanced (XLR or 1/4-inch TRS connector) and unbalanced (RCA-type connector). Balanced connections provide superior noise rejection and ensure proper grounding between components. If your receiver or processor has balanced outputs, we highly recommend that you use them to connect to the Fathom IWSv2 designated as the master.

In the connection diagram at right, balanced connections are shown as solid lines, unbalanced connections are shown dotted. You will only use one of these input connection methods for the Fathom IWSv2 designated as the master (not both).

The remaining Fathom IWSv2s in the system will be configured as "Slave" units via their "Input Mode" switches. Using balanced XLR cables, you will connect the master Fathom IWSv2's "Output to Slave" to the "Left or Mono" balanced input of the first slave Fathom IWSv2. That slave unit's "Output to Slave" connector will feed the "Left or Mono" input of the next slave unit via another balanced XLR cable. Subsequent slave units will be connected in the same manner.

IMPORTANT

Connections between the "Master" and "Slave" Fathom IWSv2s and between "Slave" Fathom IWSv2s are via balanced XLR cables ONLY.

WARNING

SYSTEM CONNECTION DIAGRAM 3: One Fathom IWSv2 in Mono to Two-Channel Audio System

When connecting a Fathom IWSv2 (or multiple Fathom IWSv2s) in mono to a two-channel audio system you will use both the "Left or Mono" and the "Right" inputs. Summing circuitry in the Fathom IWSv2's input section will sum the stereo signals to mono.

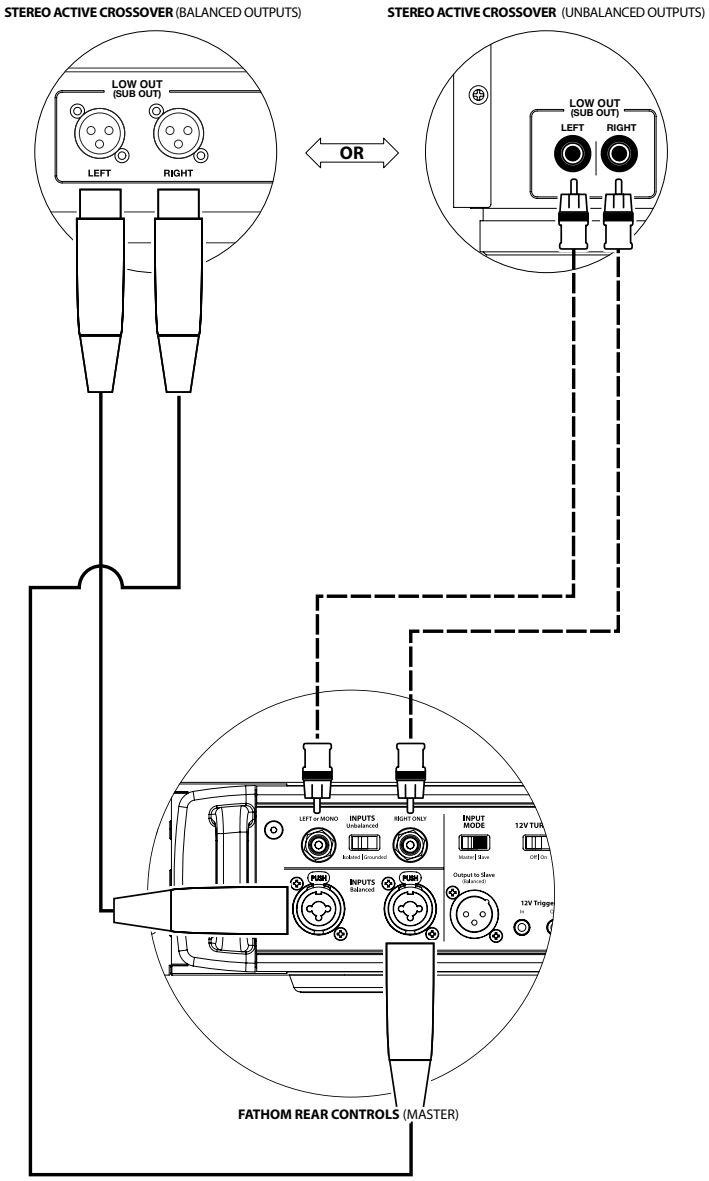
We strongly recommend that you use a high-quality active crossover to divide your preamplifier's signals prior to connection to the Fathom IWSv2 and to the amplifier driving your main speakers. This will allow you to filter low frequencies out of the signals driving the main speakers, resulting in better performance.

If you are not using an active crossover and are comfortable running your main speakers full-range, you can split your preamplifier's output signals using appropriate Y-connectors in place of the active crossover shown in the diagram.

Two connection types are available for connecting the Fathom IWSv2 to your two-channel audio system: balanced (XLR or 1/4-inch TRS connector) and unbalanced (RCA-type connector). Balanced connections provide superior noise rejection and ensure proper grounding between components. If your preamplifier or active crossover offers balanced outputs, we highly recommend that you use them.

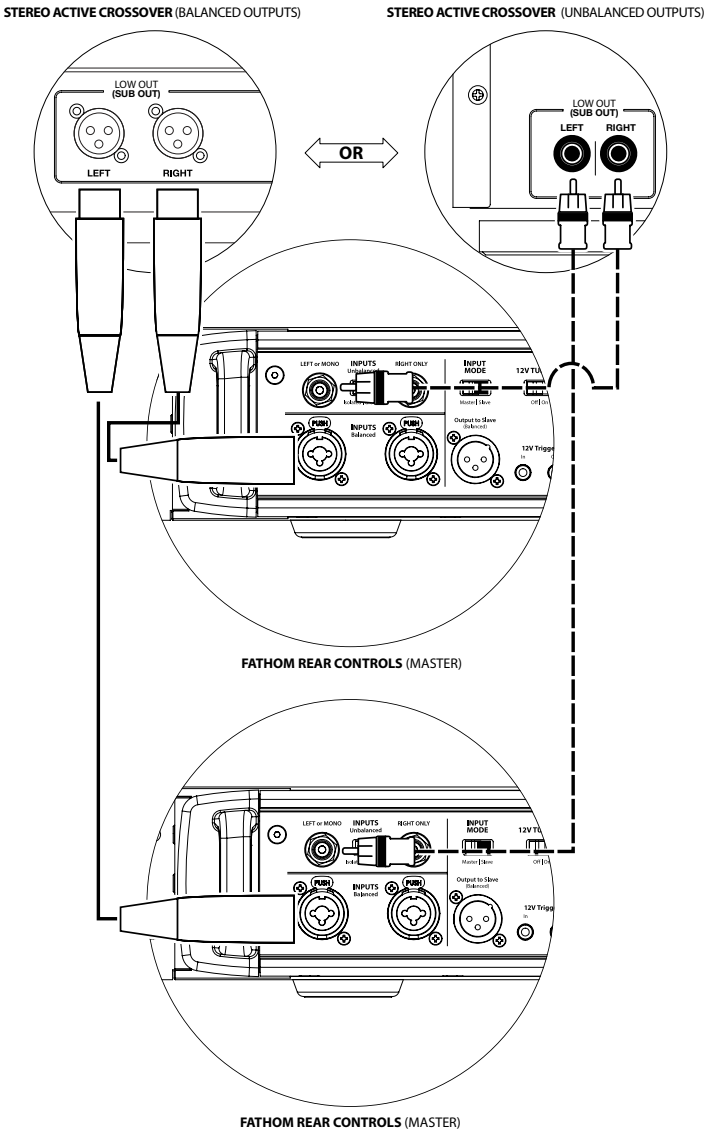
In the connection diagram at left, balanced connections are shown as solid lines, unbalanced connections are shown dotted. You will only use one of these input connection methods (not both).

NOTE: If desired, additional Fathom IWSv2s can be connected in "Slave" mode to the Fathom IWSv2 connected as shown on this diagram. See "Connection Diagram 2" on page 24 for slave connection explanation.



WARNING

WARNING! TURN OFF THE FATHOM IWSv2 AND ALL OTHER EQUIPMENT IN THE SYSTEM BEFORE MAKING OR CHANGING ANY CONNECTIONS!



SYSTEM CONNECTION DIAGRAM 4: Two Fathom IWSv2s in Stereo to Two-Channel Audio System

When connecting two Fathom IWSv2s in stereo to a two-channel audio system you will only use the "Left or Mono" inputs of each Fathom IWSv2. The "Input Mode" switch on each Fathom IWSv2 will be set in the "Master" position.

We strongly recommend that you use a high-quality active crossover to divide your preamplifier's signals prior to connection to the Fathom IWSv2 and to the amplifier driving your main speakers. This will allow you to filter low frequencies out of the signals driving the main speakers, resulting in better performance.

If you are not using an active crossover and are comfortable running your main speakers full-range, you can split your preamplifier's output signals using appropriate Y-connectors in place of the active crossover shown in the diagram.

Two connection types are available for connecting the Fathom IWSv2s to your two-channel audio system: balanced (XLR or 1/4-inch TRS connector) and unbalanced (RCA-type connector). Balanced connections provide superior noise rejection and ensure proper grounding between components. If your preamplifier or active crossover offers balanced outputs, we highly recommend that you use them.

In the connection diagram at right, balanced connections are shown as solid lines, unbalanced connections are shown dotted. You will only use one of these input connection methods (not both).

NOTE: If desired, additional Fathom IWSv2s can be connected in "Slave" mode to each Fathom IWSv2 connected as shown on this diagram. See "Connection Diagram 2" on page 24 for slave connection explanation.

WARNING! TURN OFF THE FATHOM IWSv2 AND ALL OTHER EQUIPMENT IN THE SYSTEM BEFORE MAKING OR CHANGING ANY CONNECTIONS!



WARNING

RECOMMENDED SETUP PROCEDURES

1. Preparation for Setup Process:. 27-28
2. Apply D.A.R.O:. 29-30
3. Level Setting:. 30
4. Polarity/Phase Adjustment: 31
5. Adjust E.L.F. Trim: 31

PREPARATION FOR SETUP PROCESS:

Please confirm the following system settings before beginning the setup process. This will ensure a neutral starting point and an effective setup of your subwoofer system.

On your Home Theater Receiver or Preamp/Processor:

Before beginning setup of your Fathom IWSv2 subwoofer system we recommend that you set your receiver or preamp/processor as follows:

1. **Speaker Size**
   In the speaker setup menu of your receiver or preamp/processor, set up all of your high-frequency speakers as "small" with a crossover point of 80 Hz. This will send ALL bass to the Fathom IWSv2(s).
2. **Speaker Distance**
   In the speaker setup menu, properly set all speaker distances to the primary listening seat, including the subwoofer's distance. Use a tape measure to determine these distances (time coherence is important.) If multiple Fathom IWSv2s are being used, average their distances to the primary listening seat and use that number to set the subwoofer distance.
3. **Subwoofer Level**
   Set the subwoofer level in the receiver or preamp/processor "0" or its middle position.
4. **Tone Controls / Equalizers**
   Set all tone controls to "0" and defeat all equalizer features.

On your Active Crossover or Bass Management Processor:

If you are using an active crossover or bass-management processor, we recommend that you set it as follows before beginning setup of your Fathom IWSv2 subwoofer system (please turn off all Fathom IWSv2s in the system prior to making these adjustments):

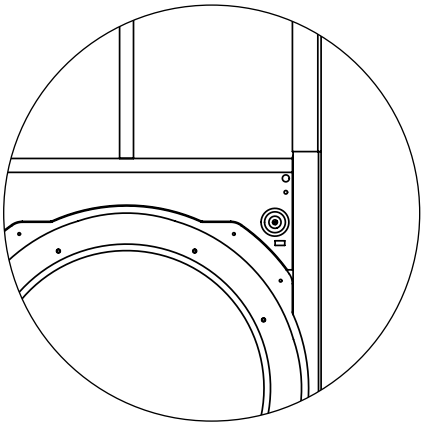
1. **Low-Pass Filter Frequency**
   Select a low-pass filter frequency of 80 Hz (12dB/octave slope)
2. **High-Pass Filter Frequency**
   Select a high-pass filter frequency of 80 Hz (12dB/octave slope)
3. **Low-Pass (Subwoofer) Output Level**
   Set the subwoofer output level to "0" or its middle position.



On the Fathom IWSv2's Front Panel:
Please turn off the home theater receiver or preamp/processor to make these adjustments.

1. **"Power" Switch**
   Flip each Fathom IWSv2's "Power" switch to the "On" position.
2. **"Lights" Switch**
   Flip each Fathom IWSv2's "Lights" switch to the "On" position. If you don't see any lights on the front panel, you may have forgotten to plug the Fathom IWSv2 in or there may be a problem with the electrical circuit.
3. **"Input Mode" Indicator Lights**
   If you are using a single Fathom IWSv2, confirm that its "Input Mode" indicator light is on the "Master" position. If not, you will need to access the "Input Mode" switch on the rear panel of the Fathom IWSv2.
   If you are using multiple Fathom IWSv2s in a Master/Slave configuration, confirm that the unit connected directly to your receiver or preamp/processor is indicating "Master" on its "Input Mode" lights and that all other units are indicating "Slave" on their "Input Mode" lights. If not, you will need to access the "Input Mode" switches on the rear panels of the Fathom IWSv2s.
4. **"Level Mode" Switch**
   Flip the master Fathom IWSv2's "Level Mode" switch to the "REF" position.
5. **"LP Filter" Switch**
   If your home theater receiver/processor is handling bass management (speakers set on "small") or if you are using an outboard crossover/bass-management processor, flip the master Fathom IWSv2's "LP Filter" switch to "OFF." If not, select the "12 dB" position.
6. **"LP Freq. (Hz)" Knob**
   Rotate the "LP Freq." knob to the "80 Hz" position.
7. **"e.l.f. trim (dB)" Knob**
   Rotate the "e.l.f. trim" knob to "0"
8. **"Polarity" Switch**
   Flip the "Polarity" switch to "0".
9. **"phase (deg.)" Knob**
   Rotate the "phase" knob to "0" degrees
10. **D.A.R.O. Defeat Switch**
    Press the D.A.R.O. defeat switch so that the red light in the switch remains lit.

IMPORTANT



RECOMMENDED SETUP PROCEDURES *(continued)*

Subwoofer System Setup:

Once you have set the controls on your home theater receiver or preamp/processor and on your Fathom IWSv2(s) to the settings recommended on pages 27-28, you are ready to begin setting up your Fathom IWSv2 for optimum performance.

In some systems, the Fathom IWSv2 amplifier will be installed away from the listening environment. For these cases, the D.A.R.O. microphone cable will not be long enough to perform the Calibration.

To facilitate Calibration with the Fathom IWSv2 amplifier in the listening room, the Fathom IWSv2 subwoofer enclosure includes front-mounted speaker terminals (standard banana jacks - see figure). These terminals will allow the user to temporarily connect the amplifier to the enclosure for Calibration, even after the enclosure is permanently installed in the wall cavity.

If your system has a Master / Slave configuration, you only need to have the amplifier designated as Master located in the listening room. You must run a temporary XLR cable to the remotely located Slave unit(s).

1. Applying Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.)

You are now ready to apply the power of JL Audio's exclusive Digital Automatic Room Optimization system. This system will measure the response of the subwoofer at your primary listening seat and apply a powerful 18-band equalizer to tame the peaks caused by room modes, resulting in smoother, more accurate bass performance. If you are using multiple Fathom IWSv2s in a master/slave configuration, you will only need to address the unit designated as "Master" to perform D.A.R.O. calibration for the entire subwoofer system. Note that all front-panel signal processing is defeated during D.A.R.O. calibration, regardless of the knob settings. Normal operation is restored once calibration is complete.

a) Set the Main Power switch to the "ON" position and be sure the Fathom IWSv2's indicator lights are switched "ON" via the "Lights" switch.

b) Remove the calibration microphone from its protective pouch and connect its cable to the mini-XLR jack on the Fathom IWSv2's front control panel.

NOTE: D.A.R.O. Calibration is only possible when the included JL Audio test microphone is plugged in to the Fathom IWSv2 front panel. The "Calibrate" feature is disabled with no microphone plugged in to prevent accidental loss of settings.

c) Connect the microphone to the other end of the mic cable and temporarily place the mic in the primary listening seat. If you have a microphone stand, you can place the microphone at head height and position in the primary listening seat.

d) On the Fathom IWSv2's control panel, press the "Calibrate" button. The green light on the "Calibrate" button will flash slowly, indicating that calibration will begin in 5 seconds.

IMPORTANT! MAKE SURE THE ROOM IS QUIET DURING D.A.R.O. CALIBRATION! TURN OFF ANY NOISY APPLIANCES NEAR THE LISTENING ROOM (DISHWASHERS, WASHING MACHINES, ETC.)

IT IS PARTICULARLY IMPORTANT TO TURN OFF AIR CONDITIONERS OR HEAT PUMPS DURING CALIBRATION. THESE FORCED-AIR-TYPE HVAC SYSTEMS CAN CREATE MODERATE LEVELS OF 15 – 20 HZ NOISE THAT MAY INTERFERE WITH CALIBRATION.



IMPORTANT

e) Within 5 seconds of pressing the "Calibrate" button, return to your primary listening seat and hold the microphone in your **normal, seated head position at the approximate height of your ears.**

f) A low rumbling noise sequence will be played through the subwoofer system that sounds like distant thunder. The sequence will last approximately 3 minutes. During this process, the D.A.R.O. system is taking a frequency response measurement at your seat and correcting the problems it finds. The D.A.R.O. system also compensates for any before & after level differences so that your subwoofer will have a similar perceived loudness after the calibration process. When D.A.R.O. is finished calibrating, the "Calibrate" button will light and stay on, indicating a successful calibration.

Should you wish to run a new calibration, simply repeat the steps above.

To clear the D.A.R.O.'s settings (i.e., return them to flat) & turn off the Calibrate light, press and hold the Demo button and then press the Defeat button. Please note that you must perform this button sequence quickly. If you hold the Demo button for more than 2 seconds without touching the Defeat button, the Demo tones will start. Should this happen, simply wait for the Demo sequence to end and try again. You can perform a new calibration by following the normal procedure outlined above.

2. Level Setting

Using familiar music or movie material with deep bass content, adjust the subwoofer level to blend with the other speakers using your receiver or preamp / processor's subwoofer level control. This method is more immune to tampering than using the Fathom IWSv2's "Master Level" knob (think toddlers or curious visitors).

In the unlikely event that the subwoofer level control in your receiver or preamp/processor cannot be turned up enough to level match the Fathom IWSv2, return that control to "0". Then, flip the Fathom IWSv2's "Level Mode" switch to "Variable" and with "0" as your reference point (REF mode gain and Variable "0" gain are identical) use the "Master Level" control to level match the subwoofer with the other speakers. MAKE NOTE OF THIS SETTING FOR FUTURE USE.

For more detailed information on your Fathom IWSv2's level setting controls, please refer to the "Level Mode" and "Master Level Knob" sections on page 14 of this manual.

3. Polarity and Phase Adjustment

It is often helpful to have a second person operating these controls so that you can easily hear the changes from the primary listening seat.

IMPORTANT 

Listening to familiar source material (preferably music with good upper bass and midbass response), flip the "Polarity" switch from "0" to "180" and listen for differences. The correct setting will sound most natural with the best upper bass punch and articulation. If both sound similar, choose "0".

Once Polarity is set, use the same music material to audition different "Phase" control settings and choose the one that further enhances the upper and midbass response. If you can't hear a difference, set the control to "0."

4. Extreme Low Frequency (e.l.f.) Trim

Use the "e.l.f. trim" control to adjust the extreme low bass extension of the Fathom IWSv2. This control allows -12 dB of cut or +3 dB of boost at 24 Hertz and is particularly useful when using a Fathom IWSv2 (or two) in a small to medium sized home theater. Since smaller enclosed spaces help to boost the level of the lowest bass frequencies, smaller theaters can be overwhelmed by the strong low-bass output of the Fathom IWSv2 subwoofer. This can create a "thick" or "bloated" character in the lower bass region. Turning down the "e.l.f. trim" knob cuts the extreme low bass level and alleviates this condition. Feel free to experiment and listen to a variety of demanding material until you find the best match for your room and your tastes.

Your Fathom IWSv2 is now optimized for maximum bass performance at your listening seat. Congratulations!

 IMPORTANT

IMPORTANT! WRITE DOWN ALL SETTINGS PERFORMED IN STEPS 2-4 FOR FUTURE REFERENCE.

 IMPORTANT

IMPORTANT! IF YOU MOVE YOUR PRIMARY LISTENING SEAT IN THE FUTURE, YOU WILL NEED TO RUN D.A.R.O. AGAIN. ANY PARTICULAR CALIBRATION IS UNIQUE TO THAT PARTICULAR SUBWOOFER POSITION AND LISTENING SEAT POSITION COMBINATION. SIMPLY FOLLOW THE STEPS ABOVE TO CREATE A NEW CALIBRATION CURVE.

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

Is the Fathom IWSv2 magnetically shielded?
Fathom IWSv2 subwoofers are not magnetically shielded. To avoid magnetic distortion with certain television types, place the Fathom IWSv2 at least 3-4 feet (1 - 1.5m) from your screen.

Will my electric bill be high if I leave the Fathom IWSv2 in "Auto" mode?
When in "Auto" mode, the Fathom IWSv2 amplifier is only powered up when a significant signal is detected on the inputs. When powered down, only "housekeeping" circuits remain on, which draw negligible amounts of power from the wall (less than 10 watts).

Should I unplug my subwoofer during a thunderstorm or extended absence?
YES. You should unplug your Fathom IWSv2 during (or before) thunderstorms. This will prevent any possible damage from voltage spikes due to lightning. In these conditions, it's a good idea to unplug all of your audio / video components. If you are going to be away from home for several days, it is also a good idea to unplug your home theater components to prevent damage from unexpected storms or power line conditions.

TROUBLESHOOTING

No sound from the subwoofer.

1. Verify that Fathom IWSv2 amp is plugged in, turned "ON" & that front panel lights are "ON". If the Fathom IWSv2 amp will not power up, check the circuit breaker that feeds its outlet.
2. If the Fathom IWSv2 amp is configured to automatically turn "ON" via Signal Sensing mode, make sure the "12V TURN-ON" switch is set to "Off".
3. Test subwoofer using DEMO button on front panel of amp– if sub emits demo tones the subwoofer's internal circuitry is fine and an input problem is likely. Check the input cable connections at the Fathom IWSv2 amp and at the receiver/preamp/processor.
4. Verify that your receiver's subwoofer settings have not changed.
5. If your other speakers play, but the Fathom IWSv2 does not, try changing the cable that connects the Fathom IWSv2 to the system.
6. If the problem persists, call your dealer or JL Audio Technical Support for assistance.

The bass level has changed.

1. Make sure your level settings (on the Fathom IWSv2 amp and in your receiver/preamp/processor) have not changed.
2. If you are using the Fathom IWSv2's "Master Level" knob to set the subwoofer level, confirm that the "Level Mode" switch is set to "Variable".
3. Verify the position of the ELF Trim knob.

Hums or other unusual noises from your Fathom IWSv2

1. See "Input Mode Switches" section on page 19 of this manual, especially if any upstream components, cables, etc., have recently changed.
2. Turn off the Fathom IWSv2, disconnect all its input and output signal cables, turn the Fathom IWSv2 back on. If the noise disappears, the noise is being caused elsewhere in your system - reconnect cables one at a time to help locate the problem.

Bass sounds "muddy" or "too heavy".

1. Try decreasing the 24 Hertz level using the ELF Trim control. Muddy bass can sometimes be caused by too much low frequency output in a moderately sized room.
2. Decrease the overall subwoofer level.
3. Verify your receiver's subwoofer settings.
4. Try a different main listening seat location. Changing your seating location can have a HUGE effect on how your system sounds. See the placement discussion on pages 6-10 of this manual.

D.A.R.O. Calibration attempt gives fast blinking Calibrate light

1. Be sure that the included JL Audio Microphone is properly plugged into the front panel jack. Calibration will ONLY proceed with the JL Audio microphone connected. Connecting any other mic will cause the calibration to fail.
2. If calibration fails with the JL Audio microphone properly connected, try running calibration again with the microphone placed ~ 6 feet away from the Fathom IWSv2 speaker enclosure. If calibration fails again, the microphone or microphone cable is bad and will need to be replaced. Contact JL Audio Customer Service.

FATHOM® IWS

FEATURES

Unbalanced Inputs:
Stereo or Mono (two RCA jacks - Input Impedance of 50k Ohms)

Balanced Inputs:
Stereo or Mono (two female XLR jacks - Input Impedance of 20k Ohms)

Output To Slave:
Balanced (one male XLR jack)

Speaker Outputs:
Neutrik speak-On® 2-Pole Connectors (uses Neutrik part: NL2FX)

Input Modes:
Master or Slave

Level Modes:
Reference (fixed gain) or Variable from full mute to +15dB over reference gain

Power Modes:
Off, On or Automatic (Signal-Sensing or 12V Trigger)

Light Modes:
Off, On or Dim

Low Pass Filter Mode:
Off, 12 dB per octave or 24 dB per octave

Low Pass Filter Cutoff Frequency:
Variable from 30 Hz – 130 Hz

Polarity:
0 or 180 degrees

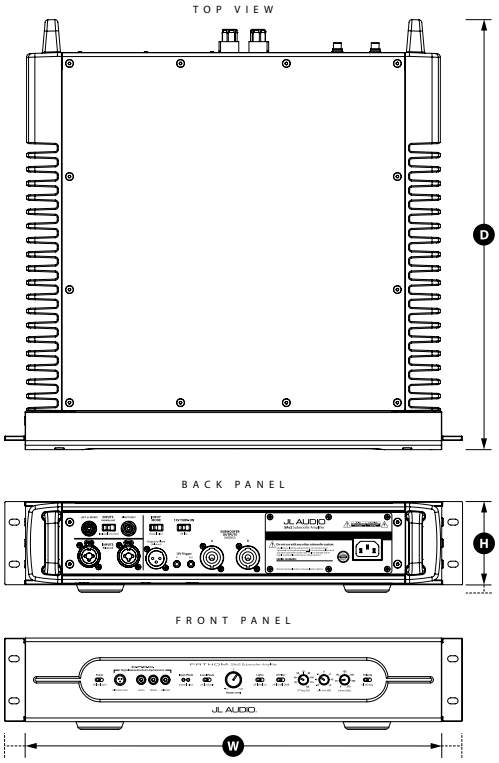
Phase:
Variable from 0 – 270 degrees

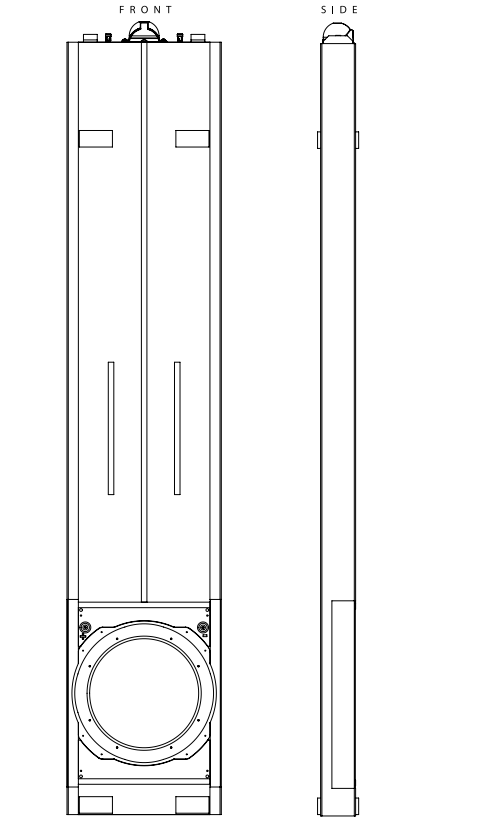
E.L.F. Trim:
Variable from –12 dB to +3 dB at 23 Hz

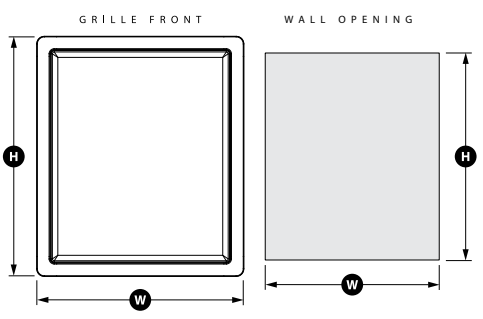
Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.):
Automatic, 18-band equalizer with included laboratory-grade calibration microphone, defeatable.

12V Trigger Output Capacity:
150 mA (1/8-inch/3.5mm mini jack)

Specifications	IWSv2-SYS-113 Fathom IWSv2 home subwoofer	IWSv2-SYS-213 Fathom IWSv2 home subwoofer
Enclosure Type:	Single Sealed Enclosure	Two Sealed Enclosures
Driver(s):	13.5-inch (nominal diameter)	13.5-inch (nominal diameter) in each of two enclosures
Frequency Response (anechoic):	26 Hz - 101 Hz (+/- 1.5 dB) -3dB at 25 Hz / 112 Hz -10dB at 22 Hz / 150 Hz	26 Hz - 101 Hz (+/- 1.5 dB) -3dB at 25 Hz / 112 Hz -10dB at 22 Hz / 150 Hz
Effective Piston Area:	98.26 sq. in. / 0.0634 sq. m.	196.51 sq. in. / 0.1268 sq. m.
Effective Displacement:	147.3 cu. in. (2.41 liters)	294.6 cu. in. (4.82 liters)
Amplifier Power:	1000 watts RMS short-term	2000 watts RMS short-term
Grille Dimensions: (H) Height x (W) Width	17.64 inches x 17.14 inches 448 mm x 435 mm	
Wall Opening Dimensions: (W) Width x (H) Height	16 inches x 16.5 inches 406 mm x 419 mm	
Amplifier Dimensions: (H) Height x (W) Width x (D) Depth Height Dimensions DO NOT include feet.	3.5 in. x 17.4 in. x 17.9 in. 89 mm x 442 mm x 455 mm	
Amplifier Net Weight:	35 lbs. (15.9 kg)	43 lbs. (19.5 kg)
Cabinet Finish:	Black Texture-Coated	Black Texture-Coated
Grille Finish:	White (paintable)	





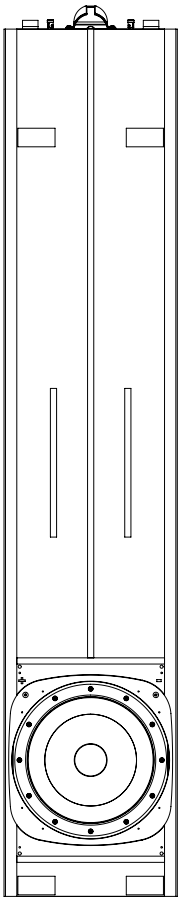


"JL Audio", "Fathom", and the JL Audio logo are registered trademarks of JL Audio, Inc.
©2022 JL Audio, Inc. • For more detailed information please visit us online at **www.jlaudio.com.** Product images shown are for illustrative purposes only and may differ from the actual product. Due to continuous product development, all specifications are subject to change without notice.

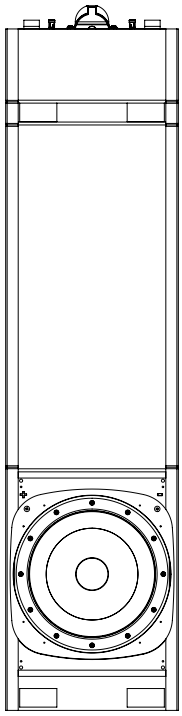
www.jlaudio.com
10369 North Commerce Parkway • Miramar, Florida • 33025 • USA

JL AUDIO

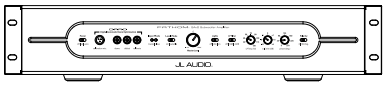
Systèmes de subwoofers encastrables au mur Fathom IWS 33 cm (13 po)



113-A



113-B



SAv2

Manuel de l'utilisateur

INSTRUCTIONS IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT : POUR RÉDUIRE TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CE PRODUIT À LA PLUIE OU L'HUMIDITÉ.



ATTENTION

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE
NE PAS OUVRIR



ATTENTION : POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE RETIREZ PAS LE CACHE. AUCUNE PIÈCE INTERNE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONFIEZ LES RÉPARATIONS À DES TECHNICIENS QUALIFIÉS.

1. **Lire les instructions** - Lisez toutes les instructions relatives à la sécurité et à l'utilisation avant de faire fonctionner le subwoofer.
2. **Conserver les instructions** - Conservez les instructions relatives à la sécurité et à l'utilisation afin de pouvoir les consulter ultérieurement.
3. **Tenir compte des avertissements** - Respectez tous les avertissements indiqués sur le subwoofer et dans le manuel d'utilisation.
4. **Suivre les instructions** - Toutes les instructions de fonctionnement et d'utilisation doivent être suivies.
5. **Eau et humidité** - Le subwoofer NE DOIT PAS être utilisé à proximité d'une source d'eau, telle qu'une baignoire, un lavabo, un évier, un lave-linge, dans un sous-sol humide, près d'une piscine, etc.
6. **Ventilation** - L'amplificateur du subwoofer doit être placé de sorte que son emplacement ou sa position ne nuise pas à une bonne ventilation. Par exemple, l'amplificateur du subwoofer ne doit pas être placé sur un lit, un canapé, un tapis, ou toute autre surface similaire susceptible de bloquer le flux d'air sur les ailettes du dissipateur thermique. Si l'amplificateur du subwoofer est « encastré » dans l'installation, veillez à ce que la circulation de l'air vers le dissipateur thermique ne soit pas entravée. Ne couvrez pas le dissipateur thermique de l'amplificateur avec des nappes, des rideaux, etc.
7. **Chaleur et flammes** - Le subwoofer et l'amplificateur ne doivent pas être installés à proximité d'une source de chaleur telle qu'un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle, une cheminée, ou tout autre dispositif produisant de la chaleur. Ne posez pas de bougies sur ou à côté du subwoofer ou de l'amplificateur.
8. **Sources d'alimentation** - Branchez le subwoofer uniquement au type d'alimentation indiqué dans le manuel d'utilisation ou sur la plaque signalétique placée sur le produit.
9. **Protection du cordon d'alimentation** - Le cordon d'alimentation doit être disposé de sorte à éviter d'être piétiné ou pincé par des objets placés sur ou contre lui. Faites particulièrement attention aux cordons au niveau des fiches, des prises murales, et du point de sortie de l'appareil.
10. **Nettoyage** - Le subwoofer et l'amplificateur doivent être nettoyés conformément aux instructions fournies dans le manuel d'utilisation.
11. **Périodes de non-utilisation** - Le cordon d'alimentation de l'amplificateur de subwoofer doit être débranché de la prise de courant lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une longue période.



Le symbole de l'éclair terminé par une flèche dans un triangle équilatéral est destiné à avertir l'utilisateur de la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur du produit. Cette tension peut avoir une force suffisante pour constituer un risque de choc électrique.



Le symbole d'un point d'exclamation dans un triangle équilatéral est destiné à avertir l'utilisateur de la présence d'instructions d'utilisation et d'entretien importantes dans la documentation accompagnant le produit.

12. **Protection contre la foudre et la surtension** - Débranchez l'amplificateur de subwoofer de la prise murale en cas d'orage et/ou de coupures de courant récurrentes afin d'éviter les dégâts consécutifs à une surtension.
13. **Intrusion d'objet ou de liquide** - Prenez soin de ne pas faire tomber d'objets dans l'appareil et de ne pas déverser de liquides sur le boîtier du subwoofer. N'exposez pas le subwoofer aux gouttes d'eau et éclaboussures de liquides. Ne posez pas d'objets remplis de liquides sur ou à côté du subwoofer ou de l'amplificateur. Par exemple, des vases, boissons, lampes à combustible liquide, etc.
14. **Dégâts nécessitant réparation** - Confiez la réparation du subwoofer à du personnel qualifié dans les cas suivants :
    a. Le cordon d'alimentation ou la fiche ont été endommagés.
    b. Des objets sont tombés ou du liquide a été déversé sur le subwoofer.
    c. Le subwoofer a été exposé à la pluie.
    d. Le subwoofer ne semble pas fonctionner correctement ou ne fonctionne plus de manière optimale.
    e. Le subwoofer est tombé ou le boîtier a été endommagé.
    f.Le cône du haut-parleur et/ou la suspension ont été physiquement endommagés.
15. **Entretien** - L'utilisateur doit éviter tout entretien du subwoofer qui n'est pas explicitement décrit dans le manuel d'utilisation. Toutes les autres opérations d'entretien doivent être confiées à des techniciens spécialisés.
16. **Surcharge** - Évitez toute surcharge au niveau des prises murales, des rallonges ou des prises multiples, au risque de provoquer un incendie ou un choc électrique.
17. **Mise à la terre** - Ce subwoofer est doté d'un cordon d'alimentation à trois broches mis à la terre. Les précautions nécessaires doivent être prises afin de ne pas endommager le dispositif de mise à la terre du subwoofer. L'endommagement de la broche de mise à la terre du cordon d'alimentation du subwoofer pourrait augmenter les risques de choc électrique et endommager les pièces électroniques de manière irréversible.

AVERTISSEMENT



CE SUBWOOFER EST CAPABLE DE PRODUIRE DES NIVEAUX DE PRESSION SONORE TRÈS ÉLEVÉS. VEUILLEZ FAIRE PREUVE DE MODÉRATION EN L'UTILISANT POUR ÉVITER DES LÉSIONS AUDITIVES IRRÉVERSIBLES.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ FCC

REMARQUE : cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites de la partie 15 imposées par les règles de la FCC. Ces limites visent à garantir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation à usage domestique. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il est toutefois impossible de garantir que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles avec la réception des signaux de radio ou de télévision, qui peuvent être vérifiés en éteignant et en rallumant l'appareil, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger ce problème en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Augmenter la distance de séparation entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur un circuit électrique différent de celui où le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio / télévision expérimenté pour obtenir des conseils.

TABLE DES MATIÈRES

Instructions importantes sur la sécurité : 2-3
Introduction : 4
Présentation du produit / Contenu de l'emballage : 5
Installation de votre Fathom IWSv2 dans votre espace d'écoute : 6-10
Schéma du panneau de commande avant : 11
Schéma du panneau de commande arrière et du panneau de connexions : 11
Boutons de réglage du panneau avant en détail : 12-16
Branchement de votre / vos Fathom IWSv2 : 17-22
Schémas de connexion du système : 23-26
Procédures de réglage recommandées : 27-31
Questions les plus fréquentes : 32
Dépannage : 33
Garantie limitée / Informations sur l'assistance : 35
Spécifications techniques : 36

INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir choisi le subwoofer amplifié JL Audio Fathom v2. Ce produit a été rigoureusement conçu pour assurer une performance exceptionnelle de votre home cinéma ou système audio pendant les nombreuses années à venir.

Notre entreprise s'est totalement engagée dans la recherche de pointe en matière d'enceintes haute performance et de technologies d'amplification. Les modèles de subwoofer longue excursion JL Audio sont largement considérés comme des références pour leur comportement linéaire et leur haut niveau de sortie. Nous avons également concentré nos efforts sur la création d'un amplificateur puissant et sur les techniques de traitement des signaux afin d'obtenir des performances en basse fréquence exceptionnelles. Votre Fathom v2 combine toutes ces disciplines de base dans un boîtier compact, magnifiquement réalisé pour vous offrir une expérience d'écoute incomparable.

Nous vous remercions sincèrement pour votre achat et vous invitons à lire attentivement ce manuel afin d'obtenir le plus haut niveau de performance de votre système de subwoofer *Fathom IWSv2*. Bonne écoute.

TECHNOLOGIES JL AUDIO INCLUSES DANS LES SUBWOOFERS *Fathom IWSv2*

Système de moteurs optimisé pour l'AMD
L'AMD est le système d'analyse mécanique dynamique innovant de JL Audio conçu pour améliorer le comportement dynamique du moteur. Grâce à l'optimisation AMD, les moteurs de haut-parleur restent linéaires sur une vaste gamme d'excursions et conservent un champ magnétique fixe très stable sur une gamme de puissance très étendue. Ceci permet d'obtenir une faible la distorsion et une reproduction fidèle des transitoires ou, en d'autres termes, d'obtenir des graves puissants, clairs et précis.

Suspension à tube concentrique
La technologie de suspension du haut-parleur du Fathom IWS permet des excursions linéaires élevées dans une conception de très faible profondeur.

Méthode de fixation Floating-Cone™
Cette technique de montage assure une géométrie de contour du haut-parleur assemblé pour un meilleur contrôle d'excursion et un meilleur alignement dynamique de la bobine.

« Plateau-Reinforced Spider Attachment »
Cette fixation de suspension à haute intégrité soulage les contraintes exercées sur le matériau du spider lors des longues excursions, pour encore plus de fiabilité.

Circuit de rétroaction à amortissement élevé
Cette conception de circuit de commande discrète et innovante permet à nos amplificateurs de commutation de classe D de maintenir un excellent facteur d'amortissement pour un comportement transitoire et une fidélité améliorés.

PRÉSENTATION DU PRODUIT

Les subwoofers Fathom IWSv2 JL Audio combinent un haut-parleur individuel de dernière génération JL Audio et un module doté de composants électroniques et d'un amplificateur dans une enceinte très optimisée pour vous offrir une expérience d'écoute exceptionnelle avec votre home cinéma ou système audio.

Le haut-parleur individuel de votre système de subwoofer Fathom v2 est capable d'adopter un comportement linéaire impressionnant sans dégradation ou distorsion audible. Ce haut-parleur de qualité exceptionnelle permet à votre Fathom v2 de reproduire des événements puissants en basse fréquence avec un impact stupéfiant et une précision sans précédent.

Pour tirer le meilleur parti de cette plateforme longue excursion, une énorme quantité de puissance électrique contrôlée est nécessaire. Notre équipe d'ingénieurs en électronique a réalisé une analyse approfondie du matériel type et de ses exigences dynamiques afin de trouver un équilibre entre les besoins en courant et en puissance de sortie réelle par rapport aux caractéristiques d'impédance du système. Cette étude poussée a donné lieu à la conception une paire d'amplificateurs à commutation aux spécifications précises utilisant une technologie de rétroaction innovante. Ces appareils d'une conception avancée sont capables d'émettre des tensions de sortie de 1 000 watts (Système 1) et 2 000 watts (Système 2) de puissance RMS lorsqu'ils sont rapportés à l'impédance nominale du haut-parleur, ce qui nous permet de tirer pleinement profit de l'amplitude maximale de l'enveloppe de chaque haut-parleur.

Le magnifique boîtier de votre Fathom v2 est également le fruit d'une technologie précise. Pour contenir les niveaux de pression émis par le haut-parleur du Fathom, nous avons utilisé du contreplaqué de bouleau de Finlande découpé par commande numérique sous calculateur ainsi que de multiples systèmes de fixation interne et des techniques d'assemblage avancées.

Votre espace d'écoute constitue l'autre élément qui affecte le son de vos graves. Toutes les pièces ont une signature acoustique spécifique qui doit être gérée efficacement pour obtenir des performances de basse fréquence correctement équilibrées. Pour faciliter ce processus, le Fathom v2 comprend un ensemble complet d'outils de traitement du signal visant à optimiser les performances de votre Fathom v2 dans votre espace d'écoute. Parmi ces fonctions, on retrouve le système exclusif d'optimisation numérique automatique de la pièce (DARO) de JL Audio. Ce système déploie dix-huit bandes d'égalisation numérique afin de dompter l'acoustique de la pièce et d'offrir une précision des graves à couper le souffle.

Comme vous le constatez dans cette brève introduction, ce subwoofer encastré au mur combine plusieurs technologies. Le contenu de ce manuel décrit les différentes fonctions et vous guidera dans le processus de configuration et de réglage de votre subwoofer Fathom v2 afin que vous puissiez obtenir la meilleure expérience d'écoute à basse fréquence.

Si vous avez besoin d'une assistance, nous vous conseillons vivement de contacter votre revendeur JL Audio pour des conseils et des services d'experts.

CONTENU DE L'EMBALLAGE

L'amplificateur Fathom IWSv2 est livré avec les éléments suivants :

- Manuel de l'utilisateur
- (2) Connecteurs de haut-parleur Neutrik speakOn® (NL2FX)
- (2) Équerres de montage en rack (préinstallées)
- (2) Caches de finition de panneau avant
- (4) Pieds en caoutchouc (avec matériel de montage)
- Cordon d'alimentation CEI (3 broches)
- Microphone de calibrage JL Audio

IMPORTANT



IMPORTANT ! NOUS VOUS CONSEILLONS VIVEMENT DE LIRE LA SECTION SUIVANTE AVANT DE DÉBALLER VOTRE FATHOM IWS. IL EST RECOMMANDÉ DE DÉBALLER LE SUBWOOFER PRÈS DE SON EMPLACEMENT DÉFINITIF.

INSTALLATION DE VOS BOÎTIERS FATHOM IWSV2 DANS VOTRE ESPACE D'ÉCOUTE :

Votre espace d'écoute ou salle de spectacle fait partie intégrante de votre système de reproduction du son. Les dimensions physiques de l'espace, son ameublement, son équipement, les portes et les fenêtres sont essentiels dans la définition de la sonorité du système.

Lorsque vous placez une source sonore dans un espace rectangulaire clos, des ondes stationnaires se créent et découlent de la relation entre la longueur d'onde du son et les dimensions de votre espace. En d'autres termes, les ondes stationnaires naissent d'une énergie sonore qui est piégée dans l'espace lorsqu'elle rebondit entre les deux murs opposés. Les ondes stationnaires dans l'espace d'écoute créent des crêtes et des creux acoustiques lorsque le son est plus fort ou plus faible, selon votre position dans l'espace. L'énergie s'accumule également aux limites de l'espace, créant une réponse des graves exagérée à certaines fréquences. Ces résonances fondamentales sont également appelées « modes » de résonance.

Pour conclure cette histoire de mode, il faut éviter les places assises dans les zones de crête ou de creux des ondes stationnaires. Il est vivement recommandé de placer vos sièges dans des zones où les crêtes et les creux modaux sont modérés et ne se renforcent pas mutuellement. Les deux grandes zones à éviter sont celles situées près du centre de la pièce et à proximité des murs.

Tout comme vos sièges d'écoute peuvent être installés dans une zone de crête ou de creux, votre subwoofer peut l'être également. Un subwoofer placé dans un coin d'une pièce excite au maximum la structure du mode de cette pièce, créant ainsi la sortie la plus puissante avec un nombre minimum de creux. Lorsque le subwoofer est placé loin d'un coin ou d'un mur, les modes de la pièce sont moins excités, ce qui peut altérer le son à la position d'écoute.

Faites des essais pour choisir l'emplacement de votre siège d'écoute et l'emplacement du subwoofer pour trouver la meilleure solution. Des essais précis permettent généralement d'obtenir un système de sonorisation de meilleure qualité. Suivez nos conseils de configuration (décrits aux pages suivantes) pour démarrer.

Si vous ne pouvez pas éviter de placer votre canapé contre le mur du fond de la pièce ou votre subwoofer à un emplacement moins optimal, rien n'est perdu. Le système d'optimisation numérique automatique de la pièce (DARO) de votre Fathom IWSv2 peut vous aider considérablement à améliorer ces situations.

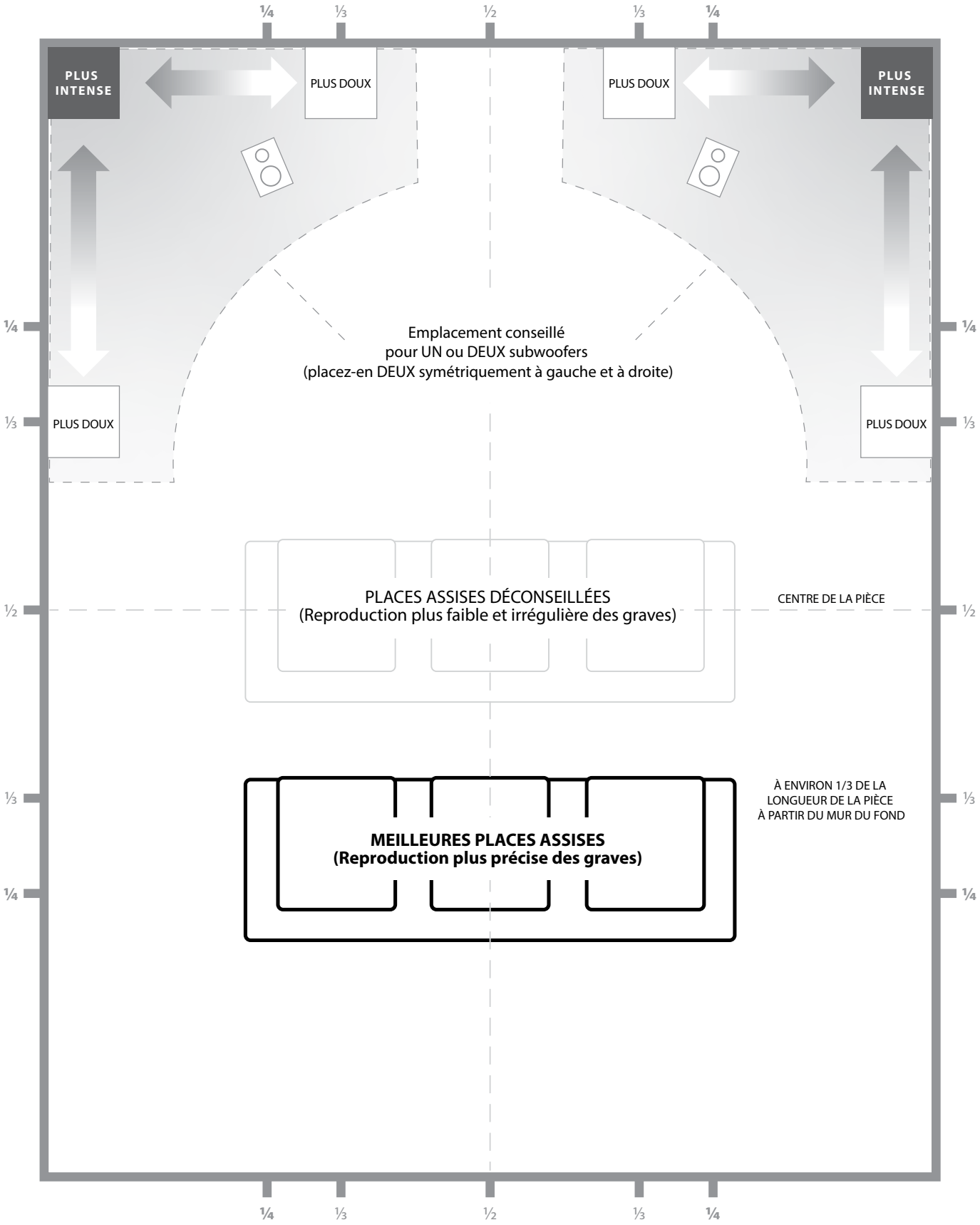
Nous vous recommandons de commencer en plaçant votre enceinte Fathom IWSv2 à l'avant de la pièce, sur le sol, près de l'enceinte avant gauche ou droite, mais pas directement dans le coin de la pièce. Comme les enceintes IWSv2 sont encastrées aux murs, vous ne pouvez pas les déplacer ultérieurement si les graves chargés dans les coins s'avèrent trop forts. Reportez-vous aux illustrations suivantes pour obtenir des idées d'emplacement.

Nous recommandons de ne pas placer de Fathom IWSv2 à proximité des fenêtres afin d'éviter les grondements et les transmissions sonores à l'extérieur.



Si vous prévoyez d'installer votre amplificateur Fathom IWSv2 à l'intérieur d'un boîtier, veuillez consulter les instructions en page 8.

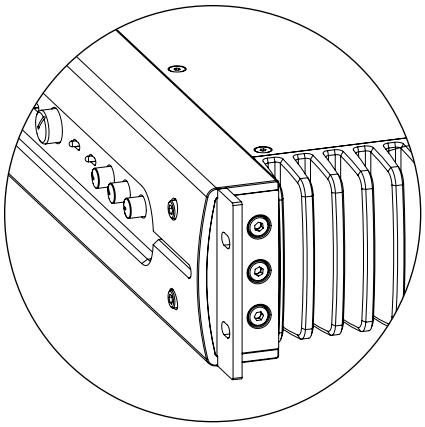
Options d'emplacement recommandées pour <u>une</u> enceinte Fathom IWSv2



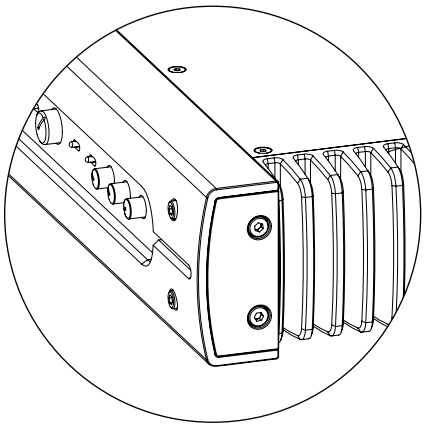
CONSIDÉRATIONS SPÉCIFIQUES POUR UN MONTAGE EN RACK OU UNE INSTALLATION DANS UN BOÎTIER SUR MESURE

Les amplificateurs Fathom IWSv2 sont conçus pour un « encastrement » facile. Toutes les commandes se trouvent sur le panneau avant. Le Fathom IWSv2 peut être intégré dans un rack ou dans un boîtier fait sur mesure en suivant ces quelques conseils simples.

1. Laissez un espace libre suffisant autour des dissipateurs thermiques latéraux de l'amplificateur Fathom IWSv2 pour un refroidissement adéquat. Laissez suffisamment d'espace derrière l'amplificateur pour pouvoir accéder facilement aux connecteurs.
2. L'amplificateur Fathom IWSv2 est livré prêt à être monté sur un rack de matériel standard.
3. L'amplificateur Fathom IWSv2 dispose également du matériel pour montage sur table. Des caches spéciaux de finition pour panneau avant, qui remplacent les équerres de rack, ainsi que des pieds en caoutchouc sont fournis avec l'amplificateur IWSv2. Pour utiliser l'ampli sur une table, il suffit de retirer les vis hexagonales qui fixent les équerres de rack, puis d'installer les caches. Les pieds en caoutchouc se vissent dans des orifices filetés sous le boîtier de l'amplificateur.
   AVERTISSEMENT : Les pieds en caoutchouc se fixent à l'aide de vis M6-1 x 10 mm. En cas de perte ou d'égarement, ne les remplacez que par des vis de même type et de même longueur. L'utilisation de vis plus longues endommagera le circuit imprimé interne.
4. L'amplificateur Fathom IWSv2 fonctionnant généralement à chaud durant une utilisation poussée, nous recommandons de prévoir des orifices de ventilation adéquats dans le boîtier sur mesure autour de l'amplificateur Fathom IWSv2. Deux orifices de 7,5 cm (3 po) de diamètre placés à proximité du fond et de la partie supérieure du boîtier permettront à l'air frais de circuler sur les dissipateurs thermiques de votre amplificateur Fathom IWSv2 et de le maintenir frais et en bonne condition.



Équerres de rack



Caches de finition

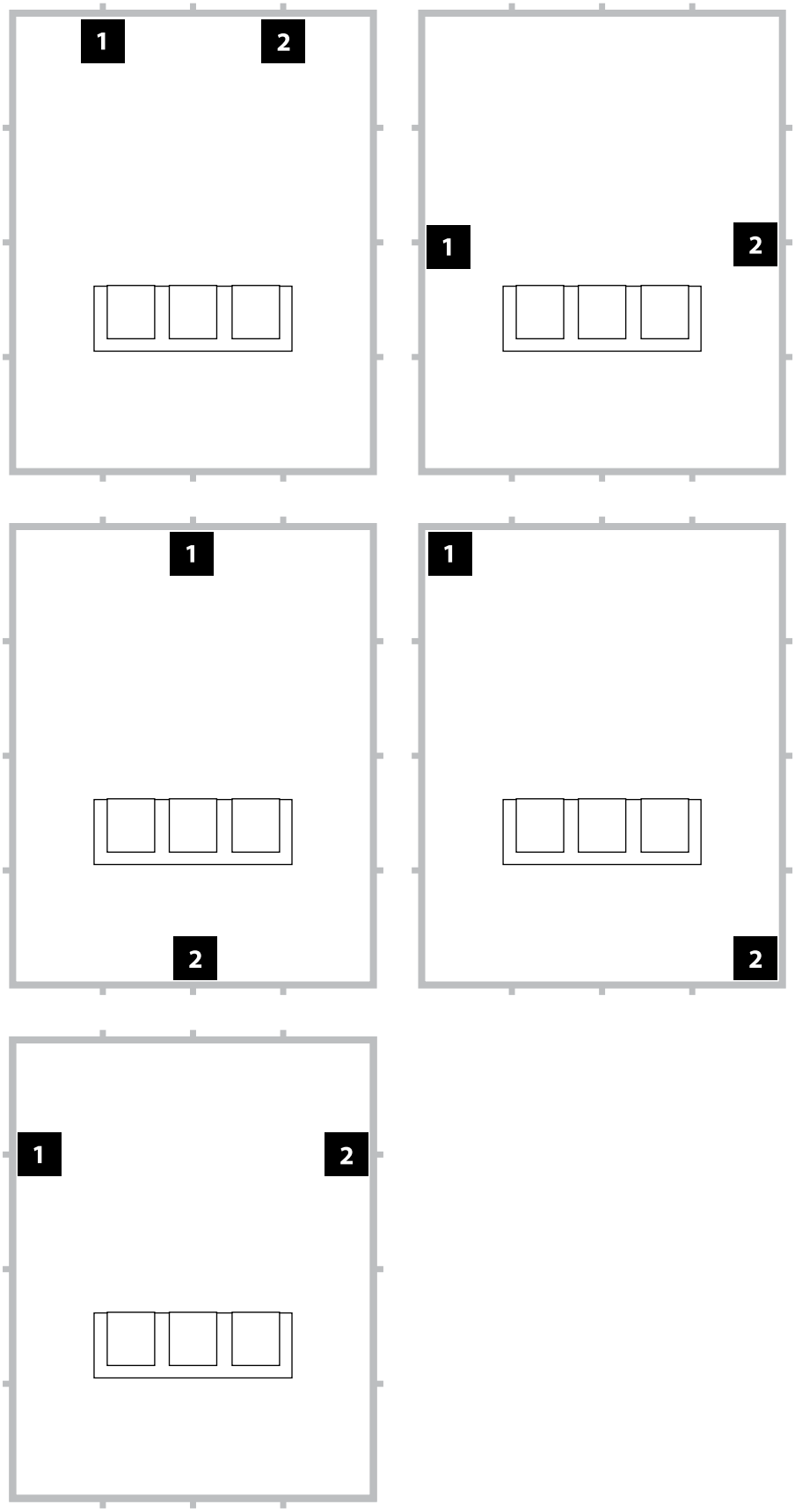
Utilisation de deux enceintes Fathom IWSv2

En cas d'utilisation de enceintes Fathom IWSv2, essayez de les placer le long du mur avant, près des enceintes avant gauche et droite, ou au milieu des murs opposés, comme illustré à droite.

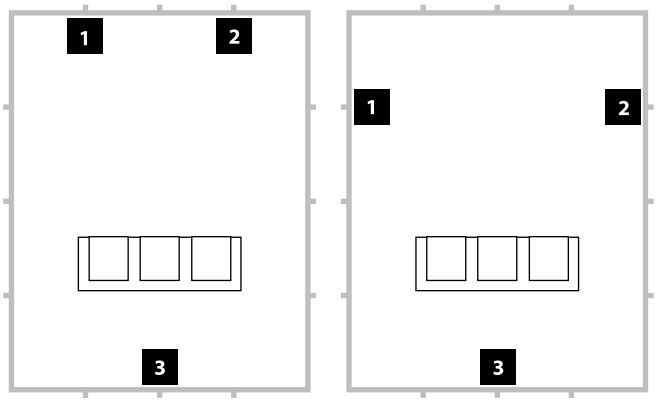
Les essais d'emplacement avec l'auditeur sont recommandés pour obtenir les meilleurs résultats, car les avantages peuvent être significatifs.

Des mesures à haute résolution et un calibrage professionnel du système sont recommandés pour obtenir les meilleurs résultats et performances du système.

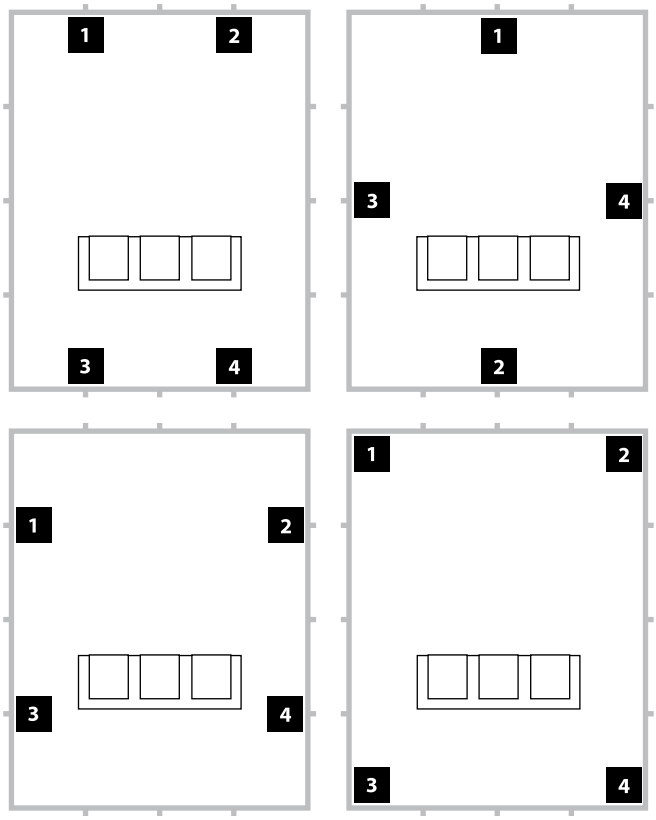
Options d'emplacement recommandées pour <u>deux</u> enceintes Fathom IWSv2



Options d'emplacement recommandées pour <u>trois enceintes</u> Fathom IWSv2



Options d'emplacement recommandées pour <u>quatre enceintes</u> Fathom IWSv2



Utilisation de trois ou quatre enceintes Fathom IWSv2

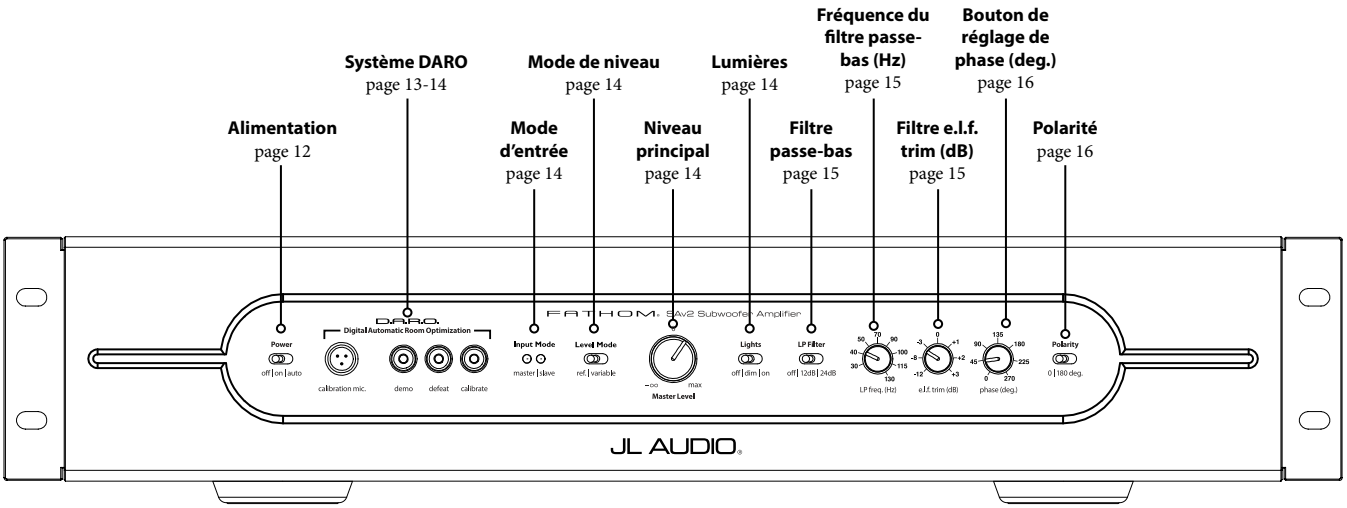
Des études démontrent qu'il est possible d'obtenir une réponse des graves très lisse dans un grand espace d'écoute avec quatre subwoofers, en les plaçant au centre de chacun des quatre murs (même si deux ou trois subwoofers peuvent donner quasiment les mêmes résultats).

Les essais d'emplacement du subwoofer et de l'auditeur sont recommandés pour obtenir les meilleurs résultats, car les avantages peuvent être significatifs.

Des mesures à haute résolution et un calibrage professionnel du système sont recommandés pour obtenir les meilleurs résultats et performances du système.

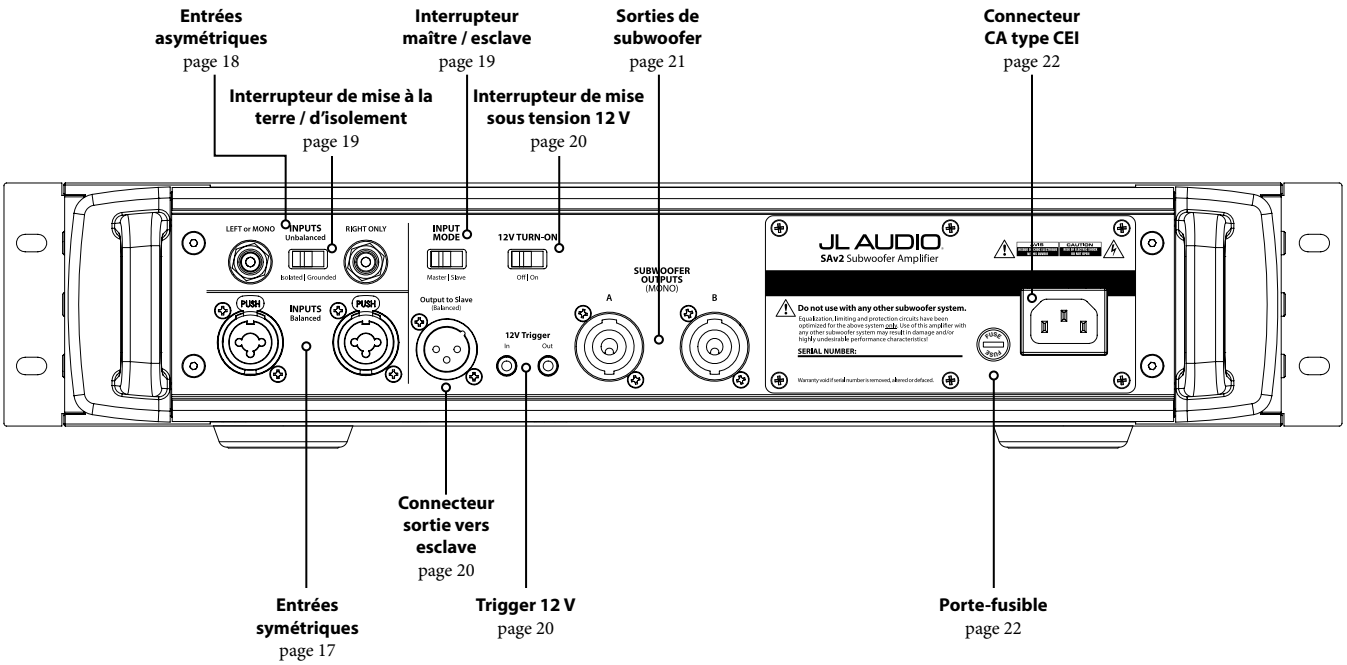
Panneau de commande avant

La figure ci-dessous illustre le panneau de commande avant du subwoofer Fathom IWSv2.



Boutons de réglage et connecteurs arrière

La figure ci-dessous décrit le panneau arrière d'un subwoofer Fathom IWSv2.



BOUTONS DE RÉGLAGE DU PANNEAU AVANT EN DÉTAIL

Interrupteur d'alimentation

L'interrupteur « Power » détermine l'état de fonctionnement du système Fathom IWSv2 et est le seul interrupteur à utiliser pour allumer et éteindre l'amplificateur Fathom IWSv2. N'utilisez pas de prise commutée, prise multiple équipée d'un interrupteur, ou tout autre interrupteur externe, car cela pourrait provoquer des bruits transitoires indésirables et potentiellement nuisibles. Ne débranchez pas le cordon d'alimentation secteur du Fathom IWSv2 tant que l'appareil est sous tension.



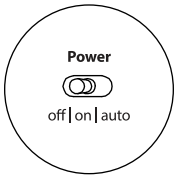
IMPORTANT

L'interrupteur « Power » a trois positions :

« Off » : l'amplificateur de puissance du Fathom IWSv2 est hors tension. Dans ce cas, le courant consommé pour faire fonctionner les relais d'alimentation principale est négligeable. Tous les voyants du panneau avant sont éteints.

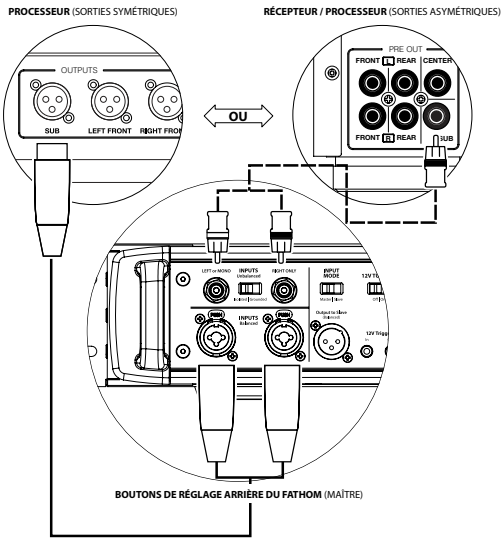
« On » : l'amplificateur Fathom IWSv2 est tout le temps sous tension. Les voyants du panneau avant sont allumés sauf s'ils ont été éteints à l'aide de l'interrupteur « Lights ».

« Auto » : à cette position, l'amplificateur Fathom IWSv2 peut être activé en ayant recours aux méthodes suivantes :



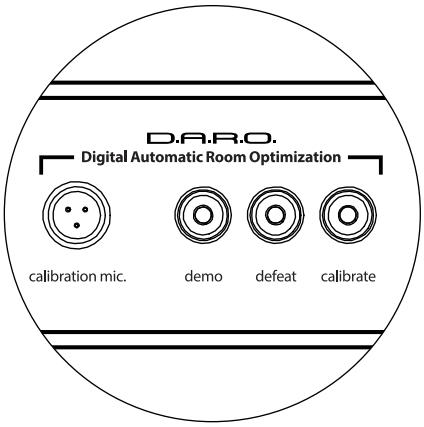
Détection du signal : dans ce mode, l'amplificateur Fathom IWSv2 s'allume automatiquement s'il détecte un signal sonore à l'une de ses entrées et son amplificateur interne s'éteint s'il ne détecte aucun signal au niveau de ses entrées pendant environ trente (30) minutes. Lorsqu'il est en mode veille, le Fathom IWSv2 consomme très peu de courant (< 10 watts) pour alimenter le circuit de détection du signal. Les voyants du panneau avant s'éteignent lorsque le Fathom IWSv2 s'éteint et s'allument lorsque le Fathom IWSv2 s'allume (à moins qu'ils n'aient été désactivés via l'interrupteur « Lights »).

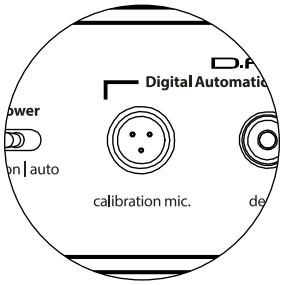
Remarque : dans le cas peu probable où la fonction de mise sous tension automatique ne serait pas assez sensible pour un système particulier, utilisez un câble adaptateur Y pour diviser le signal entrant en deux signaux d'entrée RCA ou XLR sur le Fathom IWSv2. Cela augmentera la sensibilité d'entrée de 6 dB. Veuillez noter que si la sensibilité automatique est trop élevée ou s'il y a un bruit important sur le câble d'entrée, le Fathom IWSv2 peut ne pas s'éteindre comme souhaité. Dans ce cas, retirez le câble adaptateur Y ou recherchez la source du bruit dans les composants en amont.

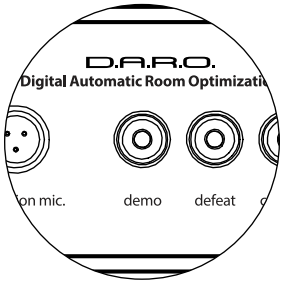


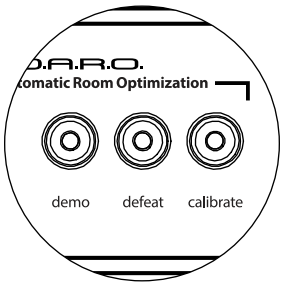
Trigger 12 V : l'amplificateur Fathom IWSv2 peut également être activé à l'aide d'un signal 12 Vcc. Pour activer ce mode, mettez l'interrupteur « 12 V TURN-ON » sur le panneau arrière (voir page 20) en position « On ». Ce réglage a priorité sur la détection du signal audio et n'allume l'amplificateur Fathom IWSv2 que lorsqu'un signal 12 Vcc est présent sur sa connexion « 12V Trigger - In ». En l'absence de signal 12 Vcc, l'amplificateur Fathom IWSv2 passe immédiatement en mode veille. Les voyants du panneau avant s'éteignent lorsque le Fathom IWSv2 s'éteint et s'allument lorsque le Fathom IWSv2 s'allume (à moins qu'ils n'aient été désactivés via l'interrupteur « Lights »).

Remarque : Lorsque l'amplificateur Fathom IWSv2 est en position « ON », sa sortie « 12V Trigger - Out » est active, quelle que soit la position de l'interrupteur « 12V TURN-ON ». Cela vous permet de commander plusieurs amplis Fathom IWSv2 à l'aide d'un seul fil de trigger 12 V en les enchaînant en cascade (« 12V Trigger - Out » active le « 12V Trigger - In » de l'ampli suivant, etc.)









Optimisation numérique automatique de la pièce (système DARO)

La technologie innovante d'optimisation numérique automatique de la pièce (DARO) est une caractéristique puissante des subwoofers JL Audio Fathom IWSv2. Ce système « one-touch » comprend 18 bandes d'égalisation afin d'éliminer les crêtes les plus élevées de réponse acoustique dans votre home cinéma au niveau du siège d'écoute principal, ce qui améliore considérablement la réponse en basse fréquence dans la pièce. Le calibrage du système DARO est complètement automatisé. Veuillez consulter la section suivante de ce manuel pour obtenir plus de détails sur l'utilisation du système DARO.

À l'aide du microphone de calibrage JL Audio inclus, la procédure de calibrage DARO prend moins de trois minutes. En résumé, vous devez connecter le microphone fourni à l'entrée « calibration mic. », appuyer sur le bouton « calibrate », puis tenir le microphone à hauteur d'oreille dans votre siège d'écoute principal pendant le test. Une séquence de bruit sera diffusée par le subwoofer Fathom IWSv2 et la réponse de la pièce sera automatiquement mesurée, analysée et égalisée afin d'éliminer la plus grande crête de réponse acoustique de la pièce à votre siège d'écoute. **Pour obtenir des instructions détaillées sur la procédure de configuration du système DARO, reportez-vous aux pages 29-30.**

Entrée micro de calibrage

Cette entrée permet de connecter le microphone de calibrage JL Audio fourni au subwoofer Fathom IWSv2. Avant d'utiliser le système DARO, connectez une extrémité du câble fourni au microphone et l'autre extrémité à cette prise jack. Le système DARO est spécifiquement calibré pour ce microphone et son schéma de connexion est spécifique au microphone fourni. La séquence de calibrage ne fonctionnera pas si un autre microphone est connecté ou si aucun microphone n'est connecté.

Bouton de démo

Le bouton « demo » déclenche une séquence sonore de 20 secondes qui démontre brièvement la portée sonore du subwoofer Fathom IWSv2. La fonction de démo est utile pour faire une démonstration de la capacité de sortie du Fathom IWSv2 et pour vérifier que le Fathom IWSv2 (ou plusieurs Fathom IWSv2) est opérationnel pendant le dépannage du système.

Le bouton « demo » est également utilisé (en combinaison) pour annuler (retourner au plat) les réglages de l'égaliseur du système DARO. **Pour effacer les réglages du DARO et éteindre le voyant de calibrage,** maintenez enfoncé le bouton « demo », puis appuyez sur le bouton « defeat ». Veillez à appuyer sur cette séquence de boutons rapidement. Si vous maintenez le bouton « demo » enfoncé plus de 2 secondes sans toucher le bouton « defeat », les tonalités de démo commenceront. Si cela arrive, attendez simplement que la séquence de démo se termine, puis réessayez.

Bouton d'annulation

Si vous appuyez sur le bouton « demo » ou « calibrate » alors que la fonction d'annulation est active, l'effet du bouton « defeat » est automatiquement annulé. Aucun autre bouton de réglage du panneau avant n'affecte l'état d'annulation du système DARO. Le paramètre « defeat » du Fathom IWSv2 est stocké dans la mémoire non volatile et ne changera pas tant que l'appareil reste connecté à l'alimentation.

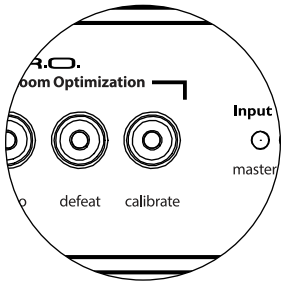
Le bouton « defeat » est également utilisé (en combinaison) pour annuler (retourner au plat) les réglages de l'égaliseur du système DARO. **Pour effacer les réglages du DARO et éteindre le voyant de calibrage,** maintenez enfoncé le bouton « demo », puis appuyez sur le bouton « defeat ». Veillez à appuyer sur cette séquence de boutons rapidement. Si vous maintenez le bouton « demo » enfoncé plus de 2 secondes sans toucher le bouton « defeat », les tonalités de démo commenceront. Si cela arrive, attendez simplement que la séquence de démo se termine, puis réessayez.

Bouton de calibrage

Au cours de la séquence de test du système DARO, le voyant vert du bouton « calibrate » clignote pour avertir l'utilisateur sur deux conditions spécifiques :

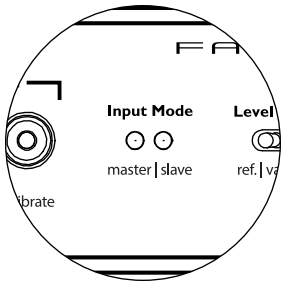
1. « Microphone JL Audio NON connecté » : si vous avez oublié de connecter le microphone avant de commencer le calibrage, vous verrez cette alerte. Appuyez une fois sur le bouton « calibrate » pour annuler l'alerte, connectez le microphone DARO et réessayez.

2. « Niveau sonore inapproprié pour le calibrage DARO » : comme la séquence DARO est complètement automatique, cette alerte indique un problème au niveau du microphone. Appuyez une fois sur le bouton « calibrate » pour annuler l'alerte. Assurez-vous que le microphone JL Audio est correctement connecté, puis réessayez. Pour obtenir une assistance supplémentaire, reportez-vous à la section Dépannage à la page 33.



Voyants de mode d'entrée

Les voyants de mode d'entrée indiquent le mode d'entrée (« master » ou « slave ») sélectionné sur le panneau arrière du Fathom IWSv2 (sauf si l'interrupteur « Lights » est en position « Off »). Pour plus de détails, consultez la page 19.

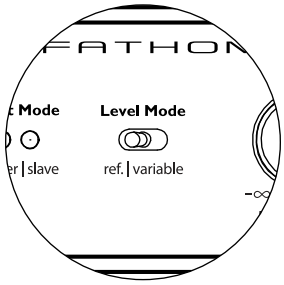


Mode de niveau

L'interrupteur « Level Mode » à deux positions vous permet de sélectionner l'un des modes suivants :

« ref. » : lorsque ce mode est sélectionné, le bouton de réglage « Master Level » n'a aucun effet sur le niveau de sortie du Fathom IWSv2. Utilisez ce réglage si vous comptez d'abord contrôler le niveau du subwoofer via votre récepteur ou préamplificateur / processeur. Pour ceux d'entre nous qui ont de jeunes enfants ou des adolescents trop enthousiastes, ce mode de fonctionnement empêche toute manipulation directe du bouton « Master Level ».

« variable » : lorsque ce mode est sélectionné, le bouton de réglage « Master Level » détermine le niveau de sortie du subwoofer Fathom IWSv2. Ce mode est également utile pour harmoniser le niveau du subwoofer Fathom IWSv2 à une paire d'enceintes stéréo dans un système à deux canaux.



Bouton Niveau principal

Le bouton « Master Level » permet de régler le niveau de sortie du Fathom IWSv2 lorsque le mode de niveau variable est sélectionné sur le panneau de commande avant.

Lorsque vous le tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la sortie du Fathom IWSv2 est complètement coupée. Lorsque vous le positionnez sur « 0» ou à la verticale, le niveau de gain variable correspond au réglage du niveau de référence. Lorsque vous le tournez complètement dans le sens des aiguilles d'une montre, le niveau de sortie du Fathom IWSv2 est 15 dB plus élevé que le réglage de référence.



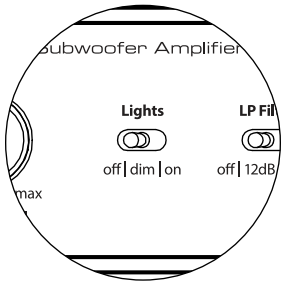
Lumières

Le sélecteur « Lights » permet à l'utilisateur de sélectionner un des trois modes pour les voyants.

« Off » : pour éteindre tous les voyants du panneau avant en même temps.

« Dim » : pour régler le niveau de luminosité de tous les voyants du panneau avant au minimum lorsque le Fathom IWSv2 est sous tension.

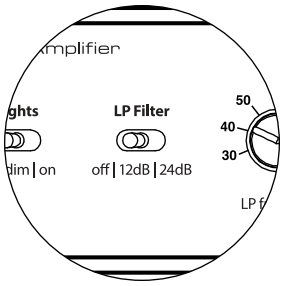
« On » : pour régler le niveau de luminosité de tous les voyants du panneau avant au maximum lorsque le Fathom IWSv2 est sous tension.



IMPORTANT ! LORS DU DÉPANNAGE OU DU CALIBRAGE DE LA FONCTION DARO, ASSUREZ-VOUS QUE L'INTERRUPTEUR « LIGHTS » EST POSITIONNÉ SUR « DIM » OU « ON ».



IMPORTANT



Filtre passe-bas

Le sélecteur « LP Filter » détermine le mode opérationnel du filtre passe-bas intégré du Fathom IWSv2.

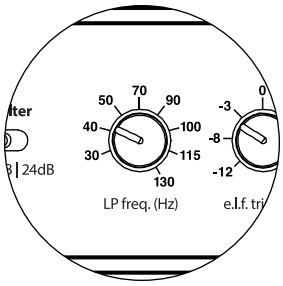
« Off » : pour désactiver le filtre passe-bas, en retirant complètement ce circuit du chemin du signal.

« 12 dB » : pour régler la pente de coupure progressive du filtre passe-bas à 12 dB par octave (alignement Butterworth).

« 24 dB » : pour régler la pente de coupure progressive du filtre passe-bas à 24 dB par octave (alignement Linkwitz-Riley).

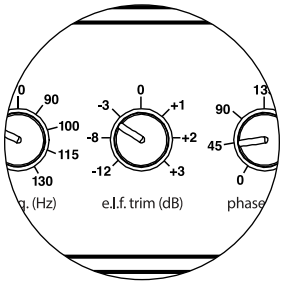
Le réglage de 24 dB atténue de manière plus agressive les hautes fréquences supérieures au réglage de la fréquence du filtre passe-bas (voir ci-dessous). Si vous utilisez le filtre passe-bas intégré du Fathom IWSv2, testez le réglage de la pente du filtre passe-bas pour obtenir la meilleure transition vers vos enceintes satellites. Si vous préférez utiliser les filtres et les fonctions de gestion des graves de votre récepteur ou de votre préamplificateur, désactivez le filtre intégré en sélectionnant la position « Off ».

Si l'enceinte Fathom IWSv2 est placée près de la position d'écoute, il peut être très facile de localiser la sortie du subwoofer. Testez le filtre passe-bas pour rendre le subwoofer moins facile à localiser.



Fréquence du filtre passe-bas

Le bouton de sélection « LP freq. (Hz) » permet à l'utilisateur de choisir la fréquence de coupure du filtre passe-bas interne du Fathom IWSv2. La fréquence varie entre 30 Hz (rotation complète dans le sens antihoraire) et 130 Hz (rotation complète dans le sens horaire). Ce bouton n'affecte en rien le signal de sortie si l'interrupteur « LP Filter » est positionné sur « Off ». 80 Hz est une fréquence de filtre couramment utilisée et constitue généralement un bon point de départ pour les réglages.



Filtre e.l.f. trim

Le bouton « e.l.f. trim » (extrêmement basse fréquence) permet à l'utilisateur d'appliquer une certaine valeur d'égalisation du signal à 23 Hertz (extrêmement basse fréquence). Lorsque le bouton est tourné complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le signal à 23 Hz est coupé de 12 dB. Lorsque le bouton est sur « 0 », l'égaliseur est en mode plat pour une contribution nulle au signal. Lorsque le bouton est tourné complètement dans le sens des aiguilles d'une montre, le signal à 28 Hz est amplifié de 3 dB.

La fonction de filtre e.l.f trim est utile pour adapter la sortie de très basse fréquence du Fathom IWSv2 à une pièce en particulier. Une légère intensification peut rendre certains sons plus excitants. Le recours à la fonction de coupure peut aider à compenser le gain de la pièce (« room gain ») ou les réverbérations murales (« boundary gain ») dans les basses fréquences. Les parois de la pièce et l'espace restreint de la pièce amplifient naturellement les très basses fréquences par rapport aux autres parties du signal. Par conséquent, l'utilisation de la fonction de filtre e.l.f. trim pour couper l'extrêmement basse fréquence peut aider à maîtriser le « bloat » ou les basses fréquences qui semblent peu naturelles dans les pièces de taille petite à moyenne (et peut également réduire les vibrations indésirables dans la pièce ou dans toute la maison).

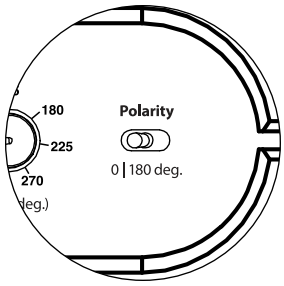
La fonction de filtre extrêmement basse fréquence affecte les fréquences 2 à 3 fois supérieures à la référence de 23 Hz. Cet effet d'atténuation de la fréquence peut réduire la sortie globale du subwoofer et obliger l'utilisateur à augmenter le réglage sur le bouton « Main Level » après avoir réglé le filtre e.l.f. trim.

Polarité

L'interrupteur « Polarity » permet à l'utilisateur de sélectionner la polarité du signal entre normale (0 deg) et inversée (180 deg). L'interrupteur « Polarity » affectera tout d'abord la petite gamme de fréquences autour du point de coupure entre le subwoofer et les enceintes satellites.

Contrairement au bouton de réglage de phase qui ajoute effectivement un délai, l'interrupteur « Polarity » produit un renversement instantané des pics d'amplitude du signal. Par exemple si, à un point de référence donné, une onde sinusoïdale a un pic d'amplitude, en actionnant l'interrupteur «phase (deg.) » vous convertissez instantanément ce pic en un creux d'amplitude. L'effet de l'interrupteur « Polarity » étant immédiat, il complète l'utilisation du bouton de réglage de la phase et ne peut pas être remplacé par ce réglage.

Lorsque vous placez le Fathom IWSv2 dans la pièce, faites des essais avec l'interrupteur « Polarity » avant d'ajuster le réglage « phase (deg.) ». Chaque position de l'interrupteur « Polarity » peut générer une transition plus lisse entre le Fathom IWSv2 et les enceintes satellites. Utilisez un matériel source avec un bon contenu de grave moyen et haut pour l'évaluation.

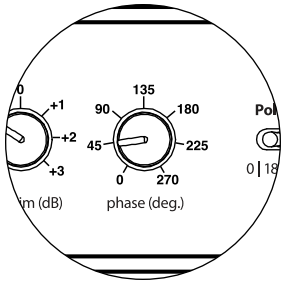


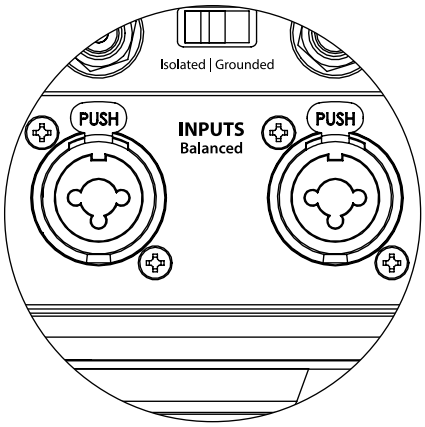
Bouton de réglage de phase

Le bouton de réglage « phase (deg.) » permet à l'utilisateur de régler la temporisation de la sortie du subwoofer relative aux enceintes principales. Le bouton de réglage « phase (deg.) » affecte tout d'abord la petite gamme de fréquences autour du point de coupure entre le subwoofer et les enceintes satellites. La légende des degrés sur le bouton de réglage « phase (deg.) » marque 80 Hz comme référence, point de coupure le plus courant entre des enceintes satellites et un subwoofer. Les réglages de phase entre 0 degré (rotation complète dans le sens antihoraire) et 270 degrés (rotation complète dans le sens horaire) sont possibles.

L'emplacement de l'enceinte, du subwoofer et du siège d'écoute varie beaucoup selon les installations home cinéma. Considérant que l'emplacement des enceintes dans la pièce affecte beaucoup la qualité perçue de la sortie sonore, il est parfois utile de retarder la sortie du subwoofer. C'est exactement ce qu'il se passe lorsque vous tournez le bouton de réglage « phase (deg.) » au-delà de 0 degré.

Une fois votre Fathom IWSv2 positionné dans votre espace d'écoute pour vous donner la sonorité globale optimale, et après avoir déterminé la position optimale de l'interrupteur « Polarity » (cf. section précédente), faites des essais de réglage à l'aide du bouton « phase (deg.) ». En utilisant une source familière avec un bon contenu de grave moyen et extrême, ajustez le bouton de réglage « phase (deg.) » et écoutez pour mieux définir le son grave moyen et une transition plus douce entre le subwoofer et les enceintes satellites. Si aucun réglage ne semble meilleur que l'autre, laissez le bouton de réglage « phase (deg.) » sur 0 degré.





Les entrées gauche et droite du Fathom IWSv2 sont automatiquement additionnées pour donner un seul canal mono. Le Fathom IWSv2 étant par nature un appareil « mono » ou à canal unique, vous pouvez utiliser les entrées gauche et droite pour le Fathom IWSv2 maître, puis distribuer le signal mono additionné sur d'autres Fathom IWSv2 esclaves au sein du système.

BRANCHEMENT DE VOTRE FATHOM IWSV2

Entrées symétriques

Si votre récepteur home cinéma ou votre préamplificateur / processeur dispose de sorties symétriques, connectez-les de préférence aux entrées symétriques du Fathom IWSv2. Les connexions symétriques sont largement utilisées dans les studios professionnels et les applications de sonorisation pour un certain nombre de très bonnes raisons. En plus de garantir une mise à la terre correcte entre les composants, la transmission symétrique des signaux est conçue pour annuler les bruits parasites des câbles induits par l'environnement (ce qui est particulièrement important pour les grandes longueurs de câbles). En définitive, votre système sera beaucoup moins sujet aux bourdonnements ou autres bruits parasites si vous utilisez des connexions symétriques.

Les subwoofers Fathom IWSv2 sont dotés de connexions d'entrée symétriques gauche et droite individuelles avec des prises jack XLR « combo ». Ces prises jack spéciales acceptent soit un connecteur XLR mâle à trois broches, soit un connecteur TRS (*Tip* [pointe], *Ring* [anneau], *Sleeve* [manchon]) de 6,3 mm (1/4 po) pour être compatibles avec une large gamme d'équipements.

Pour les systèmes dotés d'un subwoofer mono ou d'une connexion au canal « LFE », seule la prise jack étiquetée « Left or Mono » sera utilisée. Cette méthode s'applique à la plupart des récepteurs multicanaux et préamplificateurs / processeurs modernes. Des prises d'entrée gauche et droite sont fournies séparément pour les systèmes dépourvus de connexion dédiée au subwoofer mono. Ceci s'applique généralement aux équipements audio à deux canaux.

Des câbles symétriques appropriés sont disponibles auprès de votre revendeur JL Audio et ne sont pas fournis avec le Fathom IWSv2.

Notes techniques :

- N'utilisez pas les entrées symétriques avec des signaux asymétriques via des adaptateurs.
  Les entrées asymétriques du Fathom IWSv2 sont préférables dans les situations où seule une source de signal asymétrique est disponible. L'impédance des entrées symétriques est de **20 kOhms**.
- Les connecteurs d'entrée sont configurés conformément aux recommandations de l'Audio Engineering Society pour les câbles de signal symétrique, comme suit :
  Connexion XLR
  Broche 1 : blindage
  Broche 2 : positif
  Broche 3 : négatif
  Connexion TRS :
  Pointe : positif
  Anneau : négatif
  Manchon : blindage

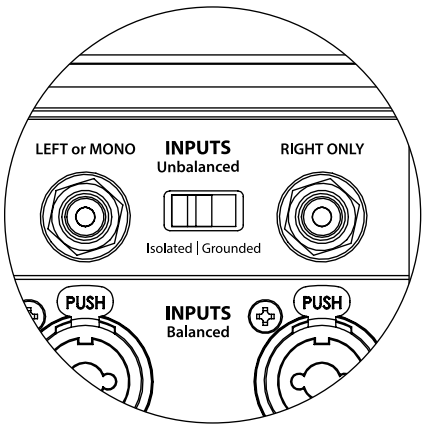
IMPORTANT

IMPORTANT ! SI VOTRE RÉCEPTEUR OU VOTRE PRÉAMPLIFICATEUR / PROCESSEUR NE DISPOSE PAS DE SORTIES SYMÉTRIQUES XLR OU TRS 6,35 MM (1/4 PO), VEUILLEZ VOUS REPORTER À LA SECTION « ENTRÉES ASYMÉTRIQUES » À LA PAGE 18 POUR OBTENIR DES INFORMATIONS SUR LA CONNEXION DES ENTRÉES. NE TENTEZ PAS DE CONNECTER DES SORTIES ASYMÉTRIQUES AUX ENTRÉES SYMÉTRIQUES DU FATHOM IWSv2 VIA DES ADAPTATEURS.

Entrées asymétriques

L'amplificateur de subwoofer Fathom IWSv2 dispose de connecteurs d'entrée RCA individuels, gauche et droite, asymétriques. Ce sont les connecteurs les plus couramment utilisés pour les applications audio domestiques et ils doivent être utilisés si votre récepteur ou votre préamplificateur / processeur ne fournit pas de sorties symétriques. Bien que les connexions asymétriques ne soient pas aussi insensibles au bruit qu'une connexion symétrique, les subwoofers Fathom IWSv2 appliquent une isolation à la masse sur les entrées asymétriques pour minimiser la présence de bruit dans votre système.

Pour les systèmes dotés d'un subwoofer mono ou d'une connexion au canal « LFE », seule la prise jack RCA étiquetée « Left or Mono » sera utilisée. Cette méthode s'applique à la plupart des récepteurs multicanaux et préamplificateurs / processeurs modernes. Des prises jack d'entrée RCA gauche et droite sont fournies séparément pour les systèmes dépourvus de connexion dédiée au subwoofer mono. Ceci s'applique généralement aux équipements audio à deux canaux.



Notes techniques :

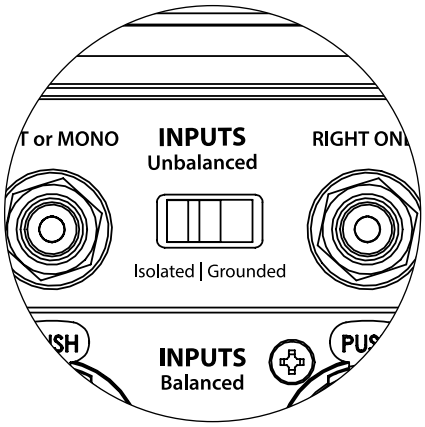
- En l'absence de sorties symétriques sur la source du signal, vous devez utiliser des entrées asymétriques de type RCA. Le Fathom IWSv2 dispose d'un circuit de mise à la terre isolée sur les entrées asymétriques afin de minimiser l'éventualité de bruit induite par une boucle de masse. L'impédance des entrées asymétriques est de **50 kOhms**.
- Les connexions sont conformes aux normes industrielles relatives aux câbles de signal asymétrique :

  Connexion de type RCA :
  Pointe : positif
  Manchon : négatif

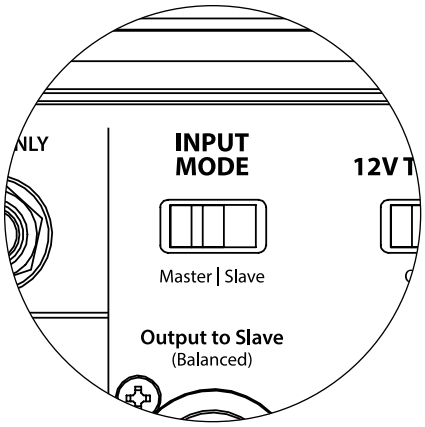
IMPORTANT ! EN CAS DE BRUIT APRÈS LE RACCORDEMENT, LES AMPLIS FATHOM IWSv2 PERMETTENT UNE MISE À LA TERRE OU UN ISOLEMENT DES ENTRÉES ASYMÉTRIQUES. VEUILLEZ VOUS REPORTER À LA SECTION « COMMUTATEURS DE MODE D'ENTRÉE » À LA PAGE 19 DE CE MANUEL POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS SUR LA RÉDUCTION DU BRUIT.

IMPORTANT









Commutateurs de mode d'entrée :

Deux interrupteurs situés sur le panneau arrière permettent de contrôler la mise à la terre des signaux asymétriques et le fonctionnement en mode maître / esclave.

Interrupteur de mise à la terre / d'isolement

L'interrupteur de mode d'entrée « Grounded / Isolated » **n'altère que les entrées RCA asymétriques** et est destiné à faciliter une connexion silencieuse, sans bourdonnements à votre installation audio ou home cinéma. Cette fonction permet de résoudre les problèmes de mise à la terre du signal des installations home cinéma lorsque plusieurs composants provenant de différents fabricants sont interconnectés.

À la livraison du Fathom IWSv2, l'interrupteur est positionné sur « Isolated ». Lorsque tous les composants du système ont été connectés et activés (mais sans matériel source en cours de lecture), si vous entendez un bourdonnement continu en basse fréquence dans votre Fathom IWSv2, placez l'interrupteur en position « Grounded » et évaluez le niveau de bruit. Testez l'une ou l'autre position de l'interrupteur afin de réduire les bourdonnements ou les bruits.

IMPORTANT ! VEUILLEZ NOTER QUE LE CHANGEMENT DE TOUT COMPOSANT DU SYSTÈME OPTIMISÉ (RÉCEPTEUR, AMPLIFICATEUR, LECTEUR DVD, BOÎTIER DE CÂBLE OU DE SATELLITE, ETC.) PEUT MODIFIER LE SCHÉMA DE MISE À LA TERRE DU SIGNAL ET PROVOQUER DES BOURDONNEMENTS DANS VOTRE SYSTÈME AUPARAVANT SILENCIEUX. SI VOUS AJOUTEZ OU MODIFIEZ UN COMPOSANT EN AMONT DANS VOTRE SYSTÈME HOME CINÉMA, VOUS DEVREZ PEUT-ÊTRE REVOIR CE RÉGLAGE DU MODE D'ENTRÉE SUR LE SUBWOOFER FATHOM IWSv2 POUR OBTENIR DES PERFORMANCES SONORES OPTIMALES. LES CÂBLES ET BOÎTIERS SATELLITES SONT PARTICULIÈREMENT PROBLÉMATIQUES DANS CE CAS.

Interrupteur maître / esclave

Les Fathom IWSv2 sont conçus pour s'adapter facilement à la mise en œuvre de plusieurs subwoofers dans votre système home cinéma par le biais d'une configuration maître / esclave. Cette méthode vous permet d'utiliser les fonctions de traitement du signal d'un Fathom IWSv2 pour contrôler de manière centralisée plusieurs Fathom IWSv2 dans la pièce. La fonctionnalité maître / esclave permet également au système DARO d'optimiser la réponse d'une installation à plusieurs subwoofers.

À la livraison du Fathom IWSv2, l'interrupteur est positionné sur « Master ». Si vous utilisez un seul Fathom IWSv2, vous utiliserez la position « Master » et vous n'avez pas besoin de vous préoccuper davantage de cette section.

Si votre installation comprend deux Fathom IWSv2 ou plus, vous désignerez un Fathom IWSv2 en tant que « Master » (maître) et tous les autres en tant que « Slave » (esclave) à l'aide de l'interrupteur « Master / Slave » sur le panneau de commande arrière de l'amplificateur de chaque Fathom IWSv2. Des voyants sur le panneau avant du Fathom IWSv2 indiquent si le mode « Master » ou « Slave » est sélectionné pour un subwoofer donné.

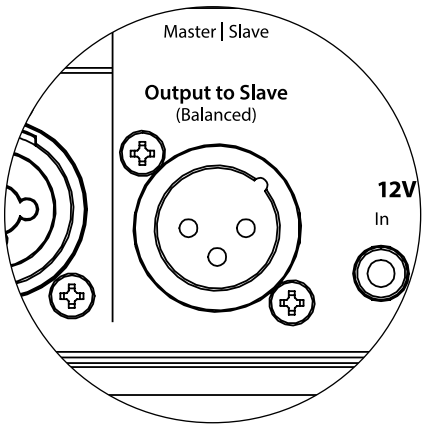
À partir du Fathom IWSv2 en mode « Master », le signal « Output to Slave » transporte tout traitement de signal sélectionné sur le Fathom IWSv2 maître (y compris le réglage du « Master Level » et du traitement DARO) vers les autres Fathom IWSv2 fonctionnant en mode « Slave ». Le traitement du signal du subwoofer « Slave » et les réglages du niveau seront alors inopérants. Dans ce mode, l'utilisateur n'a pas à se soucier du niveau, du filtre et des autres réglages des subwoofers esclaves.

Notes techniques :

- La sélection de la position « Slave » annule tout traitement du signal défini par l'utilisateur et le réglage du niveau principal. C'est pourquoi il existe certaines situations particulières dans lesquelles vous pouvez vouloir faire fonctionner un seul Fathom IWSv2 en mode « Slave ». Si vous utilisez des commandes externes de traitement du signal et d'adaptation de niveau, l'activation du mode « Slave » empêchera quiconque d'affecter les paramètres du système avec les commandes manuelles du Fathom IWSv2.

IMPORTANT ! VEUILLEZ VOUS REPORTER AUX « SCHÉMAS DE CONNEXION DU SYSTÈME » AUX PAGES 23-26 POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR L'UTILISATION DES CONNEXIONS D'ENTRÉE / SORTIE.

IMPORTANT



Connecteur « Sortie vers esclave »

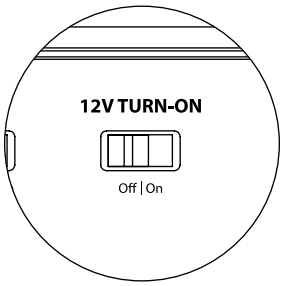
Si vous utilisez plus d'un subwoofer Fathom IWSv2 dans un système home cinéma, vous désignerez un Fathom IWSv2 en mode maître (voir page 19), puis vous transmettrez le signal de ce dernier aux autres Fathom IWSv2 en mode esclave via cette sortie XLR symétrique. Le câble « Output to Slave » peut être connecté à l'entrée XLR symétrique « Left or Mono » du prochain Fathom IWSv2. Lorsqu'un Fathom IWSv2 est en mode « Slave », sa connexion « Output to Slave » peut être utilisée pour transmettre un signal à d'autres Fathom IWSv2 fonctionnant en mode « Slave ».

Le connecteur « Output to Slave » est conçu pour être utilisé comme suit :

1) Du connecteur « Output to Slave » du Fathom IWSv2 « Master » vers l'entrée XLR symétrique « Left or Mono » du premier Fathom IWSv2 « Slave ».
2) Du connecteur « Output to Slave » du premier Fathom IWSv2 « Slave » vers l'entrée XLR symétrique « Left or Mono » du deuxième Fathom IWSv2 « Slave ».
3) Du connecteur « Output to Slave » du deuxième Fathom IWSv2 « Slave » vers l'entrée XLR symétrique « Left or Mono » du troisième Fathom IWSv2 « Slave ». Etc., etc. (jusqu'à 10 Fathom IWSv2 peuvent être connectés dans cette configuration). Les câbles symétriques appropriés aux connecteurs XLR sont disponibles auprès de votre revendeur JL Audio et ne sont pas fournis avec le Fathom IWSv2.

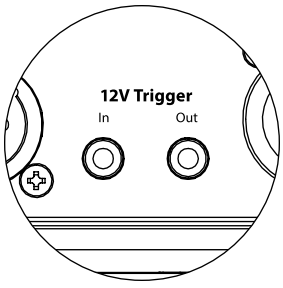
Notes techniques :

- Le signal « Output to Slave » transporte tout traitement de signal sélectionné sur le Fathom IWSv2 « Master » (y compris le réglage du « Master Level » et du traitement DARO) vers les autres Fathom IWSv2 fonctionnant en mode « Slave ».
- Depuis le Fathom IWSv2 en mode « Slave », le signal « Output to Slave » est une réplique exacte bufférisée du signal d'entrée symétrique, ce qui rend cette méthode de distribution du signal préférable à l'utilisation d'adaptateurs Y ou de séparateurs.
- Utilisez uniquement des câbles de connexion blindés dotés de connecteurs XLR de haute qualité pour la connexion « Master / Slave ». N'utilisez jamais de câbles asymétriques avec des adaptateurs.



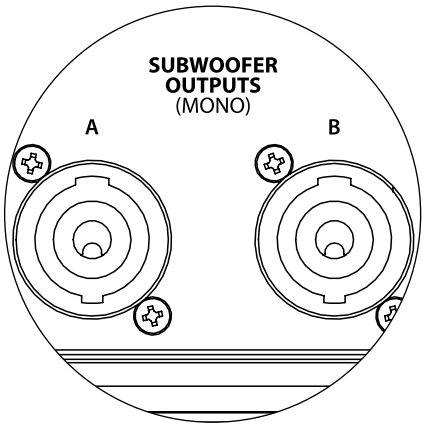
Interrupteur de mise sous tension 12 V

Cet interrupteur est utilisé pour activer la fonction de trigger 12 V de l'ampli Fathom IWSv2. Reportez-vous à la section « Trigger 12 V» à la page 12 pour plus d'informations. Pour l'activer, tournez cet interrupteur en position « On » lorsque l'interrupteur « Power » du panneau est sur la position « Auto ».



Trigger 12 V

Doté de deux mini prises jack, l'amplificateur Fathom IWSv2 peut être activé à l'aide d'un signal de déclenchement de 12 V (entrée) et allumer un autre composant (ou des amplis Fathom IWSv2 supplémentaires) chaque fois que l'ampli Fathom IWSv2 est allumé (sortie). Les deux prises jack sont compatibles avec des fiches standard 3,5 mm (1/8 po) (non fournies), le +12 V étant connecté au conducteur de la « pointe » et la masse étant connectée au(x) conducteur(s) de l'anneau et/ou du manchon. Reportez-vous à la section « Trigger 12 V» à la page 12 pour plus d'informations.



Sorties du subwoofer

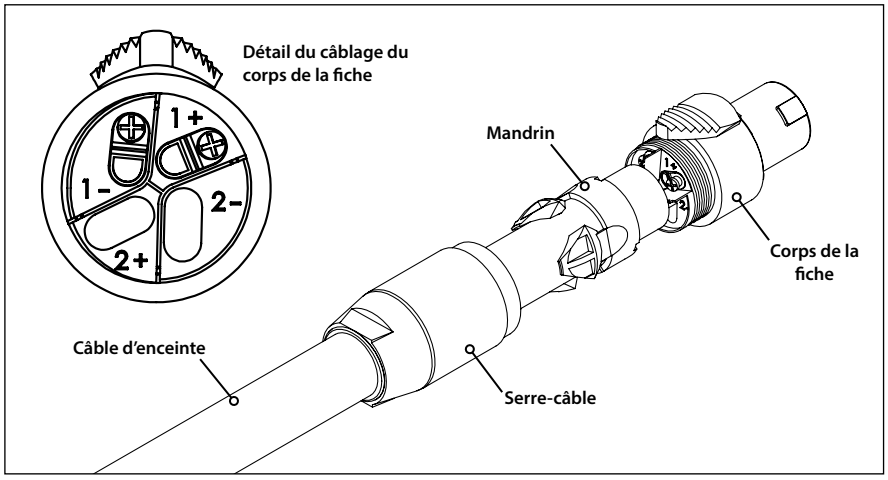
L'ampli Fathom IWSv2 est doté d'une paire de prises jack Neutrik speakOn® pour brancher les enceintes. Les deux prises jack (marquées A et B) sont configurées pour une terminaison à 2 fils (haut-parleur + et haut-parleur -) et sont connectées en parallèle, à l'intérieur de l'ampli Fathom IWSv2, de sorte que vous pouvez utiliser l'une ou l'autre sortie lorsque vous connectez un seul subwoofer.

Une paire de fiches amovibles Neutrik speakOn® (NL2FX) est fournie avec l'ampli Fathom IWSv2 pour réaliser des raccordements de haute intégrité. Chaque fiche est légendée pour être insérée dans les prises jack arrière « SUBWOOFER OUTPUTS » dans un seul sens. Une fois insérée, faites tournez la fiche d'1/8e de tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour la bloquer en place. Pour la débrancher, faites glisser le loquet à poucier vers l'arrière et tournez la fiche d'1/8e de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la retirer. Les prises de chaque fiche sont compatibles avec des câbles d'enceinte de calibre 12 AWG à 16 AWG. Chaque câble se fixe dans les bornes marquées « 1- » et « 1+ » (illustrées ci-dessous).

Pour fixer les câbles, passez le câble d'enceinte dans le serre-câble et le mandrin. Dénudez 12 mm (1/2 po) d'isolant à l'extrémité de chaque câble, puis utilisez un petit tournevis Philips pour retirer les vis. Insérez le câble dénudé dans la borne, en l'enfonçant correctement de manière à ce qu'on ne voie plus de câble dénudé. Tout en maintenant fermement chaque fil en place, serrez fortement la vis de pression en veillant à ne pas abîmer la tête de la vis.

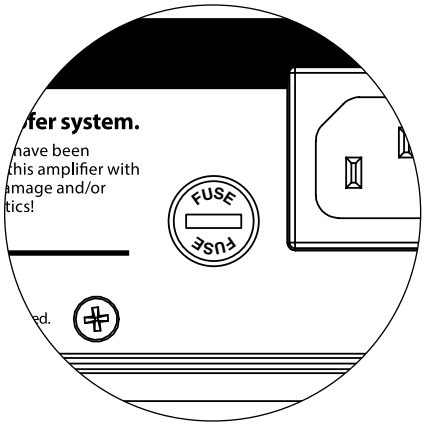
Remarque : veillez à respecter la polarité et à placer correctement les câbles.

Faites glisser le serre-câble et le mandrin sur le câble d'enceinte, jusqu'au corps de la fiche. Alignez le mandrin avec les encoches dans le corps de la fiche et serrez le serre-câble sur le corps de la fiche.



Porte-fusible

Le cache du porte-fusible se trouve sur le panneau arrière, près de la prise du cordon d'alimentation. Ce petit cache à ressort peut être retiré pour faciliter l'accès afin de contrôler ou remplacer le fusible principal. Si votre prise secteur est alimentée, mais que les voyants de l'amplificateur Fathom IWSv2 ne s'allument pas, le fusible principal peut être brûlé.



Pour le retirer : débranchez le cordon d'alimentation. Introduisez un petit tournevis à tête plate dans la fente du cache et tournez lentement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le porte-fusible se détache. Une fois retiré, le fusible peut être contrôlé et, le cas échéant, remplacé. Consultez le tableau ci-dessous pour connaître les valeurs de fusible de votre amplificateur Fathom IWSv2.

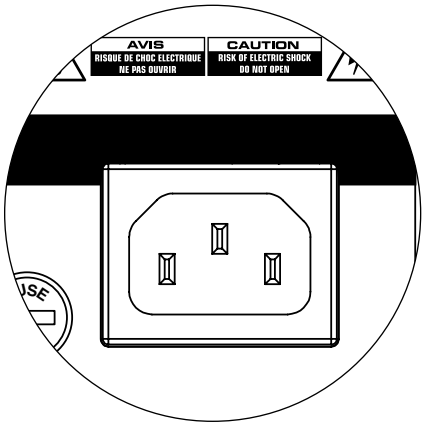
Pour le réinstaller : notez que le corps du porte-fusible est adapté à l'ouverture et qu'il doit être aligné pour correspondre parfaitement. Introduisez le porte-fusible dans l'ouverture et tournez doucement dans le sens des aiguilles d'une montre (environ 1/8e de tour) pour l'enclencher. En appuyant sur le cache et en sentant le ressort se comprimer vous pourrez localiser la bonne position. Rebranchez le cordon d'alimentation secteur.

Si le fusible de remplacement brûle immédiatement après avoir été remplacé, l'amplificateur devra être réparé. Veuillez contacter votre revendeur ou distributeur JL Audio agréé.

Spécifications des fusibles		
Modèle	**Type de fusible**	**Taille du fusible**
SAv2-1kW (version 120 V)	6,35 x 31,75 mm (0,25 x 1,25 po), action rapide	8 A, 120 V
SAv2-1kW (version 240 V)	5 x 20 mm (0,20 x 0,79 po), action rapide	5 A, 240 V
SAv2-2kW (version 120 V)	6,35 x 31,75 mm (0,25 x 1,25 po), action rapide	12 A, 120 V
SAv2-2kW (version 240 V)	5 x 20 mm (0,20 x 0,79 po), |action rapide	8 A, 240 V

Connecteur CA type CEI

La prise pour cordon d'alimentation secteur de type CEI permet de brancher le cordon d'alimentation de gros calibre de 1,8 m (6 pi) inclus avec votre subwoofer Fathom IWSv2. Les amplificateurs vendus dans les différentes régions du monde sont configurés pour chaque système électrique local et comprennent des prises appropriées sur leurs cordons d'alimentation. Veuillez noter les marquages de tension visibles à côté du connecteur CA et vous assurer que vous alimentez l'amplificateur Fathom IWSv2 uniquement avec une prise adaptée à ces indications. N'utilisez que le cordon d'alimentation secteur fourni avec le Fathom IWSv2.



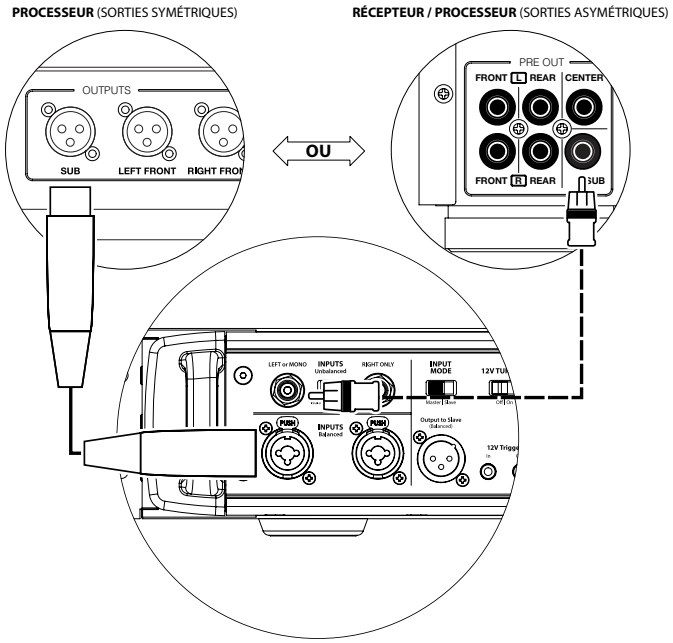
Le subwoofer Fathom IWSv2 est un dispositif puissant qui peut exiger beaucoup de courant. Si un trop grand nombre de composants sont connectés à un subwoofer Fathom IWSv2 sur une seule prise électrique, vous risquez de déclencher un disjoncteur de la maison lors d'une utilisation intense. Dans ce cas, répartissez le Fathom IWSv2 et les autres composants sur deux circuits électriques CA. Si possible, pour une performance maximale, dédiez un circuit CA à chaque Fathom IWSv2.

CONNEXION DU SYSTÈME (SCHÉMA 1) : Un Fathom IWSv2 connecté au récepteur home cinéma ou au préamplificateur / processeur home cinéma

La plupart des récepteurs et des préamplificateurs / processeurs home cinéma disposent d'une seule (mono) sortie de subwoofer. Lorsque vous connectez une sortie de subwoofer mono à votre Fathom IWSv2, vous utiliserez uniquement l'entrée « Left of Mono » du Fathom IWSv2.

Il existe deux types de connexion pour brancher le Fathom IWSv2 à votre système home cinéma : symétrique (connecteur XLR ou TRS 6,35 mm [1/4 po]) et asymétrique. Les connexions symétriques permettent une élimination du bruit supérieure et assurent une mise à la terre correcte entre les composants. Si votre récepteur ou processeur dispose de sorties symétriques, nous vous recommandons vivement de les utiliser.

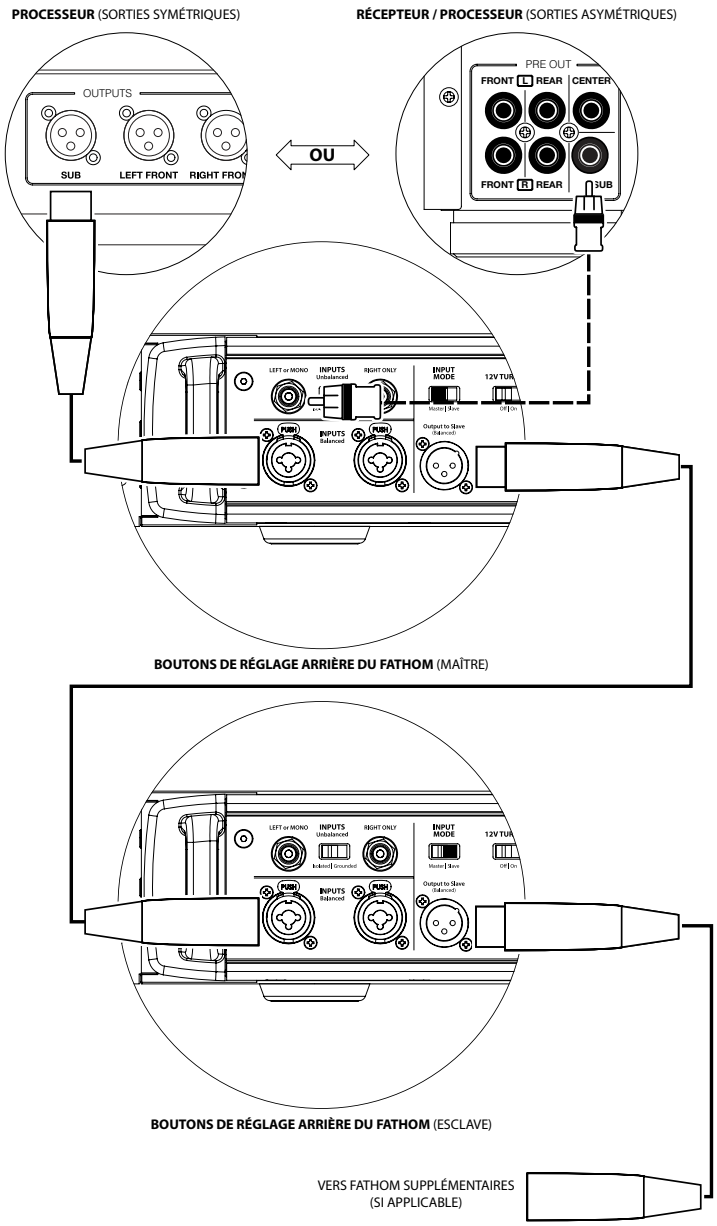
Dans le schéma de connexion à gauche, les connexions symétriques sont représentées par des lignes pleines, les connexions asymétriques sont représentées en pointillés. Vous utiliserez uniquement une de ces méthodes de connexion d'entrée (pas les deux).



BOUTONS DE RÉGLAGE ARRIÈRE DU FATHOM (MAÎTRE)

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT ! ÉTEIGNEZ LE(S) APPAREIL(S) FATHOM IWSv2 ET TOUS LES AUTRES COMPOSANTS DU SYSTÈME AVANT D'EFFECTUER OU DE CHANGER DES CONNEXIONS !



CONNEXION DU SYSTÈME (SCHÉMA 2) : Plusieurs Fathom IWSv2 connectés au récepteur home cinéma ou au préamplificateur / processeur home cinéma

Pour simplifier considérablement l'utilisation de plusieurs subwoofers dans un même système home cinéma, les Fathom IWSv2 comprennent un système de distribution du signal « Master/Slave ». Cela permet de contrôler tous les Fathom IWSv2 d'un système à partir d'une seule unité « Master » (maître).

Tout d'abord, sélectionnez un des subwoofers Fathom IWSv2 en tant que « Master » à l'aide de l'interrupteur « Input Mode » sur le panneau de commande supérieur. En général, vous désignerez le Fathom IWSv2 le plus proche du récepteur / préampli comme « Master » (maître). Dans certains cas, par exemple lorsque le panneau de commande de certains appareils est difficile d'accès, vous pouvez préférer désigner comme maître celui qui est le plus facile d'accès.

Il existe deux types de connexion pour brancher le Fathom IWSv2 maître à votre système home cinéma : symétrique (connecteur XLR ou TRS 6,35 mm [1/4 po]) et asymétrique. Les connexions symétriques permettent une élimination du bruit supérieure et assurent une mise à la terre correcte entre les composants. Si votre récepteur ou processeur dispose de sorties symétriques, nous vous recommandons vivement de les utiliser pour la connexion au Fathom IWSv2 désigné comme maître.

Dans le schéma de connexion à droite, les connexions symétriques sont représentées par des lignes pleines, les connexions asymétriques sont représentées en pointillés. Vous utiliserez uniquement une de ces méthodes de connexion d'entrée pour le Fathom IWSv2 désigné comme maître (pas les deux).

Les Fathom IWSv2 restant dans le système seront configurés en tant qu'appareils « Slave » (esclaves) à l'aide des interrupteurs « Input Mode ». À l'aide de câbles XLR symétriques, vous relierez le connecteur « Output to Slave » du Fathom IWSv2 maître à l'entrée asymétrique « Left or Mono » du premier Fathom IWSv2 esclave. Le connecteur « Output to Slave » de cet appareil esclave alimentera l'entrée « Left or Mono » du prochain appareil esclave via un autre câble XLR symétrique. Les appareils esclaves suivants seront connectés de la même manière.

IMPORTANT

Les connexions entre les Fathom IWSv2 « Master» et « Slave » et entre les Fathom IWSv2 « Slave » se font à l'aide de câbles XLR symétriques UNIQUEMENT.

AVERTISSEMENT ! ÉTEIGNEZ LE(S) APPAREIL(S) FATHOM IWSv2 ET TOUS LES AUTRES COMPOSANTS DU SYSTÈME AVANT D'EFFECTUER OU DE CHANGER DES CONNEXIONS !

AVERTISSEMENT

CONNEXION DU SYSTÈME (SCHÉMA 3) : Un Fathom IWSv2 en mono vers un système à deux canaux

Lorsque vous connectez un Fathom IWSv2 (ou plusieurs Fathom IWSv2) en mono à un système audio à deux canaux, vous utilisez à la fois les entrées « Left or Mono » et « Right ». Les circuits de la section d'entrée du Fathom IWSv2 additionnent les signaux stéréo pour donner du mono.

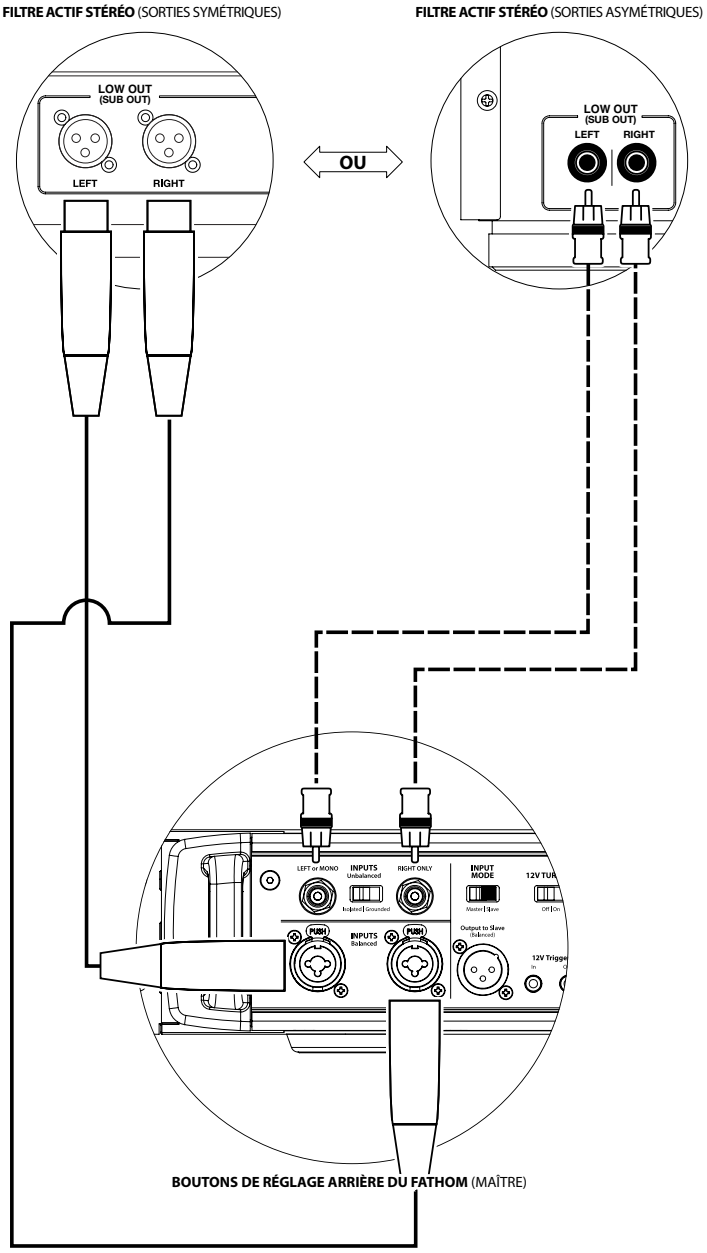
Nous vous recommandons vivement d'utiliser un filtre actif de haute qualité pour diviser les signaux de votre préamplificateur avant de le brancher au Fathom IWSv2 et à l'amplificateur qui alimente vos enceintes principales. Cela vous permettra de filtrer les basses fréquences des signaux qui alimentent les enceintes principales afin d'optimiser les performances.

Si vous n'utilisez pas de filtre actif et que vous êtes satisfait de vos enceintes principales « full range », vous pouvez diviser les signaux de sortie de votre préamplificateur à l'aide de connecteurs en Y appropriés à la place du filtre actif illustré dans le schéma.

Deux types de connexion sont disponibles pour raccorder le Fathom IWSv2 à votre système audio à deux canaux : symétrique (connecteur XLR ou TRS 6,35 mm [1/4 po]) et asymétrique (connecteur de type RCA). Les connexions symétriques permettent une élimination du bruit supérieure et assurent une mise à la terre correcte entre les composants. Si votre préamplificateur ou votre filtre actif est doté de sorties symétriques, nous vous recommandons vivement de les utiliser.

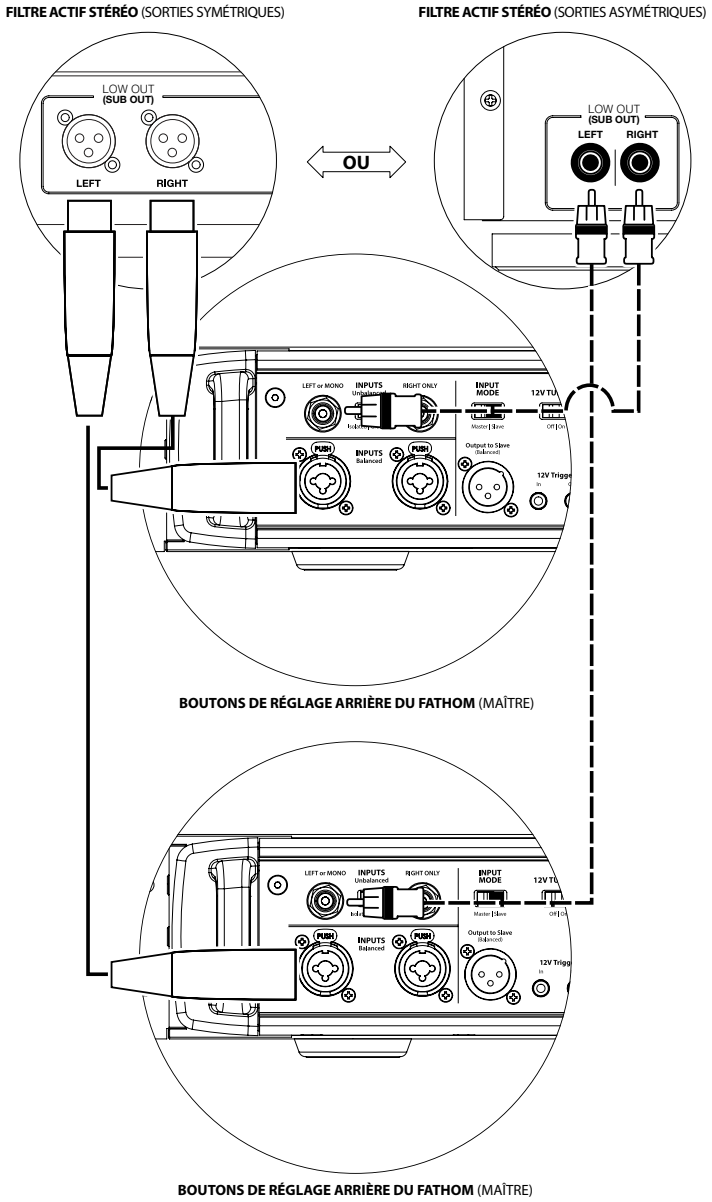
Dans le schéma de connexion à gauche, les connexions symétriques sont représentées par des lignes pleines, les connexions asymétriques sont représentées en pointillés. Vous utiliserez uniquement une de ces méthodes de connexion d'entrée (pas les deux).

REMARQUE : si vous le souhaitez, des Fathom IWSv2 supplémentaires peuvent être connectés en mode « Slave » au Fathom IWSv2 connecté comme indiqué sur ce schéma. Reportez-vous à la section « Schéma de connexion 2 » à la page 24 pour l'explication relative à la connexion en mode esclave.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT ! ÉTEIGNEZ LE(S) APPAREIL(S) FATHOM IWSv2 ET TOUS LES AUTRES COMPOSANTS DU SYSTÈME AVANT D'EFFECTUER OU DE CHANGER DES CONNEXIONS !



CONNEXION DU SYSTÈME (SCHÉMA 4) : Deux Fathom IWSv2 en stéréo connectés à un système à deux canaux

Lorsque vous connectez deux Fathom IWSv2 en stéréo à un système audio à deux canaux, vous n'utiliserez que les entrées « Left or Mono » de chaque Fathom IWSv2. L'interrupteur « Input Mode » sur chaque Fathom IWSv2 sera réglé sur la position « Master ».

Nous vous recommandons vivement d'utiliser un filtre actif de haute qualité pour diviser les signaux de votre préamplificateur avant de le brancher au Fathom IWSv2 et à l'amplificateur qui alimente vos enceintes principales. Cela vous permettra de filtrer les basses fréquences des signaux qui alimentent les enceintes principales afin d'optimiser les performances.

Si vous n'utilisez pas de filtre actif et que vous êtes satisfait de vos enceintes principales « full range », vous pouvez diviser les signaux de sortie de votre préamplificateur à l'aide de connecteurs en Y appropriés à la place du filtre actif illustré dans le schéma.

Deux types de connexion sont disponibles pour raccorder les Fathom IWSv2 à votre système audio à deux canaux : symétrique (connecteur XLR ou TRS 6,35 mm [1/4 po]) et asymétrique (connecteur de type RCA). Les connexions symétriques permettent une élimination du bruit supérieure et assurent une mise à la terre correcte entre les composants. Si votre préamplificateur ou votre filtre actif est doté de sorties symétriques, nous vous recommandons vivement de les utiliser.

Dans le schéma de connexion à droite, les connexions symétriques sont représentées par des lignes pleines, les connexions asymétriques sont représentées en pointillés. Vous utiliserez uniquement une de ces méthodes de connexion d'entrée (pas les deux).

REMARQUE : si vous le souhaitez, des Fathom IWSv2 supplémentaires peuvent être connectés en mode « Slave » à chaque Fathom IWSv2 connecté comme indiqué sur ce schéma. Reportez-vous à la section « Schéma de connexion 2 » à la page 24 pour l'explication relative à la connexion en mode esclave.

AVERTISSEMENT ! ÉTEIGNEZ LE(S) APPAREIL(S) FATHOM IWSv2 ET TOUS LES AUTRES COMPOSANTS DU SYSTÈME AVANT D'EFFECTUER OU DE CHANGER DES CONNEXIONS !



AVERTISSEMENT

PROCÉDURES DE RÉGLAGE RECOMMANDÉES

1. Préparation à la procédure de réglage : 27-28
2. Application de la fonction DARO : 29-30
3. Réglage du niveau :. 30
4. Réglage de la polarité et de la phase :. 31
5. Réglage du filtre e.l.f. trim : 31

PRÉPARATION À LA PROCÉDURE DE RÉGLAGE :

Veuillez confirmer que les réglages système suivants ont été faits avant de commencer la procédure de configuration. Ceci permet de démarrer sur une base neutre et de configurer efficacement votre système.

Sur votre récepteur ou préampli / processeur home cinéma :

Avant de commencer la configuration de votre système de subwoofer Fathom IWSv2, nous vous recommandons de régler votre récepteur ou préampli / processeur de la façon suivante :

1. **Taille de l'enceinte**
   Dans le menu de configuration des enceintes de votre récepteur ou préampli / processeur, configurez toutes les enceintes haute fréquence en sélectionnant l'option « small » avec un point de coupure de 80 Hz. Ceci permet d'envoyer TOUS les graves vers les Fathom IWSv2.
2. **Distance des enceintes**
   Dans le menu de configuration des enceintes, réglez correctement la distance qui sépare toutes les enceintes de la position d'écoute, y compris la distance par rapport au subwoofer. Utilisez un mètre ruban pour mesurer ces distances (la cohérence temporelle est importante). Si vous utilisez plusieurs Fathom IWSv2, calculez leurs distances moyennes par rapport aux positions d'écoute et utilisez cette valeur pour régler la distance par rapport au subwoofer.
3. **Niveau du subwoofer**
   Réglez le niveau du subwoofer sur le récepteur ou préampli / processeur à « 0 » ou à la position du milieu.
4. **Commandes de tonalité / Égaliseurs**
   Réglez toutes les commandes de tonalité sur « 0 » et désactivez toutes les fonctions de l'égaliseur.

Sur votre filtre actif ou processeur de gestion des graves :

Si vous utilisez un processeur avec filtre actif ou gestion des graves, nous vous recommandons de le régler comme suit avant de procéder à la configuration de votre subwoofer Fathom IWSv2 (veuillez éteindre tous les Fathom IWSv2 avant d'effectuer ces réglages) :

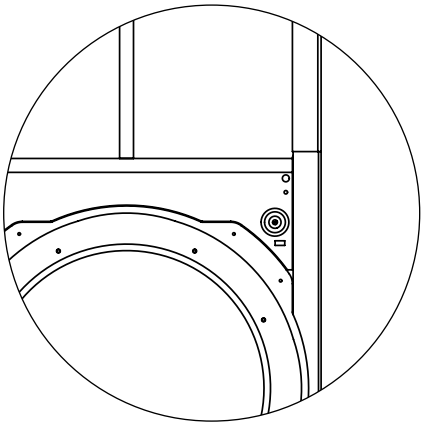
1. **Fréquence de filtre passe-bas**
   Sélectionnez une fréquence de filtre passe-bas de 80 Hz (pente de 12 dB/ octave).
2. **Fréquence de filtre passe-haut**
   Sélectionnez une fréquence de filtre passe-haut de 80 Hz (pente de 12 dB/ octave).
3. **Niveau de sortie (subwoofer) passe-bas**
   Réglez le niveau de sortie du subwoofer sur « 0 » ou à sa position du milieu.



Sur le panneau avant du Fathom IWSv2 :
Veuillez éteindre le récepteur ou le préampli / processeur home cinéma pour effectuer ces réglages.

1. **Interrupteur « Power »**
   Tournez l'interrupteur « Power » de chaque Fathom IWSv2 en position « On ».
2. **Interrupteur « Lights »**
   Tournez l'interrupteur « Lights » de chaque Fathom IWSv2 en position « On ». Si vous ne voyez aucun voyant sur le panneau avant, il se peut que vous ayez oublié de brancher le Fathom IWSv2 ou qu'il y ait un problème avec le circuit électrique.
3. **Voyant « Input Mode »**
   Si vous utilisez un seul Fathom IWSv2, vérifiez que le voyant « Input Mode » est en position « Master ». Si ça n'est pas le cas, vous devez accéder à l'interrupteur « Input Mode » sur le panneau arrière du Fathom IWSv2.
   Si vous utilisez plusieurs Fathom IWSv2 dans une configuration Maître / Esclave, vérifiez que l'appareil connecté directement à votre récepteur ou préampli / processeur indique « Master » sur son voyant « Input Mode » et que tous les autres appareils indiquent « Slave » sur leur voyant « Input Mode ». Si ça n'est pas le cas, vous devez accéder à l'interrupteur « Input Mode » sur le panneau arrière des Fathom IWSv2.
4. **Interrupteur « Level Mode »**
   Positionnez l'interrupteur « Level Mode » du Fathom IWSv2 sur « ref ».
5. **Interrupteur « LP Filter »**
   Si le récepteur / processeur de votre home cinéma dispose d'une gestion des graves (haut-parleurs réglés sur « small »), ou si vous utilisez un filtre / processeur gestion des graves externe, positionnez l'interrupteur « LP Filter » de votre Fathom IWSv2 sur « Off ». Si ça n'est pas le cas, sélectionnez la position « 12 dB ».
6. **Bouton « LP Freq. (Hz) »**
   Faites tourner le bouton « LP Freq. » sur la position 80 Hz.
7. **Bouton « e.l.f. trim (dB) »**
   Faites tourner le bouton « e.l.f. trim » sur « 0 ».
8. **Interrupteur « Polarity »**
   Positionnez l'interrupteur « Polarity » sur « 0 ».
9. **Bouton « phase (deg.) »**
   Positionnez le bouton « phase (deg.) » sur « 0 » degré.
10. **Interrupteur d'annulation de la fonction DARO**
    Appuyez sur l'interrupteur d'annulation de la fonction DARO pour que le voyant rouge reste allumé.

IMPORTANT



PROCÉDURES DE RÉGLAGE RECOMMANDÉES *(suite)*

Configuration du subwoofer :

Après avoir réglé les boutons sur votre récepteur ou préampli / processeur home cinéma et sur le(s) Fathom IWSv2 conformément aux recommandations des pages 27-28 du présent manuel, vous êtes prêt à démarrer la configuration de votre Fathom IWSv2 pour obtenir des performances optimales.

Dans certains systèmes, l'amplificateur Fathom IWSv2 sera installé loin de l'environnement d'écoute. Dans ces cas, le câble du microphone DARO ne sera pas assez long pour effectuer le calibrage.

Pour faciliter le calibrage avec l'amplificateur Fathom IWSv2 dans l'espace d'écoute, l'enceinte du subwoofer Fathom IWSv2 comprend des bornes de haut-parleur montées en façade (prises jack banane standard - voir illustration). Ces bornes permettront à l'utilisateur de connecter temporairement l'amplificateur à l'enceinte pour le calibrage, même si l'enceinte est installée de façon permanente dans la cavité murale.

Si votre système dispose d'une configuration maître / esclave, il suffit que l'amplificateur désigné comme maître soit situé dans l'espace d'écoute. Vous devez faire passer un câble XLR temporaire vers le(s) appareil(s) esclave(s) situés à distance.

1. Application de la fonction d'optimisation numérique automatique de la pièce (DARO)

Vous êtes maintenant prêt à tirer parti système exclusif d'optimisation numérique automatique de la pièce (DARO) de JL Audio. Ce système mesurera la réponse du subwoofer au niveau de votre siège d'écoute principal et appliquera un puissant égaliseur à 18 bandes pour dompter les crêtes causées par les modes de la pièce, ce qui donnera des graves plus doux et plus précis. Si vous utilisez plusieurs Fathom IWSv2 dans une configuration maître / esclave, il vous suffira de désigner l'appareil désigné comme « Master » pour effectuer le calibrage DARO de l'ensemble du système de subwoofers. Notez que tous les traitements de signal du panneau avant sont désactivés au cours du calibrage DARO, quels que soient les réglages des boutons. Le fonctionnement normal est restauré une fois le calibrage terminé.

a) Positionnez l'interrupteur de marche / arrêt principal sur « ON » et assurez-vous que l'interrupteur « Lights » sur le Fathom IWSv2 est positionné sur « ON ».

b) Retirez le microphone de calibrage de sa pochette de protection et connectez son câble à la prise jack mini-XLR du panneau de commande avant du Fathom IWSv2.

REMARQUE : Le calibrage DARO n'est possible que lorsque le microphone de test JL Audio fourni est branché sur le panneau avant du Fathom IWSv2. La fonction « calibrate » est désactivée lorsqu'aucun microphone n'est branché afin d'éviter toute perte accidentelle des réglages.

c) Connectez le microphone à l'autre extrémité du câble du micro et placez temporairement le micro dans le siège d'écoute principal. Si vous disposez d'un pied de micro, vous pouvez placer le micro à hauteur de tête et le positionner dans le siège d'écoute principal.

d) Sur le panneau de commande du Fathom IWSv2, appuyez sur le bouton « Calibrate ». Le voyant vert du bouton « Calibrate » clignote lentement, indiquant que le calibrage commencera dans 5 secondes.

IMPORTANT ! ASSUREZ-VOUS QUE LA PIÈCE EST CALME LORS DU CALIBRAGE DARO ! ÉTEIGNEZ TOUT APPAREIL BRUYANT À PROXIMITÉ DE L'ESPACE D'ÉCOUTE (LAVE-VAISSELLE, LAVE-LINGE, ETC.).

IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT D'ÉTEINDRE LES CLIMATISEURS OU LES POMPES À CHALEUR PENDANT LE CALIBRAGE. CES SYSTÈMES DE TYPE CVC À AIR FORCÉ PEUVENT GÉNÉRER DES NIVEAUX MODÉRÉS DE BRUIT DE 15 À 20 HZ QUI PEUVENT INTERFÉRER AVEC LE CALIBRAGE.



IMPORTANT

e) Dans les 5 secondes qui suivent l'appui sur le bouton « Calibrate », retournez à votre siège d'écoute principal et tenez le microphone dans la **position normale, assis, à la hauteur approximative de vos oreilles.**

f) Une séquence de grondement sourd sera diffusée par le système de subwoofer, un peu comme un coup de tonnerre lointain. La séquence va durer environ 3 minutes. Pendant ce processus, le système DARO prend une mesure de la réponse en fréquence à votre siège et corrige les éventuels problèmes qu'il détecte. Le système DARO compense également toute différence de niveau avant et après, de sorte que votre subwoofer aura une intensité sonore perçue similaire après le processus de calibrage. Lorsque le système DARO a terminé le calibrage, le bouton « calibrate » s'allume et reste allumé, indiquant un calibrage réussi.

Si vous souhaitez effectuer un nouveau calibrage, il suffit de répéter les étapes ci-dessus.

Pour effacer les réglages du DARO (c.-à-d. revenir au plat) et éteindre le voyant de calibrage, maintenez enfoncé le bouton « demo », puis appuyez sur le bouton « defeat ». Veillez à appuyer sur cette séquence de boutons rapidement. Si vous maintenez le bouton « demo » enfoncé plus de 2 secondes sans toucher le bouton « defeat », les tonalités de démo commenceront. Si cela arrive, attendez simplement que la séquence de démo se termine, puis réessayez. Vous pouvez effectuer un nouveau calibrage en suivant la procédure normale décrite ci-dessus.

2. Réglage du niveau

Choisissez une musique ou un film avec des graves profonds, réglez le niveau du subwoofer pour qu'il s'harmonise avec les autres enceintes en utilisant le bouton de réglage du niveau du subwoofer sur votre récepteur ou préampli / processeur. Cette méthode permet d'éviter des manipulations intempestives du bouton « Master Level » sur le Fathom IWSv2 (pensez aux enfants en bas âge ou aux visiteurs curieux).

Dans le cas improbable où le réglage du niveau du subwoofer de votre récepteur ou préampli / processeur ne peut pas être augmenté suffisamment au niveau adapté au Fathom IWSv2, repositionnez le bouton de réglage sur « 0 ». Ensuite, faites tourner l'interrupteur « Level Mode » du Fathom IWSv2 sur « Variable » avec « 0 » comme point de référence (le gain du mode REF et le gain du mode Variable « 0 » sont identiques), utilisez la commande « Master Level » pour faire correspondre le niveau du subwoofer à celui des autres enceintes. PRENEZ NOTE DE CE RÉGLAGE POUR UNE UTILISATION FUTURE.

Pour des informations plus détaillées concernant les boutons de réglage du niveau de votre Fathom IWSv2, veuillez consulter les sections relatives aux boutons « Level Mode » et « Master Level » à la page 14 du présent manuel.

3. Réglage de la polarité et de la phase

Il peut s'avérer utile de faire appel à une autre personne pour effectuer ces réglages afin que vous puissiez évaluer plus facilement les différences depuis votre position d'écoute.

IMPORTANT 

En écoutant une source familière (de préférence une musique contenant une bonne réponse de grave extrême et de grave moyen), tournez l'interrupteur « Polarity » entre la position « 0 » et « 180 » et écoutez les différences. Le réglage correct sera plus naturel avec une puissance et une articulation optimale du grave extrême. Si les deux sont similaires, sélectionnez « 0 ».

Une fois la polarité réglée, utilisez la même musique pour auditionner différents réglages à l'aide du bouton « phase (deg.) » et sélectionnez le réglage qui améliore la réponse des graves extrêmes et moyens. Si vous n'entendez aucune différence, réglez sur « 0 ».

4. Filtre extrêmement basse fréquence (e.l.f.)

Utilisez le bouton de réglage « e.l.f. trim » pour régler l'extension de l'extrêmement basse fréquence du Fathom IWSv2. Ce réglage permet d'obtenir une atténuation de -12 dB ou une amplification de +3 dB à 24 Hertz. Il est particulièrement utile lorsqu'on utilise un Fathom IWSv2 (ou deux) dans un système home cinéma de taille petite à moyenne. Étant donné que les espaces clos plus petits contribuent à augmenter le niveau des basses fréquences les plus basses, les petites salles de cinéma peuvent être submergées par la forte production de graves du subwoofer Fathom IWSv2. Cela peut générer un effet de graves « lourds » ou « exagérés » dans la zone d'extrêmement basse fréquence. En tournant vers le bas le bouton « e.l.f. trim », vous réduisez le niveau d'extrêmement basse fréquence et vous atténuez ce problème. N'hésitez pas à expérimenter et à écouter une variété de matériels exigeants jusqu'à ce que vous trouviez le meilleur compromis en fonction de votre pièce et de vos préférences.

Votre Fathom IWSv2 est désormais optimisé pour restituer les meilleurs graves au niveau de votre siège d'écoute. Félicitations !


IMPORTANT

IMPORTANT ! NOTEZ TOUS LES RÉGLAGES EFFECTUÉS AUX ÉTAPES 2 À 4 POUR RÉFÉRENCE FUTURE.


IMPORTANT

IMPORTANT ! SI VOUS DÉPLACEZ VOTRE SIÈGE D'ÉCOUTE PRINCIPAL À L'AVENIR, VOUS DEVREZ À NOUVEAU EXÉCUTER LA FONCTION DARO. TOUT CALIBRAGE PARTICULIER EST UNIQUE POUR CETTE COMBINAISON PARTICULIÈRE DE POSITION DU SUBWOOFER ET DE POSITION DU SIÈGE D'ÉCOUTE. IL SUFFIT DE SUIVRE LES ÉTAPES CI-DESSUS POUR CRÉER UNE NOUVELLE COURBE DE CALIBRAGE.

QUESTIONS LES PLUS FRÉQUENTES

Le Fathom IWSv2 dispose-t-il d'un blindage magnétique ?
Les subwoofers Fathom IWSv2 ne disposent pas de blindage magnétique. Pour éviter toute perturbation magnétique avec certains modèles de téléviseurs, placez le Fathom IWSv2 à une distance d'au moins 1 à 1,5 m (3 à 4 pi) de votre écran.

Ma facture d'électricité sera-t-elle élevée si je laisse le Fathom IWSv2 en mode « Auto » ?
Lorsqu'il est en mode « Auto », l'amplificateur Fathom IWSv2 n'est mis sous tension que lorsqu'un signal significatif est détecté au niveau des entrées. Lorsqu'il est hors tension, seuls les circuits « du mode veille » restent sous tension, ce qui nécessite une quantité de courant négligeable (moins de 10 watts).

Dois-je débrancher le subwoofer pendant un orage ou une absence prolongée ?
OUI. Vous devez débrancher votre Fathom IWSv2 pendant (ou avant) un orage. Cela permettra d'éviter tout endommagement dérivant des pics de tension provoqués par la foudre. Dans ces conditions, il est bon de débrancher tous les composants audio / vidéo. Si vous devez vous absenter de chez vous pendant plusieurs jours, il est également conseillé de débrancher les composants de votre home cinéma afin d'éviter les dommages causés par des tempêtes ou des perturbations électriques imprévues.

DÉPANNAGE

Aucun son ne sort du subwoofer.

1. Vérifiez que le Fathom IWSv2 est branché, en position « ON »et que les voyants du panneau avant sont allumés. Si l'ampli Fathom IWSv2 ne s'allume pas, vérifiez le disjoncteur qui alimente la prise.
2. Si l'ampli Fathom IWSv2 est configuré pour s'allumer automatiquement via le mode de détection du signal, assurez-vous que l'interrupteur « 12V TURN-ON » est positionné sur « Off ».
3. Testez le subwoofer en appuyant sur le bouton « demo » sur le panneau avant de l'ampli. Si le subwoofer émet des tonalités de démonstration, le circuit interne est bon et il pourrait y avoir un problème d'entrée. Vérifiez les branchements du câble d'entrée au niveau du Fathom IWSv2 et du récepteur / préampli / processeur.
4. Assurez-vous que les réglages du récepteur n'ont pas été modifiés.
5. Si les autres enceintes fonctionnent, mais que le Fathom IWSv2 ne fonctionne pas, essayez de changer le câble qui relie le Fathom IWSv2 au système.
6. Si le problème persiste, contactez votre revendeur ou l'assistance technique JL Audio.

Le niveau de grave a changé.

1. Assurez-vous que les réglages du niveau du Fathom IWSv2 et sur votre récepteur / préampli / processeur n'ont pas été modifiés.
2. Si vous utilisez le bouton « Master Level » du Fathom IWSv2 pour régler le niveau du subwoofer, vérifiez que l'interrupteur « Level Mode » est réglé sur « variable ».
3. Vérifiez la position du bouton « e.l.f. trim ».

Bourdonnements ou autres bruits inusuels émis par le Fathom IWSv2

1. Veuillez consulter la section relative aux interrupteurs « Input Mode » à la page 19 du présent manuel, en particulier si des composants en amont, des câbles, etc., ont fait l'objet de modifications.
2. Éteignez le Fathom IWSv2, débranchez tous les câbles de signal d'entrée et de sortie, puis rallumez le Fathom IWSv2. Si le bruit disparaît, le bruit a été provoqué ailleurs dans votre système. Rebranchez les câbles un par un pour faciliter la localisation du problème.

Les graves sont « brouillés » ou « trop lourds ».

1. Essayez de diminuer le niveau de 24 Hertz à l'aide du bouton de réglage « e.l.f. trim ». Les graves lourds peuvent parfois être causés par une trop grande sortie de basses fréquences dans une pièce de taille moyenne.
2. Diminuez le niveau général du subwoofer.
3. Vérifiez les réglages du récepteur.
4. Essayez de changer de position d'écoute principale. Changer votre siège d'écoute principal peut avoir un effet ÉNORME sur la sonorisation de votre équipement. Consultez la section relative à l'installation aux pages 6 à 10 du présent manuel.

Le calibrage clignotant indique que le calibrage DARO est en cours.

1. Assurez-vous que le microphone JL Audio fourni est correctement branché dans la prise du panneau avant. Le calibrage se poursuit UNIQUEMENT avec le microphone JL Audio branché. Si vous connectez un autre micro, le calibrage échouera.
2. Si le calibrage échoue alors que le microphone JL Audio est correctement connecté, essayez de relancer le calibrage avec un microphone placé à 1,8 m (6 pi) de l'enceinte Fathom IWSv2. Si le calibrage échoue à nouveau, le microphone ou le câble du microphone peut être défectueux et doit être remplacé. Contactez le service clientèle JL Audio.

FATHOM® IWS

CARACTÉRISTIQUES

Entrées asymétriques :
Stéréo ou Mono (deux prises jack RCA - Impédance d'entrée de 50 kOhms)

Entrées symétriques :
Stéréo ou Mono (deux prises jack femelles XLR -
Impédance d'entrée de 20 kOhms)

Sortie vers esclave : Asymétrique (une prise jack mâle XLR)

Sorties haut-parleur :
Connecteurs 2 pôles Neutrik speak-On®
(composant Neutrik : NL2FX)

Modes d'entrée :
maître ou esclave

Modes de niveau :
Référence (gain fixe) ou Variable de sourdine à +15 dB au-dessus du gain de référence

Modes d'alimentation :
hors tension, sous tension, automatique (détection de signal ou trigger 12 V)

Modes des voyants :
éteints, allumés ou lumière faible

Mode filtre passe-bas :
éteint, 12 dB par octave ou 24 dB par octave

Fréquence de coupure de filtre passe-bas :
variable de 30 Hz à 130 Hz

Polarité :
0 ou 180 degrés

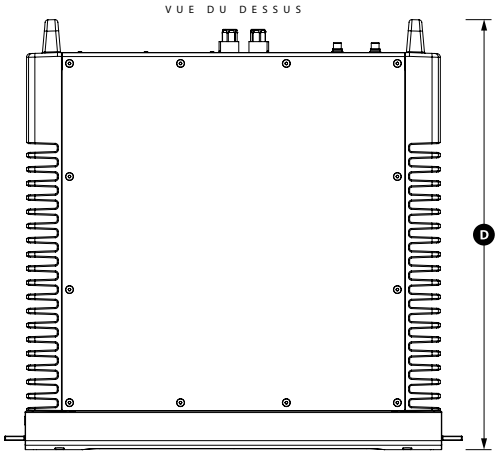
Phase :
variable de 0 à 270 degrés

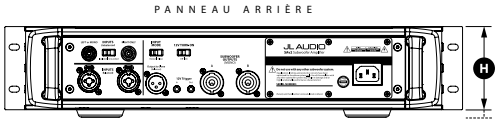
Filtre e.l.f. trim :
variable de -12 dB à +3 dB à 23 Hz

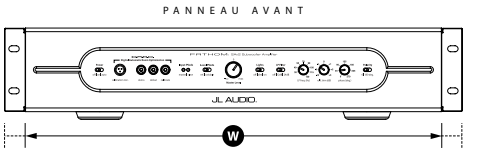
Optimisation numérique automatique de la pièce (système DARO) :
automatique, égaliseur numérique
18 bandes avec microphone de calibrage de grade laboratoire inclus, désactivable.

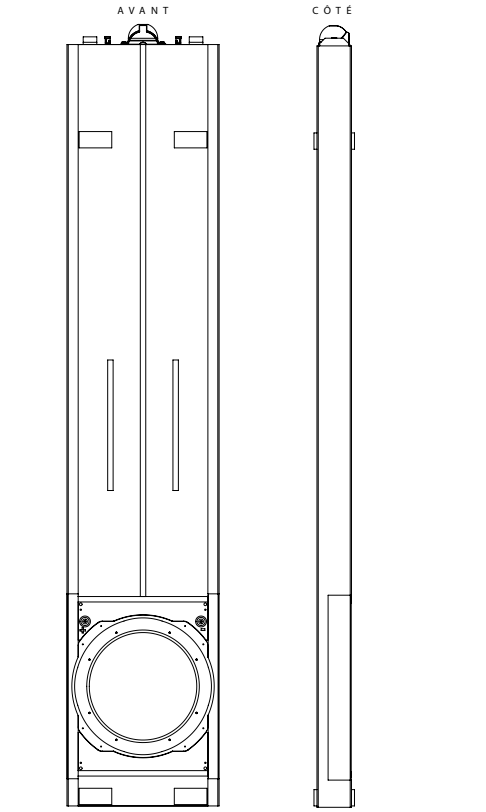
Capacité de sortie du trigger 12 V :
150 mA (mini prise jack 3,5 mm / 1/8 po)

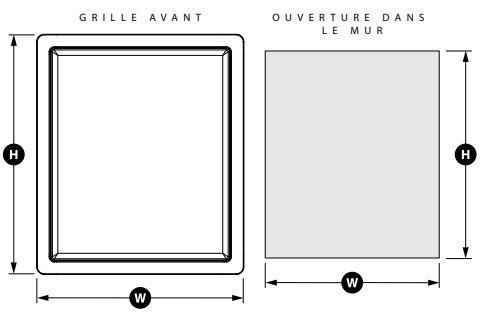
Spécifications techniques	IWSv2-SYS-113 Subwoofer domestique Fathom IWSv2	IWSv2-SYS-213 Subwoofer domestique Fathom IWSv2
Type d'enceinte :	Enceinte unique scellée	Enceinte double scellée
Haut-parleur(s) :	34 cm (13,5 po) (diamètre nominal)	34 cm (13,5 po) (diamètre nominal) dans chacune des deux enceintes
Réponse en fréquence (anéchoïque) :	26 à 101 Hz (±1,5 dB) -3 dB à 25 Hz / 112 Hz -10 dB à 22 Hz / 150 Hz	26 à 101 Hz (±1,5 dB) -3 dB à 25 Hz / 112 Hz -10 dB à 22 Hz / 150 Hz
Surface effective du piston :	0,0634 m^2 (98,26 po^2)	0,1268 m^2 (196,51 po^2)
Excursion effective :	2,41 litres (147,3 po^3)	4,82 litres (294,6 po^3)
Puissance de l'amplificateur :	1 000 watts RMS court terme	2 000 watts RMS court terme
Dimensions de la grille : (H) Hauteur x (L) Largeur	448 mm x 435 mm (17,64 po x 17,14 po)	
Dimensions de l'ouverture dans le mur : (L) Largeur x (H) Hauteur	406 mm x 419 mm (16 po x 16,5 po)	
Dimensions de l'amplificateur : (H) hauteur x (L) largeur x (P) profondeur La hauteur NE comprend PAS les pieds.	89 mm x 442 mm x 455 mm (3,5 po x 17,4 po x 17,9 po)	
Poids net de l'amplificateur :	15,9 kg (35 lbs)	19,5 kg (43 lbs)
Finition du boîtier :	Revêtement texturé noir	Revêtement texturé noir
Finition de la grille :	Blanche (à peindre)	











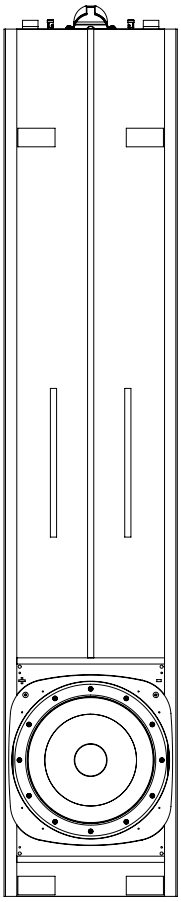
« JL Audio », « Fathom » et le logo JL Audio sont des marques déposées de JL Audio, Inc.
©2022 JL Audio, Inc. • Pour des informations plus détaillées, veuillez visiter notre site **www.jlaudio.com.** Les images des produits sont fournies à titre d'illustration uniquement et peuvent différer du produit réel. En raison du développement continu de nos produits, toutes les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

www.jlaudio.com
10369 North Commerce Parkway • Miramar, Floride • 33025 • États-Unis

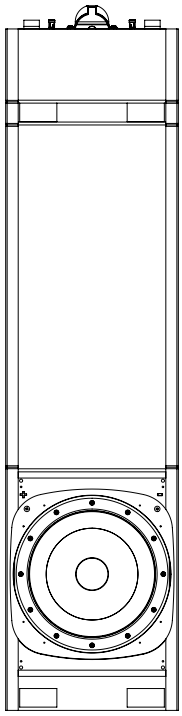
ES

JL AUDIO

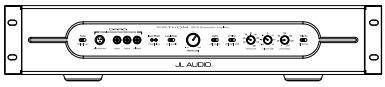
Sistemas de subwoofer para pared Fathom IWS de 13 pulgadas



113-A



113-B



SAv2

Manual del propietario

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: PARA DISMINUIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTE PRODUCTO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD.



PRECAUCIÓN

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
NO ABRIR



PRECAUCIÓN: CON EL FIN DE DISMINUIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA CUBIERTA. NO HAY PARTES INTERNAS QUE EL USUARIO PUEDA REPARAR. DELEGUE LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO EN PERSONAL CUALIFICADO.

1. **Lea las instrucciones**: Deben leerse todas las instrucciones de seguridad y operación antes de utilizar el subwoofer.
2. **Conserve las instrucciones**: Deben conservarse todas las instrucciones de seguridad y operación para tenerlas como referencia futura.
3. **Preste atención a las advertencias**: Deben seguirse todas las advertencias en el subwoofer y en las instrucciones de operación.
4. **Siga las instrucciones**: Deben seguirse todas las instrucciones de uso y operación.
5. **Agua y humedad**: El subwoofer NO debe usarse cerca del agua; por ejemplo, cerca de una bañera, un lavatorio, una pileta, una tina para lavar ropa o una piscina, o en un sótano húmedo, etc.
6. **Ventilación**: El amplificador del subwoofer debe estar colocado de manera que su ubicación o posición no interfieran con su ventilación adecuada. Por ejemplo, el amplificador del subwoofer no debe colocarse en una cama, un sofá, una alfombra o una superficie similar que pueda bloquear el flujo de aire por las aletas del disipador de calor. Si va a colocar el amplificador del subwoofer en una instalación de tipo "incrustado", asegúrese de que el flujo de aire a los disipadores de calor no se vea impedido. No cubra el disipador de calor del amplificador con manteles, cortinas, etc.
7. **Calor y llamas**: El subwoofer debe estar colocado lejos de las fuentes de calor, tales como radiadores, rejillas de direccionamiento del calor, calentadores, chimeneas u otros dispositivos que produzcan calor. No coloque velas en la parte superior del subwoofer o el amplificador ni cerca de estos.
8. **Fuentes de alimentación**: El subwoofer debe conectarse únicamente a una fuente de alimentación del tipo descrito en las instrucciones de operación o según lo indicado en el producto.
9. **Protección del cable de alimentación**: Los cables de alimentación deben pasarse de modo que se disminuya la posibilidad de caminar sobre ellos o de que se los pellizque con los elementos colocados sobre o contra ellos, prestando especial atención a los cables en los enchufes, los tomacorrientes y la zona de salida desde el subwoofer.
10. **Limpieza**: El subwoofer y el amplificador deben limpiarse únicamente según las recomendaciones en las instrucciones de operación.
11. **Periodos de no utilización**: El cable de alimentación del amplificador del subwoofer debe desconectarse del tomacorriente cuando el altavoz permanezca sin utilizarse por periodos extensos.



El símbolo del rayo con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero tiene como fin alertar al usuario sobre la presencia de "voltaje peligroso" dentro del alojamiento del producto, que puede ser de magnitud suficiente como para representar un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene como fin alertarle al usuario sobre la existencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento en la bibliografía incluida con el producto.

12. **Iluminación y sobretensión de alimentación**: Le recomendamos desconectar el amplificador del subwoofer del tomacorriente durante tormentas eléctricas o interrupciones de alimentación recurrentes para evitar daños por sobretensión de alimentación.
13. **Ingreso de líquidos u objetos**: Se debe tener cuidado de que no caigan objetos ni ingresen líquidos derramados sobre el alojamiento del subwoofer. No exponga el subwoofer a goteras o salpicaduras de líquidos. No coloque objetos llenos con líquidos en la parte superior del subwoofer o del amplificador ni cerca de estos. Por ejemplo: floreros, bebidas, lámparas con combustible líquido, etc.
14. **Daños que requieren del servicio técnico**: Personal técnico cualificado deberá realizar tareas de mantenimiento en el subwoofer en los siguientes casos:
    a. Cuando el cable o enchufe de alimentación se hayan dañado.
    b. Cuando hayan caído objetos o se haya derramado líquido en el subwoofer.
    c. Cuando se haya expuesto el subwoofer a la lluvia.
    d. Cuando el subwoofer parezca funcionar anormalmente o presente un cambio marcado en su rendimiento.
    e. Cuando el subwoofer se haya caído o se haya dañado su gabinete.
    f. Cuando el cono o la suspensión del transductor del subwoofer se hayan dañado físicamente.
15. **Mantenimiento**: El usuario no debe intentar realizar un servicio de mantenimiento en el subwoofer más allá de lo descrito en las instrucciones de operación. Todas las demás tareas de mantenimiento deben delegarse en personal técnico cualificado.
16. **Sobrecarga**: No sobrecargue los tomacorrientes, los cables de extensión ni las barras de alimentación eléctrica, ya que ello puede resultar en un riesgo de incendio o descarga eléctrica.
17. **Puesta a tierra**: Este subwoofer incluye un cable de alimentación de tres espigas con conexión a tierra. Deben tomarse precauciones para que los medios de puesta a tierra del subwoofer no queden inhabilitados. Si se inhabilita la espiga de conexión a tierra del cable de alimentación del subwoofer, se puede aumentar el riesgo de descarga eléctrica y se pueden generar daños permanentes en los componentes electrónicos del subwoofer.

ADVERTENCIA



ESTE SUBWOOFER PUEDE PRODUCIR NIVELES MUY ALTOS DE PRESIÓN SONORA. LIMITE EL VOLUMEN DE OPERACIÓN PARA EVITAR DAÑAR SU AUDICIÓN EN FORMA PERMANENTE.

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO CON LA FCC

NOTA: Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que cumple con los límites de la sección 15 de las Reglas de la FCC. Dichos límites tienen como fin proporcionar protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, en caso de no ser instalado conforme a las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. No obstante, no existe garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo genera interferencias perjudiciales en la recepción de televisores o radios, lo que puede establecerse encendiendo y apagando el equipo, se alienta al usuario a tratar de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

—Reoriente o reubique la antena de recepción.

—Aumente la separación entre el equipo y el receptor.

—Conecte el equipo en una salida de un circuito diferente de aquel al cual está conectado el receptor.

—Consulte con el distribuidor o con un técnico experimentado en radios/televisores para obtener ayuda.

ÍNDICE

Instrucciones importantes de seguridad: 2-3

Introducción: 4

Descripción general del producto/Contenido del paquete: 5

Colocación de su Fathom IWSv2 en su sala de audio: 6-10

Distribución del panel de control frontal: 11

Distribución del panel de control y conexiones trasero: 11

Controles del panel frontal en detalle: 12-16

Conexión de su(s) Fathom IWSv2: 17-22

Diagramas de conexión del sistema: 23-26

Procedimientos de configuración recomendados: 27-31

Preguntas frecuentes: 32

Resolución de problemas: 33

Garantía limitada/Información de servicio: 35

Especificaciones: 36

INTRODUCCIÓN

Felicidades por adquirir un sistema de subwoofer potenciado Fathom v2 de JL Audio. Este producto ha sido diseñado esencialmente para brindar un rendimiento excepcional en su sistema de audio o cine en casa por muchos años.

Como compañía, estamos intensamente comprometidos con la investigación base de altavoces de alto rendimiento y de las tecnologías de amplificadores. Los diseños de larga trayectoria de los transductores del subwoofer de JL Audio son ampliamente considerados como estándares de referencia para obtener patrones lineales y un máximo rendimiento. Además, hemos centrado nuestros esfuerzos en crear amplificadores y tecnologías de procesamiento de señales potentes, específicamente dirigidos a obtener un rendimiento excepcional en las frecuencias bajas. Su equipo Fathom v2 combina estas disciplinas base dentro de un empaque compacto y hermosamente construido para brindar una experiencia de audio sin igual.

Le agradecemos sinceramente por su compra y lo invitamos a leer este manual en su totalidad para poder lograr el mayor nivel de rendimiento con su sistema de subwoofer *Fathom IWSv2*. Que lo disfrute.

TECNOLOGÍAS DE JL AUDIO INCLUIDAS EN LOS SUBWOOFERS *Fathom IWSv2*

Sistema de motor optimizado con análisis dinámico (DMA)
DMA es el innovador sistema de análisis dinámico del motor ("Dynamic Motor Analysis") de JL Audio, cuyo fin consiste en mejorar el comportamiento dinámico del motor. Como resultado de la optimización por DMA, los motores de los altavoces se mantienen efectivamente lineales durante un rango extremo de trayectoria, además de mantener un campo magnético fijo de alta estabilidad durante un amplio rango de alimentación. Esto genera una distorsión mucho menor y temporalidades reproducidas fielmente… o, dicho de manera más sencilla: sonidos graves fuertes, claros y articulados.

Suspensión de tubo concéntrico
La tecnología de suspensión del transductor del Fathom IWS permite unas elevadas excursiones lineales dentro de un diseño de marco muy poco profundo.

Método de sujeción Floating-Cone™
Esta técnica de ensamblaje garantiza una correcta geometría envolvente en el altavoz armado, para un mejor control de la trayectoria y una alineación dinámica de la bobina de voz.

Sujeción reforzada de la araña
Esta sujeción de suspensión de alta integridad alivia la tensión del material de la araña en las altas excursiones para mejorar la confiabilidad.

Circuito de realimentación de alta amortiguación
Este innovador diseño de circuito de control discreto permite a nuestros amplificadores de conmutación de clase D mantener un excelente factor de amortiguación para mejorar el comportamiento transitorio y la fidelidad.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

Los subwoofers Fathom IWSv2 de JL Audio combinan un transductor de subwoofer de JL Audio de última tecnología y un paquete de componentes electrónicos/amplificador dentro de un alojamiento altamente optimizado para brindar una experiencia de audio excepcional en su sistema de audio o cine en el hogar.

El transductor del subwoofer en su sistema de subwoofer Fathom v2 es capaz de generar una impresionante trayectoria lineal sin afectar o distorsionar el audio. Este transductor de calidad de referencia permite que su subwoofer Fathom v2 reproduzca eventos potentes de baja frecuencia con un asombroso impacto y una precisión sin precedentes.

Para sacarle el máximo partido a esta plataforma de transductores de larga trayectoria, se necesitan cantidades ingentes de potencia controlada. Nuestro equipo de ingeniería electrónica llevó a cabo un intenso análisis del material típico del programa y sus requisitos dinámicos para equilibrar el consumo de corriente y los requisitos reales de potencia de salida en relación con las características de impedancia del sistema. Tras un cuidadoso estudio, se crearon un par de amplificadores de conmutación de ingeniería precisa que emplean una innovadora tecnología de retroalimentación. Estos diseños avanzados pueden generar voltajes de salida no recortados equivalentes a 1000 W (sistema 1) y 2000 W (sistema 2) de potencia RMS cuando se los remite a la impedancia nominal del altavoz, lo que nos permite obtener una ventaja total de la cobertura de trayectoria completa de cada transductor.

El hermoso gabinete que encierra las partes operantes de su equipo Fathom v2 también son el resultado de un delicado diseño. Para contener la presión generada por el transductor del Fathom, utilizamos madera contrachapada de abedul báltico cortada por CNC con amplias funciones de refuerzo internas y avanzadas técnicas de ensamblaje.

Su sala de audio es el otro espacio acotado que afecta a la forma en que sonarán sus graves. Todas las salas crean una firma sonora específica, que debe gestionarse eficazmente para conseguir un rendimiento de bajas frecuencias bien equilibrado. Para ayudar en este proceso, el Fathom v2 incluye un amplio conjunto de herramientas de procesamiento de señales destinadas a optimizar el rendimiento de su Fathom v2 dentro de su sala de audio. Entre ellas se cuenta con el exclusivo sistema de optimización digital automática de la sala de JL Audio. Este sistema despliega dieciocho bandas de ecualización digital para domar la acústica de la sala y ofrecer una precisión de subgraves estremecedora.

Como podrá ver en esta breve introducción, hay mucha tecnología presente en este subwoofer de pared. En el contenido de este manual se explicarán las características y se lo guiará a través de la configuración y afinación de su subwoofer Fathom v2 para ayudarle a lograr una inmejorable experiencia de audio de baja frecuencia.

Si necesita ayuda, lo instamos a contactar a su vendedor minorista autorizado de JL Audio para obtener consejos de expertos sobre la configuración del equipo y por cuestiones de mantenimiento.

CONTENIDO DEL PAQUETE

El amplificador Fathom IWSv2 se envía de fábrica con:

- Manual del propietario
- 2 conectores de altavoz Neutrik speakOn® (NL2FX)
- 2 orejas para montaje en bastidor (preinstaladas)
- 2 tapas de los extremos del panel frontal
- 4 patas de goma (con accesorios de montaje)
- Cable de alimentación IEC (3 espigas)
- Micrófono de calibración de JL Audio

IMPORTANTE



¡IMPORTANTE! SE RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE QUE LEA LA SECCIÓN SIGUIENTE ANTES DE DESEMBALAR SU FATHOM IWS. SE RECOMIENDA DESEMBALAR EL SUBWOOFER CERCA DE SU UBICACIÓN FINAL.

COLOCACIÓN DE SUS GABINETES FATHOM IWSV2 EN SU SALA DE AUDIO:

Su sala de audio o cine en el hogar son una parte integral de su sistema de reproducción de sonidos. Las dimensiones físicas de la sala y sus muebles, materiales, puertas y ventanas juegan un papel importante en la definición del tipo de sonido de su sistema.

Cuando se coloca una fuente de sonido en un espacio rectangular encerrado, se generan "ondas estacionarias", que resultan de la relación entre la longitud de onda del sonido y las dimensiones de su sala. En otras palabras, las ondas estacionarias resultan de la energía de sonido atrapada en la sala, a medida que rebota de atrás a adelante entre las paredes opuestas. Las ondas estacionarias en la sala crean picos y depresiones acústicos, donde el sonido es más alto o más suave, en base únicamente a la posición física de la sala. La energía también "se acumula" en los alrededores de la sala, creando una respuesta exagerada de los sonidos graves en ciertas frecuencias. Estas resonancias fundamentales de la sala se llaman "modos" de salas.

La lección de esta historia de modos consiste en intentar evitar posiciones de asentamiento en regiones de picos o depresiones de ondas estacionarias. Se recomienda ampliamente colocar las sillas desde donde se va a escuchar en áreas donde los picos y depresiones modales sean moderados y no se refuercen entre sí. Las dos áreas más claramente evitables son aquellas cercanas al centro exacto de la sala y aquellas cercanas a cualquiera de las paredes de la sala.

Así como su asiento puede estar en una región de pico o depresión, también puede suceder lo mismo con su subwoofer. Cuando se lo coloca en la esquina de una sala, un subwoofer excita al máximo la estructura modal de la sala, creando una salida más fuerte con menores depresiones. Cuando se aleja al subwoofer de una esquina o pared, los modos de la sala se aumentan menos, lo que puede alterar el sonido en el lugar de su asiento.

Asegúrese de probar tanto con su posición de asiento y con la posición del subwoofer para encontrar la mejor solución. Una cuidadosa experimentación suele conducir a un sistema que suena mejor. Utilice nuestras sugerencias de configuración (ejemplificadas en la página de al lado y en las páginas siguientes) para comenzar.

Si no puede evitar colocar su sofá contra la pared del fondo o su subwoofer en una posición poco óptima, no está todo perdido. El sistema de optimización digital automática de la sala (DARO) de su Fathom IWSv2 puede mejorar drásticamente estas situaciones poco ideales.

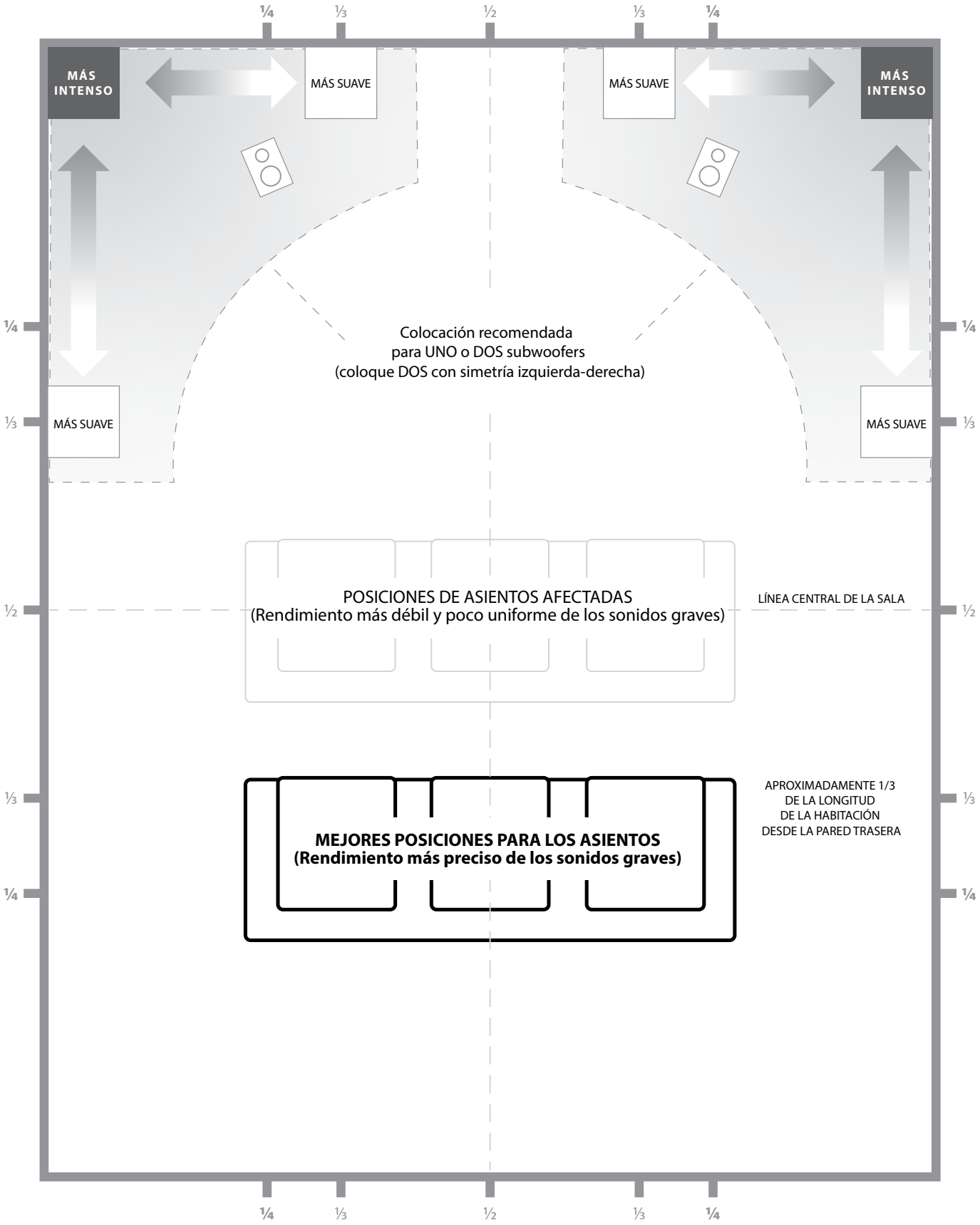
Le recomendamos comenzar colocando el alojamiento de su Fathom IWSv2 en la parte frontal de la sala, cerca del altavoz frontal izquierdo o del derecho, pero no directamente en el rincón de la sala. Como los alojamientos IWSv2 están encastrados en las paredes, no podrá moverlos más tarde si los bajos cargados en las esquinas resultan ser demasiado fuertes. Consulte las siguientes ilustraciones para obtener más ideas de colocación.

Le recomendamos evitar colocar los alojamientos Fathom IWSv2 cerca de ventanas para evitar que vibre y que transmita los sonidos al exterior.



Si está planeando instalar su amplificador Fathom IWSv2 dentro de un gabinete, consulte las pautas en la página 8.

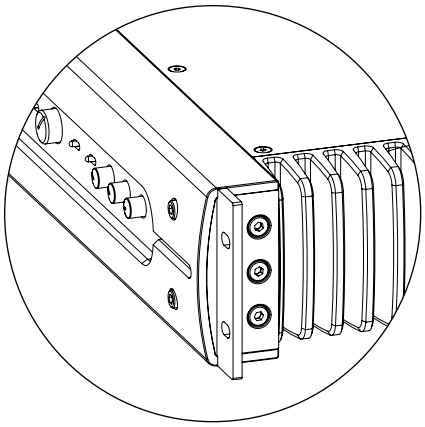
Opciones de colocación del subwoofer recomendadas para <u>un</u> alojamiento Fathom IWSv2



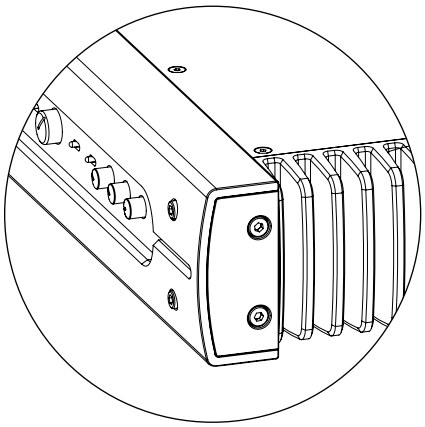
CONSIDERACIONES ESPECIALES SOBRE EL AMPLIFICADOR PARA SU MONTAJE EN BASTIDOR O EN GABINETES A MEDIDA

Los amplificadores Fathom IWSv2 están diseñados para poder encastrarlos. Por ello, todos los controles típicamente necesarios se encuentran en el panel frontal. El amplificador Fathom IWSv2 puede integrarse fácilmente en un bastidor de equipos o en gabinete personalizado siguiendo unas simples pautas.

1. Deje espacio libre alrededor de los disipadores laterales del amplificador Fathom IWSv2 para que haya una refrigeración adecuada. Deje también espacio para los conectores detrás del amplificador.
2. El amplificador Fathom IWSv2 se envía listo para ser montado en un bastidor de equipos estándar.
3. El amplificador Fathom IWSv2 también incluye accesorios para su instalación sobre una mesa. Con el amplificador IWSv2 se incluyen unas tapas especiales para el panel frontal, que sustituyen a las orejas para bastidor, y patas de goma. Para utilizar el amplificador sobre una mesa, basta con retirar los tornillos hexagonales que sujetan las orejas para bastidor y, luego, instalar las tapas. Las patas de goma se enroscan en los agujeros roscados de la parte inferior de la caja del amplificador.
   ADVERTENCIA: Las patas de goma se fijan con tornillos M6-1,0 de 10 mm. En caso de pérdida o extravío, reemplácelos solo con tornillos del mismo tipo y longitud. Si usa tornillos más largos, provocará daños en la placa de circuitos interna.
4. Si bien el amplificador Fathom IWSv2 generalmente se recalienta solamente durante un funcionamiento enérgico, le recomendamos que incluya ventilaciones adecuadas para el calor en cualquier gabinete personalizado que encierre al amplificador Fathom IWSv2. Con un par de ventilaciones de 3 pulgadas (7,5 cm) de diámetro cerca de la base y de la parte superior del gabinete, se permitirá la circulación de aire fresco por encima de los disipadores de su amplificador Fathom IWSv2, manteniéndolo fresco y contento.



Orejas para bastidor



Tapas de los extremos

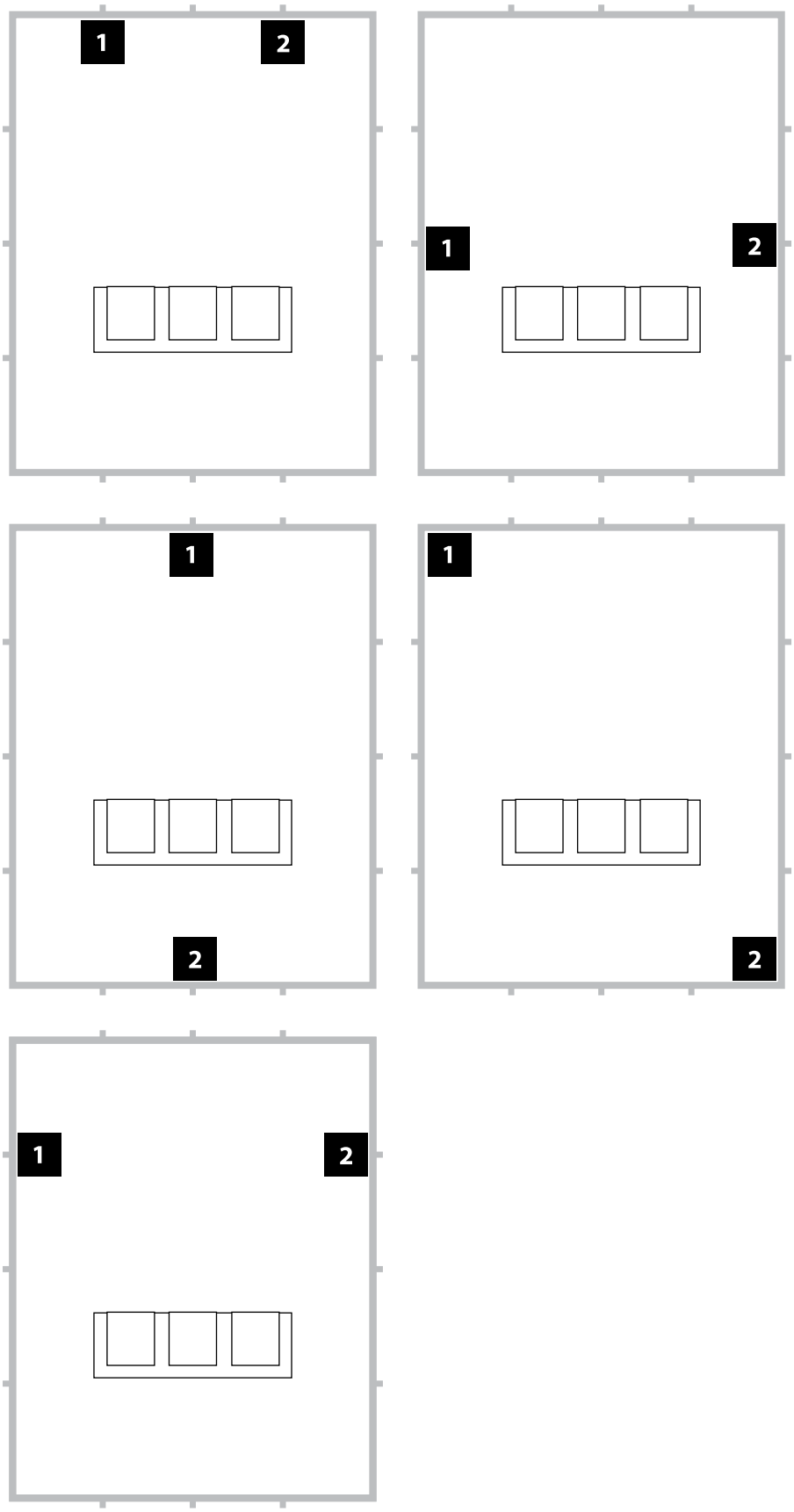
Utilización de dos alojamientos Fathom IWSv2

Si utiliza dos cajas Fathom IWSv2, pruebe a colocarlas a lo largo de la pared frontal, cerca de los altavoces delanteros izquierdo y derecho, o en puntos centrados de dos paredes opuestas, tal como se muestra a la derecha.

Se recomienda probar con la colocación del equipo, teniendo en cuenta la posición del oyente, para lograr los mejores resultados. Los beneficios pueden ser realmente significativos.

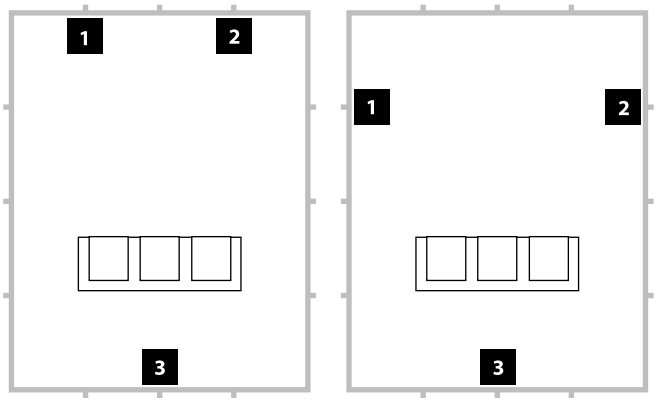
Se recomienda tomar mediciones de alta resolución y calibrar el sistema de forma profesional para obtener los mejores resultados y rendimiento del sistema posibles.

Opciones de colocación del subwoofer recomendadas para <u>dos</u> Fathom IWSv2

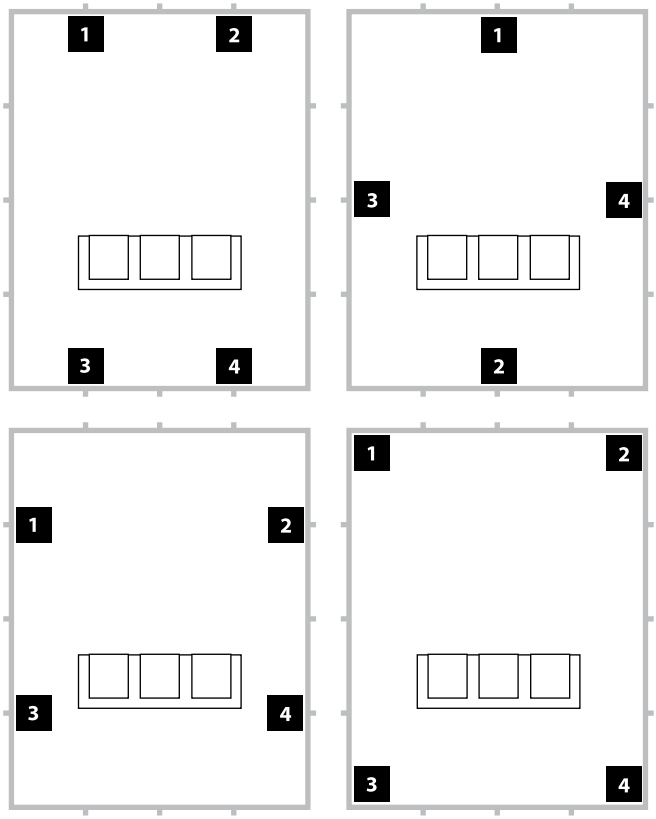


ES

Opciones de colocación del subwoofer recomendadas para tres Fathom IWSv2



Opciones de colocación del subwoofer recomendadas para cuatro Fathom IWSv2



Utilización de tres o cuatro alojamientos Fathom IWSv2

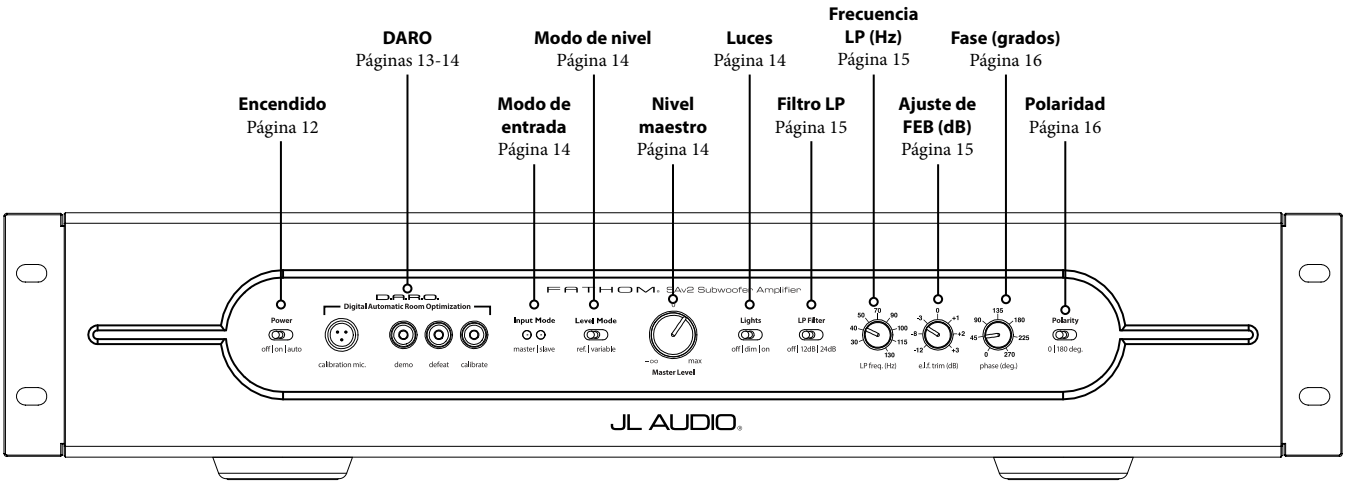
Conforme a lo investigado, la mejor respuesta de los sonidos graves en un área amplia de escucha puede lograrse usando cuatro subwoofers, colocando uno en el punto medio de cada una de las cuatro paredes (aunque usar dos o tres subwoofers puede ser igual de satisfactorio).

Se recomienda probar con la colocación del equipo, teniendo en cuenta la posición del oyente y del subwoofer, para lograr los mejores resultados. Los beneficios pueden ser realmente significativos.

Se recomienda tomar mediciones de alta resolución y calibrar el sistema de forma profesional para obtener los mejores resultados y rendimiento del sistema posibles.

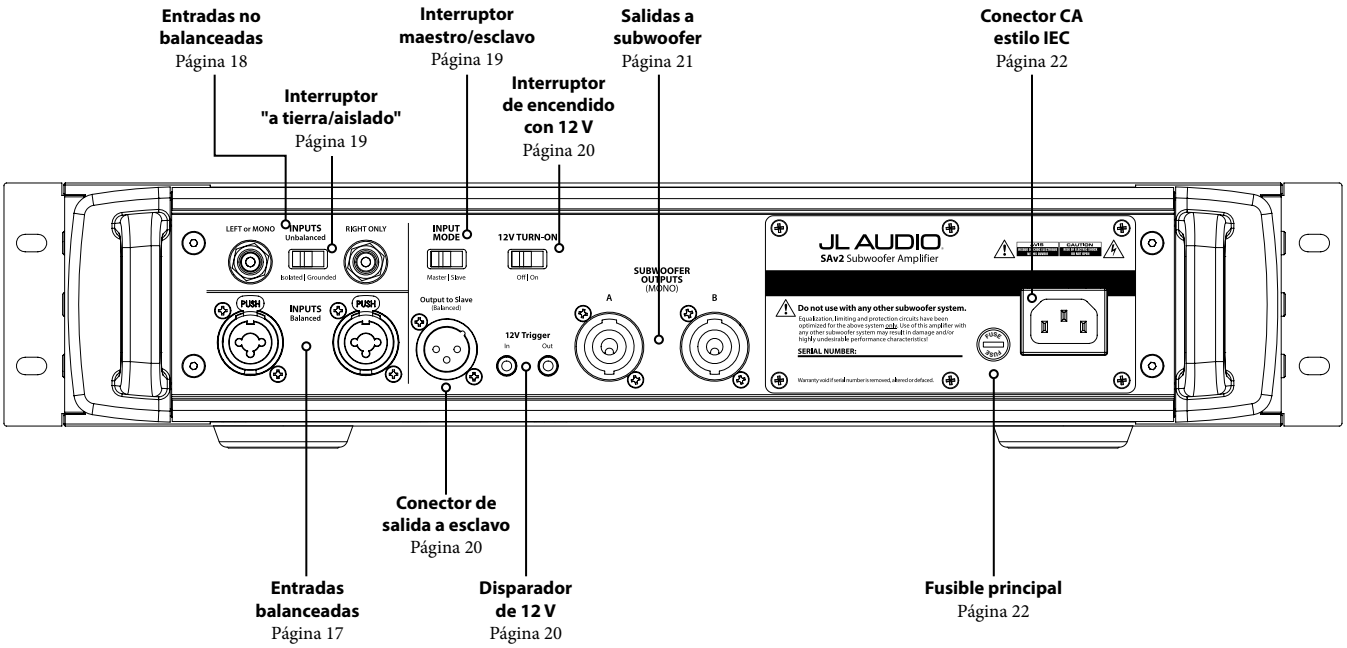
Panel de control frontal

La figura a continuación muestra el panel de control frontal del subwoofer Fathom IWSv2 y nombra sus componentes.



Controles y conectores traseros

La figura etiquetada a continuación muestra el panel trasero de un subwoofer Fathom IWSv2.



CONTROLES DEL PANEL FRONTAL EN DETALLE

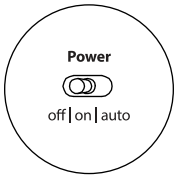
Interruptor de encendido

El interruptor "Power" determina la disponibilidad de funcionamiento del sistema Fathom IWSv2 y debería ser el único interruptor utilizado para encender y apagar el amplificador Fathom IWSv2. No utilice un interruptor en la barra de alimentación, un tomacorriente conmutado ni ningún otro interruptor externo, ya que esto puede generar sobretensiones transitorias indeseadas y potencialmente perjudiciales. No desenchufe el cable de alimentación de CA del Fathom IWSv2 mientras la unidad esté encendida.



IMPORTANTE

El interruptor "Power" tiene tres posiciones:



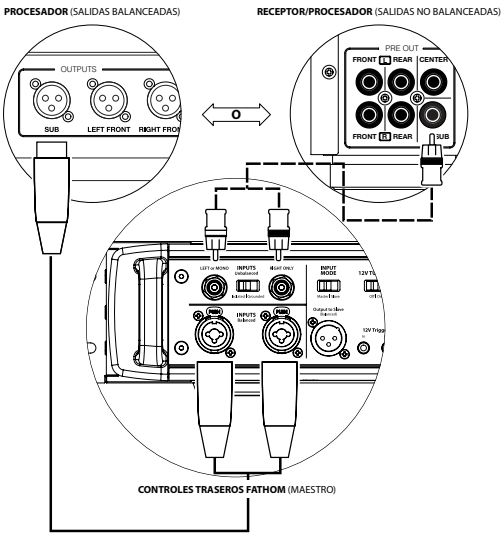
"off": El amplificador de potencia interno del Fathom IWSv2 está apagado. En este estado, se produce un consumo insignificante de corriente para que funcionen los relés de potencia principales. Todas las luces del panel frontal están apagadas.

"on": El amplificador Fathom IWSv2 está completamente alimentado en todo momento. Las luces del panel frontal están encendidas a menos que se hayan apagado mediante el interruptor "Lights".

"auto": En esta posición, el amplificador Fathom IWSv2 puede ser activado por los siguientes métodos:

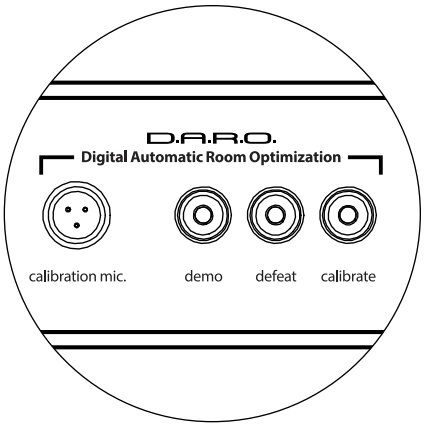
Detección de señal: En este modo, el amplificador Fathom IWSv2 se encenderá cuando haya una señal de audio en cualquiera de sus entradas, y apagará su amplificador interno cuando no se ha detectado ninguna señal en sus entradas durante treinta (30) minutos. Cuando está inactivo, el Fathom IWSv2 consumirá una cantidad muy pequeña de corriente (< 10 W) para alimentar sus circuitos de detección de señales. Las luces del panel frontal se apagarán cuando el Fathom IWSv2 se apague y se encenderán cuando el Fathom IWSv2 se encienda (a menos que se hayan apagado mediante el interruptor "Lights").

Nota: En el improbable caso de que la función "auto" no percibiera adecuadamente un sistema en particular, utilice un cable adaptador en Y para dividir la señal de entrada en ambas entradas RCA o XLR en el equipo Fathom IWSv2. Esto aumentará la sensibilidad de entrada en 6 dB. Tenga en cuenta que, si la sensibilidad automática es demasiado alta o si hay un ruido importante en el cable de entrada, es posible que el Fathom IWSv2 no se apague como sería de esperar. Si esto sucediera, extraiga el cable adaptador en Y o busque la fuente de origen del ruido en los componentes conectados a la entrada.



Disparador de 12 V: Opcionalmente, el amplificador Fathom IWSv2 puede activarse mediante una señal de 12 VCC. Para activar este modo, coloque el interruptor "12V TURN-ON" situado en el panel trasero (ver página 20) en la posición "On". Este ajuste anula la detección de señales de audio y solo encenderá el amplificador Fathom IWSv2 cuando haya una señal de 12 VCC en su conexión "In" de "12V Trigger". Cuando se elimina la señal de 12 VCC, el amplificador Fathom IWSv2 entrará en modo de espera inmediatamente. Las luces del panel frontal se apagarán cuando el Fathom IWSv2 se apague y se encenderán cuando el Fathom IWSv2 se encienda (a menos que se hayan apagado mediante el interruptor "Lights").

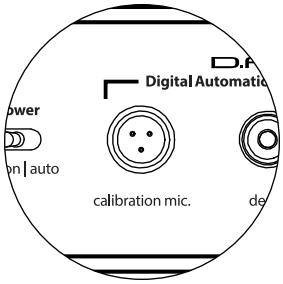
Nota: Siempre que el amplificador Fathom IWSv2 esté encendido, su salida "Out" de "12V Trigger" estará activa, independientemente de la posición del interruptor "12V TURN-ON". Esto le permite controlar varios amplificadores Fathom IWSv2 utilizando un único cable disparador de 12 V, conectándolos en cadena (la salida "Out" de "12V Trigger" activa la entrada "In" de "12V Trigger" del siguiente amplificador, etc.).



Optimización digital automática de la sala (DARO)

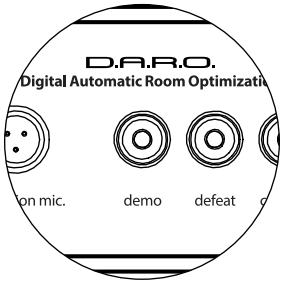
Una potente característica de los subwoofers Fathom IWSv2 de JL Audio es su innovadora tecnología de optimización digital automática de la sala (DARO, "Digital Automatic Room Optimization"). Este sistema de un solo toque incluye 18 bandas de ecualización digital que eliminan los mayores picos de respuesta acústica de su sistema de cine en casa en el asiento principal de escucha, mejorando en gran medida la respuesta de las frecuencias bajas en la sala. La calibración del sistema DARO está totalmente automatizada. Consulte la siguiente sección de este manual para saber cómo utilizar el sistema DARO.

Utilizando el micrófono de calibración de JL Audio incluido, el procedimiento de calibración del DARO dura menos de tres minutos. En resumen, conectará el micrófono incluido a la entrada "calibration mic.", presionará el botón Calibrate y, a continuación, mantendrá el micrófono a la altura del oído en su asiento principal de escucha durante la prueba. Se reproducirá una secuencia de ruidos a través del subwoofer Fathom IWSv2 y la respuesta de la sala se medirá, analizará y ecualizará automáticamente para eliminar el mayor pico de respuesta acústica de la sala en su asiento de escucha. **Para obtener instrucciones detalladas sobre el procedimiento de configuración del DARO, consulte las páginas 29-30.**



Entrada "calibration mic."

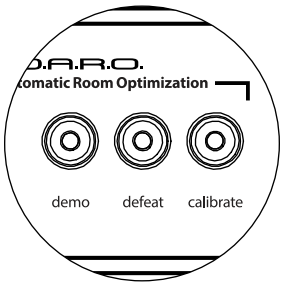
Esta entrada sirve para conectar al subwoofer Fathom IWSv2 el micrófono de calibración de JL Audio suministrado. Conecte un extremo del cable suministrado al micrófono y el otro a este conector antes de utilizar el sistema DARO. El sistema DARO está calibrado específicamente para este micrófono y su esquema de conexión es específico para el micrófono suministrado. La secuencia de calibración no funcionará si se conecta un micrófono diferente o si no se conecta ningún micrófono.



Botón "demo"

El botón "demo" activa una secuencia de tonos de 20 segundos de duración que demuestra brevemente el sonido del subwoofer Fathom IWSv2. La función demo es útil para mostrar la capacidad de salida del Fathom IWSv2 y para verificar que el Fathom IWSv2 (o varios Fathom v2) están operativos durante la resolución de problemas del sistema.

El botón "demo" también se utiliza (en combinación) para borrar (regresar a la configuración plana) los ajustes del ecualizador DARO. **Para borrar los ajustes del DARO y apagar la luz de calibración,** presione el botón "demo" y, sin soltarlo, presione el botón "defeat". Tenga en cuenta que debe realizar con rapidez esta secuencia de presionar botones. Si mantiene pulsado el botón "demo" durante más de 2 segundos sin tocar el botón "defeat", se iniciarán los tonos de demostración. Si esto ocurriera, simplemente espere a que termine la secuencia de demostración y vuelva a intentarlo.



Botón "defeat"

Si se presionan "demo" o "calibrate" mientras la función de anulación ("defeat") está activa, esta se cancela automáticamente. Ningún otro control del panel frontal alterará el estado de anulación ("defeat") del DARO. El ajuste de "defeat" del Fathom IWSv2 se almacena en la memoria no volátil y no cambiará aunque se desconecte la alimentación.

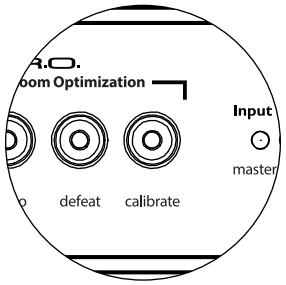
El botón "defeat" también se utiliza (en combinación) para borrar (regresar a la configuración plana) los ajustes del ecualizador DARO. **Para borrar los ajustes del DARO y apagar la luz de calibración,** presione el botón "demo" y, sin soltarlo, presione el botón "defeat". Tenga en cuenta que debe realizar con rapidez esta secuencia de presionar botones. Si mantiene pulsado el botón "demo" durante más de 2 segundos sin tocar el botón "defeat", se iniciarán los tonos de demostración. Si esto ocurriera, simplemente espere a que termine la secuencia de demostración y vuelva a intentarlo.

Botón "calibrate"

Durante la secuencia de prueba del DARO, el LED verde del botón "calibrate" parpadeará rápidamente para alertar al usuario de dos condiciones especiales:

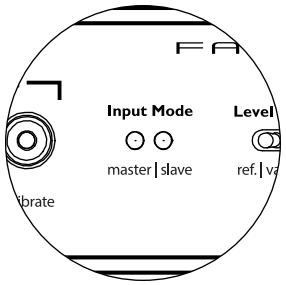
1. "Micrófono de JL Audio NO conectado": Si se olvida de conectar el micro antes de intentar iniciar una calibración, recibirá esta alerta. Presione el botón "calibrate" una vez para cancelar la alerta, conecte el micrófono DARO y vuelva a intentarlo.

2. "Nivel sonoro inadecuado para la calibración del DARO": Dado que la secuencia del DARO es completamente automática, esta alerta indica probablemente un problema con el micrófono. Presione el botón "calibrate" una vez para cancelar la alerta. Asegúrese de que el micrófono de JL Audio está bien conectado y vuelva a intentarlo. Para obtener más ayuda, consulte la sección Resolución de problemas en la página 33.



Indicadores del modo de entrada

Los LED indicadores del modo de entrada muestran el modo de entrada, ya sea "maestro" ("master") o "esclavo" ("esclavo"), seleccionado mediante el interruptor del panel trasero del Fathom IWSv2 (a menos que el interruptor "Lights" esté en "off"). Para obtener más detalles, consulte la página 19.

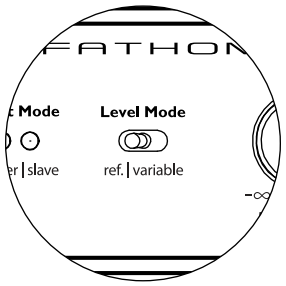


Modo de nivel

El interruptor de modo de nivel ("Level Mode") de dos posiciones le permite seleccionar entre los siguientes modos:

"ref.": este modo, la perilla de control del nivel maestro no tiene efecto alguno sobre el nivel de salida del Fathom IWSv2. Utilice este ajuste si va a controlar principalmente el nivel del subwoofer mediante su receptor o preamplificador/procesador. Para los que tenemos niños pequeños o adolescentes demasiado entusiastas, este modo de funcionamiento impedirá que se pueda manipular directamente la perilla "Master Level".

"variable": En este modo, la perilla de control del nivel maestro determina el nivel de salida del subwoofer Fathom IWSv2. Este modo también es útil cuando se adapta el nivel del subwoofer Fathom IWSv2 a un par de altavoces estéreo en un sistema bicanal.



Perilla de nivel maestro

La perilla de nivel maestro ("Master Level") se utiliza para controlar el nivel de salida del Fathom IWSv2 cuando se selecciona el modo de nivel variable en el panel de control frontal.

Cuando se gira completamente hacia la izquierda, la salida del Fathom IWSv2 se silencia completamente. Cuando está en la posición "0" o hacia arriba, el nivel de ganancia variable coincide con el ajuste del nivel de referencia. Cuando se gira completamente hacia la derecha, el nivel de salida del Fathom IWSv2 es 15 dB mayor que el ajuste de referencia.



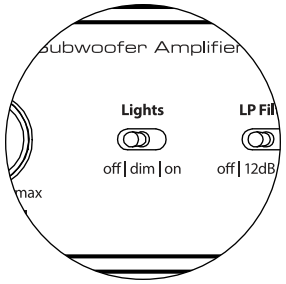
Luces

El interruptor selector de luces ("Lights") permite al usuario seleccionar uno de los tres modos de luces indicadoras.

"off" apaga todos los LED del panel frontal en todo momento.

"dim" ajusta todos los LED del panel frontal a un nivel de brillo reducido cuando se enciende el Fathom IWSv2.

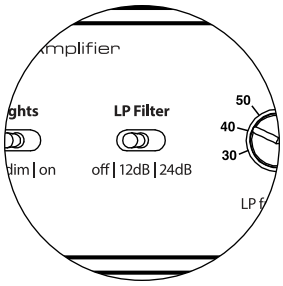
"on" ajusta todos los LED del panel frontal a un nivel de brillo máximo cuando se enciende el Fathom IWSv2.



¡IMPORTANTE! CUANDO REALICE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS O CALIBRE EL DARO, ASEGÚRESE DE QUE EL INTERRUPTOR "LIGHTS" ESTÁ EN "DIM" U "ON".



IMPORTANTE



Filtro LP

El interruptor selector del filtro LP ("LP Filter") establece el modo de operación del filtro paso bajo incorporado en el Fathom IWSv2.

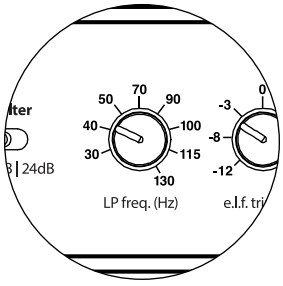
"off" desactiva el filtro paso bajo, eliminando completamente este circuito de la ruta de la señal.

"12 dB" ajusta la pendiente de roll-off del filtro paso bajo a una pendiente de 12 dB por octava (alineación Butterworth).

"24 dB" ajusta la pendiente de roll-off del filtro paso bajo a una pendiente de 24 dB por octava (alineación Linkwitz-Riley).

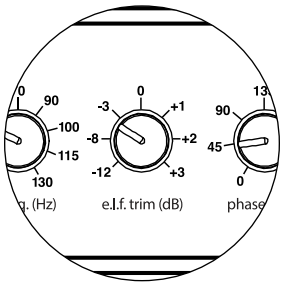
El ajuste de 24 dB atenúa de una forma más agresiva las frecuencias altas por encima del ajuste de frecuencia LP (ver más abajo). Si utiliza el filtro paso bajo incorporado en el Fathom IWSv2, experimente con el ajuste de la pendiente del filtro LP para conseguir la mejor transición hacia sus altavoces satélite. Si prefiere utilizar los filtros y las funciones de gestión de graves de su receptor o preamplificador, anule el filtro incorporado seleccionando la posición "off".

Si el alojamiento del Fathom IWSv2 se coloca cerca de la posición de escucha, puede ser muy fácil localizar la salida del subwoofer. Experimente con el filtro paso bajo para que el subwoofer sea menos fácil de localizar.



Frecuencia LP

La perilla selectora de frecuencia de paso bajo ("LP freq.") permite al usuario elegir la frecuencia de roll-off del filtro paso bajo interno del Fathom IWSv2. La frecuencia es variable, desde los 30 Hz (completamente girada hacia la izquierda) hasta los 130 Hz (completamente girada hacia la derecha). Esta perilla no afecta en absoluto a la señal de entrada si el interruptor "LP filter" está en "off". 80 Hz es una frecuencia de filtro muy utilizada y suele ser un buen punto de partida para los ajustes.



Ajuste de FEB

La perilla de ajuste de frecuencia extremadamente baja (FEB, "extreme low frequency" en inglés) permite al usuario aplicar una cierta cantidad de ecualización de la señal a 23 Hz (graves extremadamente bajos). Completamente girada hacia la izquierda, la señal a 23 Hz se corta en 12 dB. En "0" el ecualizador se ajusta a la configuración plana para que la contribución a la señal sea nula. Completamente girada hacia la derecha, la señal a 28 Hz se potencia en 3 dB.

La función de ajuste de FEB es útil para adaptar la salida de frecuencias muy bajas del Fathom IWSv2 a su sala en particular. Añadir algo de potencia puede hacer que cierto material resulte más emocionante. El uso de la función de corte puede ayudar a compensar la ganancia de la sala o de los límites en las frecuencias bajas. Los límites de la sala y su tamaño finito (limitado) provocan de forma natural que las frecuencias muy bajas se potencien en relación con otras partes de la señal. Por ello, el uso de la función de ajuste de FEB para cortar las frecuencias más bajas puede ayudar a domar la "hinchazón" o el sonido antinatural de los graves en salas de tamaño pequeño o medio (y también puede reducir las vibraciones no deseadas en la habitación o incluso en toda la casa).

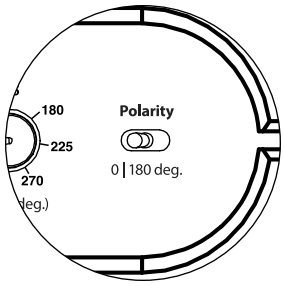
La función de ajuste de FEB afecta a frecuencias entre 2 y 3 veces superiores a la especificación de 23 Hz. Este efecto de disminución de la frecuencia puede reducir la salida general del subwoofer y requerir que el usuario aumente el control del nivel principal después de realizar el ajuste de FEB.

Polaridad

El interruptor "Polarity" le permite al usuario seleccionar entre polaridad de señal normal (0 grados) e invertida (180 grados). Este interruptor de polaridad afectará principalmente el pequeño rango de frecuencias alrededor del punto de cruce entre el subwoofer y los altavoces satélite.

A diferencia del control "phase (deg.)", que efectivamente suma tiempo de retardo, el interruptor de "Polarity" produce una inversión instantánea de los picos de amplitud de la señal. Por ejemplo, si, en un punto de referencia dado, una onda senoidal tiene un pico de amplitud, al girar el interruptor "phase (deg.)" convierte instantáneamente ese pico en una demodulación o un descenso de amplitud. Dado que el efecto del interruptor de polaridad es inmediato, complementa la operación del control de fase "phase (deg.)" y no puede ser reemplazado por este.

Cuando coloque su Fathom IWSv2 en la sala, experimente con el interruptor "Polarity" antes de ajustar el control "phase (deg.)". Cualquier posición del interruptor de polaridad puede proporcionar una transición más suave entre su subwoofer Fathom IWSv2 y los altavoces satélite. Utilice material de fuente con buen contenido de sonidos graves medios y altos para la evaluación.

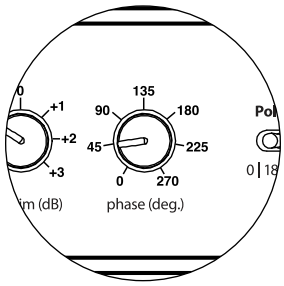


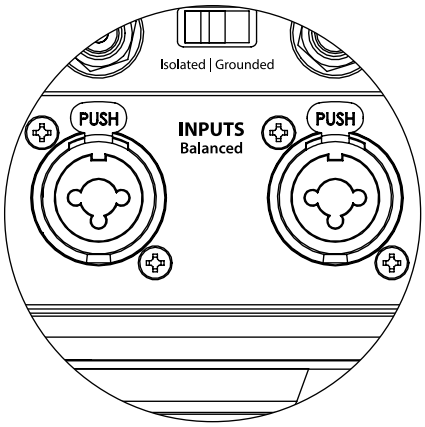
Fase

La perilla de control de fase "phase (deg.)" le permite al usuario ajustar la sincronización de la salida a subwoofer con respecto a los altavoces principales. El control "phase (deg.)" afectará principalmente al rango de frecuencia menor alrededor del punto de cruce entre el subwoofer y los altavoces satélite. La escala en grados del control de fase "phase (deg.)" está referido a 80 Hz, ya que este es el punto de cruce más común entre los altavoces de satélite y un subwoofer. Es posible implementar ajustes de fase de entre 0 grados (completamente girada a la izquierda) y 270 grados (completamente girada a la derecha).

En las instalaciones de cine en el hogar, las posiciones del altavoz, del subwoofer y del asiento desde donde se escucha variarán considerablemente. Dado que la posición física de los altavoces respecto de los límites de la sala y entre sí afecta en gran medida la calidad percibida de la salida del sonido, a veces es de utilidad retardar la salida a subwoofer. Esto es exactamente lo que sucede cuando se gira el control "phase (deg.)" más allá de los 0 grados.

Una vez que haya colocado su Fathom IWSv2 en su sala de audio para obtener el sonido general más suave, y después de haber determinado la posición óptima del interruptor "Polarity" (véase la sección anterior), experimente con la posición del control "phase (deg.)". Con material de fuente conocido que tenga un buen contenido de sonidos graves medios y altos, ajuste el control de fase "phase (deg.)" y escuche para detectar un grave medio mejor definido y una transición más suave entre el subwoofer y los sistemas de altavoces satélite. Si no encuentra una configuración que suene mejor que otra, deje el control "phase (deg.)" en 0 grados.





Las entradas izquierda y derecha del Fathom IWSv2 están combinadas internamente a un solo canal mono. Dado que el Fathom IWSv2 es intrínsecamente un dispositivo "mono" o de un solo canal, puede utilizar las entradas izquierda y derecha para el Fathom IWSv2 maestro y luego distribuir la señal mono sumada a los Fathom IWSv2 esclavos adicionales del sistema.

CONEXIÓN DE SU Fathom IWSv2

Entradas balanceadas

Si su receptor de cine en casa o preamplificador/procesador proporciona salidas balanceadas, las entradas balanceadas del amplificador Fathom IWSv2 son la conexión más adecuada. Las conexiones balanceadas se utilizan mucho en los estudios profesionales y en las aplicaciones de refuerzo de sonido por una serie de buenas razones. Además de garantizar una conexión a tierra adecuada entre los componentes, la transmisión equilibrada de la señal está diseñada para anular el ruido inducido por los cables del entorno (especialmente importante en el caso de cables largos). La conclusión es que será mucho menos probable que su sistema presente zumbidos u otros ruidos extraños si utiliza conexiones balanceadas.

Los subwoofers Fathom IWSv2 cuentan con conexiones individuales de entrada balanceada izquierda y derecha con tomas XLR "combo". Estas tomas especiales aceptan un conector XLR macho de tres clavijas o un conector TRS ("tip-ring-sleeve", punta-anillo-funda) de 1/4 de pulgada (6,3 mm) para ser compatibles con una amplia gama de equipos.

Para los sistemas con un subwoofer mono o conexión de canal "LFE", solo se usará el conector etiquetado "Left or Mono". Este método se aplica a la mayoría de los receptores multicanal y preamplificador/procesadores modernos. Los conectores de entrada separados, a izquierda y derecha, se incluyen en los sistemas que no cuentan con una conexión de subwoofer mono específica. Generalmente, esto se aplica a los equipos de audio bicanal.

Su distribuidor de JL Audio tiene a su disposición los cables balanceados apropiados, ya que no se incluyen con el Fathom IWSv2.

Notas técnicas:

- No utilice las entradas balanceadas con señales no balanceadas mediante adaptadores.
  Las entradas no balanceadas del Fathom IWSv2 son preferibles en situaciones en las que solo se dispone de una fuente de señal no balanceada. La impedancia de entrada balanceada es de **20 kΩ**.
- Los conectores balanceados están configurados de acuerdo con las recomendaciones de la Sociedad de Ingeniería de Audio para los cables de señal balanceada, como se indica a continuación:
  Conexión XLR
  Clavija 1: malla
  Clavija 2: positivo
  Clavija 3: negativo
  Conexión TRS
  Punta: positivo
  Anillo: negativo
  Funda: malla

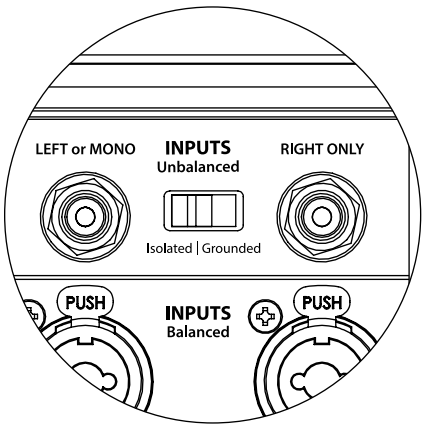
IMPORTANTE

¡IMPORTANTE! SI SU RECEPTOR O PREAMPLIFICADOR/PROCESADOR NO TIENE SALIDAS BALANCEADAS XLR O TRS DE 1/4 DE PULGADA (6,35 mm), CONSULTE LA SECCIÓN "ENTRADAS NO BALANCEADAS" EN LA PÁGINA 18 PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LA CONEXIÓN DE LAS ENTRADAS. NO INTENTE CONECTAR SALIDAS NO BALANCEADAS A LAS ENTRADAS BALANCEADAS DEL FATHOM IWSv2 MEDIANTE ADAPTADORES.

Entradas no balanceadas

El amplificador del subwoofer Fathom IWSv2 presenta conectores individuales de entrada tipo RCA no balanceados, a derecha e izquierda. Estos son los conectores más utilizados en las aplicaciones de audio domésticas y son los que deben utilizarse si su receptor o preamplificador/procesador no dispone de salidas balanceadas. Aunque las conexiones no balanceadas no son tan inmunes al ruido como una conexión balanceada, los subwoofers Fathom IWSv2 emplean un aislamiento a tierra en las entradas no balanceadas para minimizar la posibilidad de ruido en su sistema.

Para los sistemas con un subwoofer mono o conexión de canal "LFE", solo se usará el conector tipo RCA etiquetado "Left or Mono". Este método se aplica a la mayoría de los receptores multicanal y preamplificador/procesadores modernos. Los conectores de entrada separados tipo RCA, a izquierda y derecha, se incluyen en los sistemas que no cuentan con una conexión de subwoofer mono específica. Generalmente, esto se aplica a los equipos de audio bicanal.



Notas técnicas:

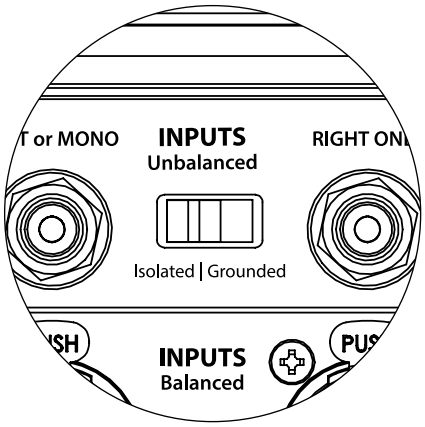
- Cuando la fuente de señal no dispone de salidas balanceadas, debe utilizar las entradas no balanceadas tipo RCA. Los subwoofers Fathom IWSv2 cuentan con un circuito de aislamiento a tierra en las entradas no balanceadas para minimizar la probabilidad de ruido inducido por el bucle de tierra. La impedancia de entrada no balanceada es de **50 kΩ**.
- Las conexiones son las habituales en el sector para los cables de señal no balanceada, tal como se indica a continuación:

  Conexión tipo RCA:
  Punta: positivo
  Funda: negativo

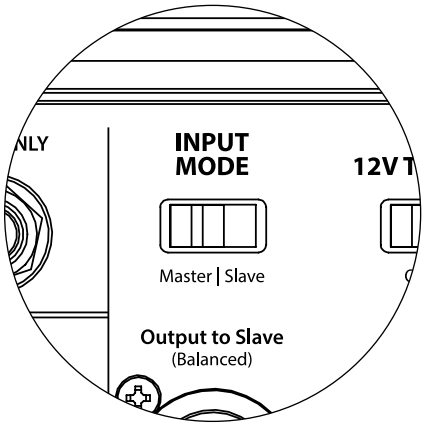
¡IMPORTANTE! SI EXISTE RUIDO DESPUÉS DE LA CONEXIÓN, LOS AMPLIFICADORES FATHOM IWSv2 PERMITEN LA CONEXIÓN A TIERRA O EL AISLAMIENTO DE LAS ENTRADAS NO BALANCEADAS. CONSULTE LA SECCIÓN "INTERRUPTORES DEL MODO DE ENTRADA" EN LA PÁGINA 19 DE ESTE MANUAL PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE CÓMO MINIMIZAR EL RUIDO.

IMPORTANTE





IMPORTANTE



Interruptores del modo de entrada:

En el panel trasero hay dos interruptores para controlar la conexión a tierra de la señal no balanceada y el funcionamiento maestro/esclavo.

Interruptor "aislado/a tierra"

El interruptor de modo de entrada "aislado/a tierra" ("Isolated/Grounded") **afecta únicamente a las entradas RCA no balanceadas** y está diseñado para facilitar una conexión silenciosa y sin zumbidos a su sistema de audio o cine en el hogar. Se incluye esta función para solucionar los problemas de conexión a tierra de la señal que aparecen con frecuencia en los sistemas de cine en el hogar cuando hay interconectados varios componentes de diferentes fabricantes.

El equipo Fathom IWSv2 se envía con este interruptor en el modo "Isolated" ("aislado"). Si, con todos los componentes del sistema conectados y activados (pero sin material fuente en reproducción), usted escucha un zumbido constante de frecuencia baja a través de su equipo Fathom IWSv2, gire este interruptor a la posición "Grounded" ("conectado a tierra") y evalúe la diferencia en el nivel de ruido. Utilice la posición del interruptor que proporcione el menor zumbido o ruido.

¡IMPORTANTE! TENGA EN CUENTA QUE EL CAMBIO DE CUALQUIER COMPONENTE DEL SISTEMA OPTIMIZADO (RECEPTOR, AMPLIFICADOR, REPRODUCTOR DE DVD, RECEPTOR DE TV POR CABLE O SATÉLITE, ETC.) PODRÍA ALTERAR EL ESQUEMA DE CONEXIÓN A TIERRA DE LA SEÑAL Y PROVOCAR LA APARICIÓN DE ZUMBIDOS EN SU SISTEMA. SI AÑADE O CAMBIA UN COMPONENTE DE ENTRADA EN SU SISTEMA DE CINE EN CASA, ES POSIBLE QUE TENGA QUE VOLVER A REVISAR ESTE AJUSTE DEL MODO DE ENTRADA EN EL SUBWOOFER Fathom IWSv2 PARA OBTENER UN RENDIMIENTO ACÚSTICO ÓPTIMO. LOS RECEPTORES DE CABLE Y SATÉLITE SON PARTICULARMENTE PROBLEMÁTICOS EN ESTE SENTIDO.

Interruptor maestro/esclavo

Los Fathom IWSv2 están diseñados para acomodar fácilmente la implementación de múltiples subwoofers en su sistema de cine en casa mediante una cadena de conexión maestro/esclavo. Este método le permite utilizar las funciones de procesamiento de señales de un Fathom IWSv2 para controlar de forma centralizada varios Fathom IWSv2 en la sala. La funcionalidad maestro/esclavo también hace posible que el sistema DARO optimice la respuesta de una instalación de varios subwoofers.

El equipo Fathom IWSv2 se envía con este interruptor en la posición "Master" ("maestro"). Si utiliza un solo Fathom IWSv2 utilizará la posición "Master" y no es necesario que siga leyendo esta sección.

Si su instalación incorpora dos o más amplificadores Fathom IWSv2, designará un Fathom IWSv2 como "maestro" y todos los demás del sistema como "esclavos" mediante el interruptor "Master/Slave" del panel posterior del amplificador de cada Fathom IWSv2. Los LED del panel frontal de cada Fathom IWSv2 indican si se ha seleccionado el modo "maestro" o "esclavo" en ese subwoofer.

Desde el Fathom IWSv2 que funciona en modo "maestro", la señal de "Output to Slave" llevará el procesamiento de señal seleccionado en el Fathom IWSv2 maestro (incluyendo el ajuste del nivel maestro y el procesamiento DARO) a los Fathom IWSv2 que funcionen en modo "esclavo". En los subwoofers en modo "esclavo" no funcionarán ni el procesamiento de la señal ni los controles de nivel. En este modo, el usuario no tiene que preocuparse por el nivel, el filtro de cruce ni otros ajustes de los subwoofers esclavos.

Notas técnicas:

- Al seleccionar la posición "Slave", se anulan todo el procesamiento de señal definible por el usuario y el control de nivel maestro. Por esta razón, hay algunas situaciones especiales en las que convendría hacer funcionar un solo Fathom IWSv2 en modo "esclavo". Si utiliza controles externos de procesamiento de señales y de nivelación, activar el modo "esclavo" impedirá que nadie afecte a los parámetros del sistema con los controles manuales del Fathom IWSv2.

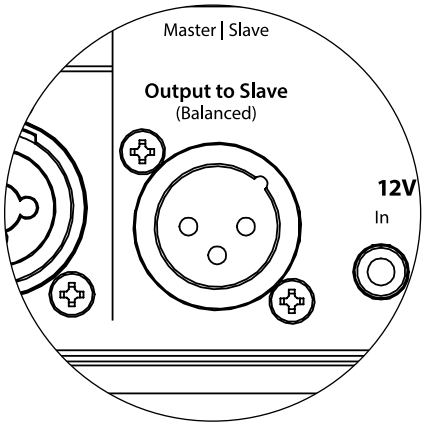
¡IMPORTANTE! CONSULTE LAS PÁGINAS 23-26 PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE EL USO DE LAS CONEXIONES DE ENTRADA/SALIDA.

IMPORTANTE



Conector de salida a esclavo ("Output to Slave")

Si está operando más de un subwoofer Fathom IWSv2 en un sistema de cine en casa, designará un Fathom IWSv2 como maestro (ver página 19), y luego alimentará con la señal de este a los subwoofers Fathom v2 "esclavos" a través de esta salida XLR balanceada. El cable conectado a "Output to Slave" puede conectarse a la entrada XLR balanceada "Left or Mono" del siguiente Fathom IWSv2. Cuando un Fathom IWSv2 está en modo "esclavo", su conexión "Output to Slave" puede utilizarse para pasar la señal a otros subwoofers Fathom v2 que estén también en modo "esclavo".



El conector "Output to Slave" está diseñado para ser utilizado de la siguiente manera:

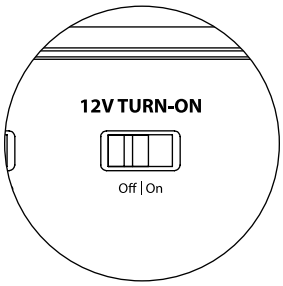
1) Desde el conector "Output to Slave" del Fathom IWSv2 maestro a la entrada XLR balanceada "Left or Mono" del primer Fathom IWSv2 esclavo.
2) Desde el conector "Output to Slave" del primer Fathom IWSv2 esclavo a la entrada XLR balanceada "Left or Mono" del segundo Fathom IWSv2 esclavo.
3) Desde el conector "Output to Slave" del segundo Fathom IWSv2 esclavo a la entrada XLR balanceada "Left or Mono" del tercer Fathom IWSv2 esclavo. Y así sucesivamente, hasta un máximo de diez subwoofers Fathom IWSv2. Su distribuidor de JL Audio tiene a su disposición los cables balanceados apropiados con extremos XLR, ya que no se incluyen con el Fathom IWSv2.

Notas técnicas:

- La señal de "Output to Slave" llevará el procesamiento de señal seleccionado en el Fathom IWSv2 maestro (incluyendo el ajuste del nivel maestro y el procesamiento DARO) a los Fathom IWSv2 que funcionen en modo "esclavo".
- Desde los Fathom IWSv2 que estén en modo "esclavo", la señal de "Output to Slave" es una réplica exacta, compensada, de la señal de entrada balanceada, lo que hace que este método de distribución de la señal sea preferible al uso de adaptadores en Y o divisores.
- Utilice solo cables de conexión apantallados con conectores XLR de alta calidad para las conexiones "Master/Slave". No utilice nunca cables no balanceados mediante adaptadores.

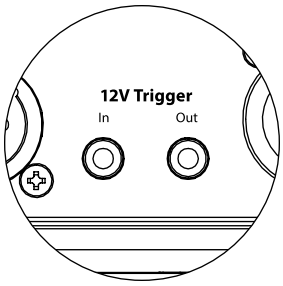
Interruptor de encendido con 12 V

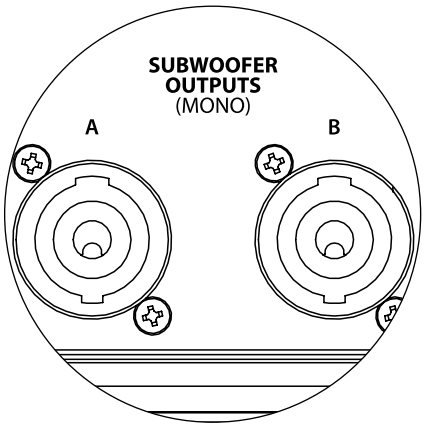
Este interruptor "12V Turn-On" se utiliza para activar la funcionalidad del disparador de 12 V del amplificador Fathom IWSv2. Consulte la sección sobre el disparador de 12 V en la página 12 para obtener más información. Para activarlo, coloque este interruptor en la posición "On", asegurándose de que el interruptor "Power" del panel frontal está en la posición "auto".



Disparador de 12 V

Equipado con dos miniconectores, el amplificador Fathom IWSv2 puede activarse mediante una señal de disparador de 12 V (entrada) y encender otro componente (o amplificadores Fathom IWSv2 adicionales) cuando el amplificador Fathom IWSv2 esté encendido (salida). Ambas tomas aceptan clavijas estándares de 1/8 de pulgada (3,5 mm) (no suministradas), con +12 V conectados al conductor de la punta y la tierra conectada al conductor del anillo y/o de la funda. Consulte la sección sobre el disparador de 12 V en la página 12 para obtener más información.





Salidas a subwoofer

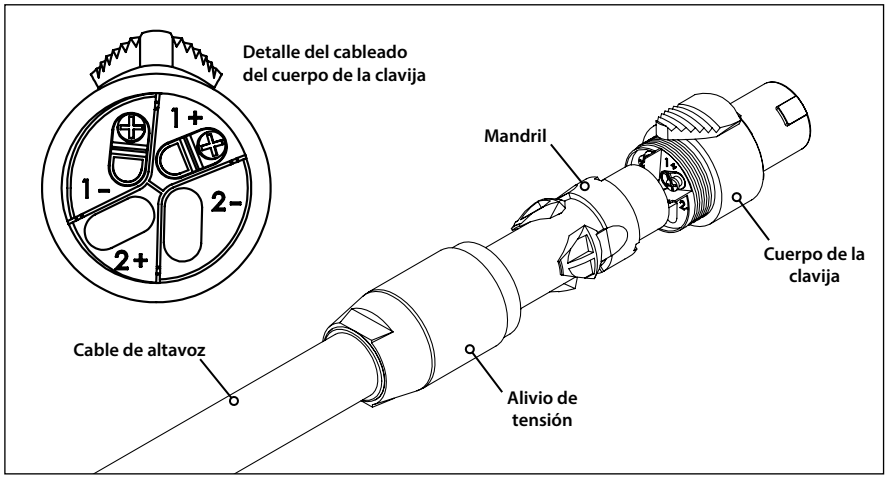
El amplificador Fathom IWSv2 está equipado con un par de tomas Neutrik speakOn® para las conexiones de los altavoces. Ambas tomas (etiquetadas como A y B) están configuradas para una terminación de 2 cables (altavoz + y altavoz –) y están conectadas en paralelo, dentro del amplificador Fathom IWSv2, por lo que puede utilizar cualquiera de las dos salidas cuando conecte un único subwoofer.

Con el amplificador Fathom IWSv2 se suministran un par de clavijas desmontables Neutrik speakOn® (NL2FX) para realizar conexiones de alta integridad. Cada clavija está diseñada para poder insertarla en las tomas posteriores "SUBWOOFER OUTPUTS" en una sola dirección. Una vez insertada, gire el conector 1/8 de vuelta en sentido horario para fijarlo en su sitio. Para desconectar, deslice el pestillo hacia atrás y gire el conector 1/8 de vuelta en sentido antihorario para retirarlo. Los receptáculos de cada conector aceptan cables de altavoz de 12 AWG a 16 AWG. Cada cable se conecta a uno de los terminales marcados "1–" y "1+" (ilustrados abajo).

Para fijar los cables, introduzca el cable de altavoz a través del alivio de tensión y el mandril. Pele ½ pulgada (12 mm) de aislamiento del extremo de cada cable y, a continuación, utilice un pequeño destornillador Philips para extraer parcialmente los tornillos de fijación. Introduzca la punta desnuda del cable en el receptáculo, asentándolo firmemente para que no quede ningún cable desnudo al descubierto. Mientras sostiene cada cable en su lugar, ajuste el tornillo de fijación firmemente, con cuidado de no raspar la cabeza del tornillo.

Nota: Tenga cuidado para asegurar la correcta polaridad y colocación de los cables.

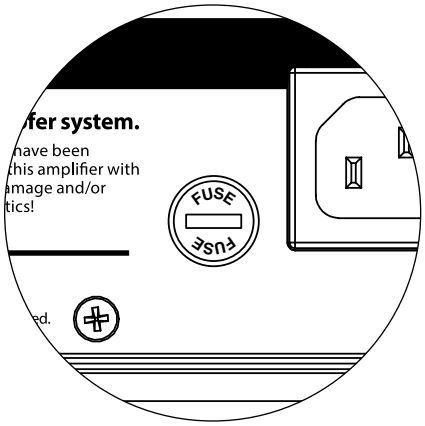
Deslice el alivio de tensión y el mandril sobre el cable de altavoz, hasta el cuerpo del conector. Alinee el mandril con los huecos del cuerpo de la clavija y apriete el alivio de tensión en el cuerpo de la clavija.



ES

Portafusible principal

Ubicado en el panel trasero, al lado del receptáculo del cable de CA, se encuentra el portafusible principal. Esta pequeña tapa de accionamiento por resorte puede extraerse, lo que da acceso para inspeccionar o reemplazar el fusible principal. Si su tomacorriente de CA tiene alimentación, pero las luces del amplificador Fathom IWSv2 no se encienden, es posible que el fusible de alimentación principal se haya quemado.



Para extraerlo: Desenchufe el cable de alimentación por CA. Inserte un pequeño destornillador de cabeza plana en la ranura de la tapa y gire en sentido antihorario lentamente, hasta que salga el portafusible. Una vez que lo haya extraído, podrá revisar el fusible y, de ser necesario, reemplazarlo. Consulte a la tabla a continuación para ver los valores de los fusibles de su modelo Fathom IWSv2 específico.

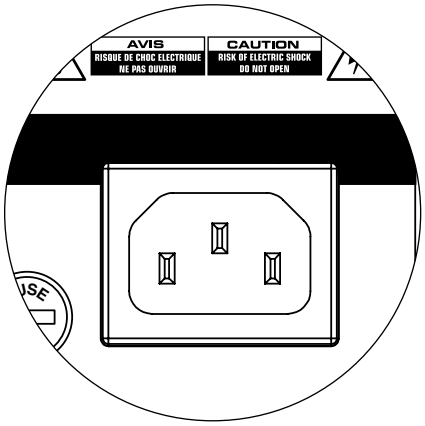
Para volver a instalarlo: Observe que el cuerpo del portafusible está enganchado con la abertura y debe quedar alineado para caber correctamente. Inserte el portafusible en la abertura y, con cuidado, gire en sentido horario (alrededor de un 1/8 de giro) para bloquearlo en su lugar. Si presiona la tapa y busca el muelle sintiendo si se comprime, podrá encontrar la posición correcta. Vuelva a conectar el cable de alimentación por CA.

Si el fusible de repuesto se quema inmediatamente luego de haber sido repuesto, es posible que el amplificador necesite un servicio de mantenimiento. Contacte a su vendedor minorista o distribuidor autorizados de JL Audio.

Especificaciones del fusible		
Modelo	**Tipo de fusible**	**Tamaño de fusible**
SAv2-1kW (versión de 120 V)	0,25 × 1,25 in (6,35 × 31,75 mm), de acción rápida	8 A, 120 V
SAv2-1kW (versión de 240 V)	5 mm × 20 mm, de acción rápida	5 A, 240 V
SAv2-2kW (versión de 120 V)	0,25 × 1,25 in (6,35 × 31,75 mm), de acción rápida	12 A, 120 V
SAv2-2kW (versión de 240 V)	5 mm × 20 mm, de acción rápida	8 A, 240 V

Conector CA estilo IEC

El receptáculo del cable de CA estilo IEC recibe el cable de alimentación de calibre ancho, de 6 pies (1,8 m) de largo, incluido con su subwoofer Fathom IWSv2. Los amplificadores vendidos en diferentes partes del mundo vienen configurados para el sistema eléctrico de cada mercado e incluyen los enchufes correspondientes en los cables de alimentación. Observe las marcas de voltaje al lado del conector de CA y asegúrese de alimentar el equipo Fathom IWSv2 únicamente desde un tomacorriente que coincida con dichas marcas. No utilice ningún cable de alimentación de CA diferente del que viene incluido con el equipo Fathom IWSv2.



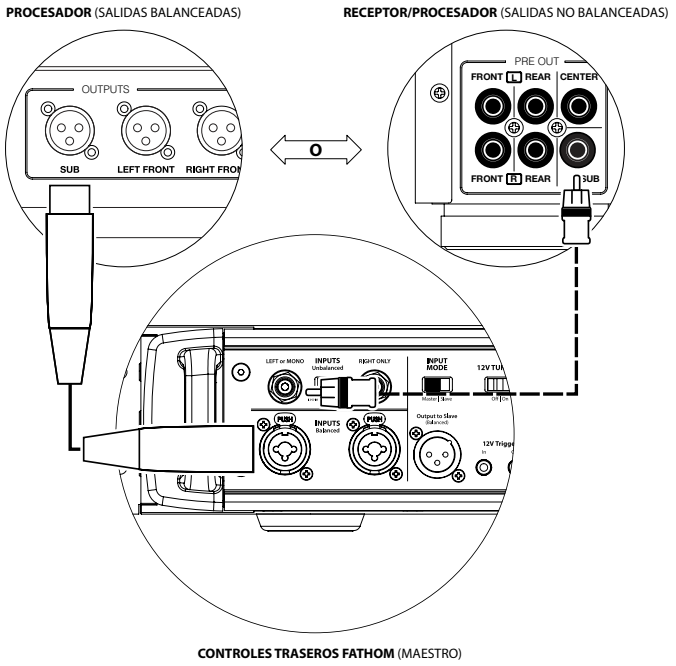
El subwoofer Fathom IWSv2 es un dispositivo muy potente y puede consumir mucha electricidad. Si hay demasiados componentes conectados junto con un subwoofer Fathom IWSv2 en un mismo tomacorriente, se corre el riesgo de activar el disyuntor del hogar durante un uso muy exigente de material de programación. Si ello sucediera, distribuya el equipo Fathom IWSv2 y los demás componentes entre dos circuitos eléctricos de CA. Si es posible, para obtener el máximo rendimiento, conecte cada Fathom IWSv2 a un circuito de CA diferente.

DIAGRAMA 1 DE CONEXIÓN DEL SISTEMA:
Un Fathom IWSv2 con el receptor del cine en el hogar o preamplificador/ procesador del cine en el hogar

La mayoría de los receptores y preamplificadores/procesadores de los cines en el hogar proporcionan una sola salida (mono) de subwoofer. Al conectar una salida de subwoofer mono a su Fathom IWSv2, solo utilizará la entrada "Left or Mono" del Fathom IWSv2.

Hay dos tipos de conexión disponibles para conectar el Fathom IWSv2 a su sistema de cine en casa: balanceada (conector XLR o TRS de 1/4 de pulgada) y no balanceada (conector tipo RCA). Las conexiones balanceadas ofrecen un mayor rechazo al ruido y garantizan una correcta conexión a tierra entre los componentes. Si su receptor o procesador tiene salidas balanceadas, le recomendamos que las utilice.

En el diagrama de conexión de la izquierda, las conexiones balanceadas se muestran como líneas continuas, las conexiones no balanceadas se muestran discontinuas. Solo utilizará uno de estos métodos de conexión de entrada (no ambos).



ADVERTENCIA

¡ADVERTENCIA! ¡APAGUE EL EQUIPO FATHOM IWSv2 Y TODOS LOS DEMÁS EQUIPOS DEL SISTEMA ANTES DE REALIZAR O MODIFICAR CUALQUIER CONEXIÓN!

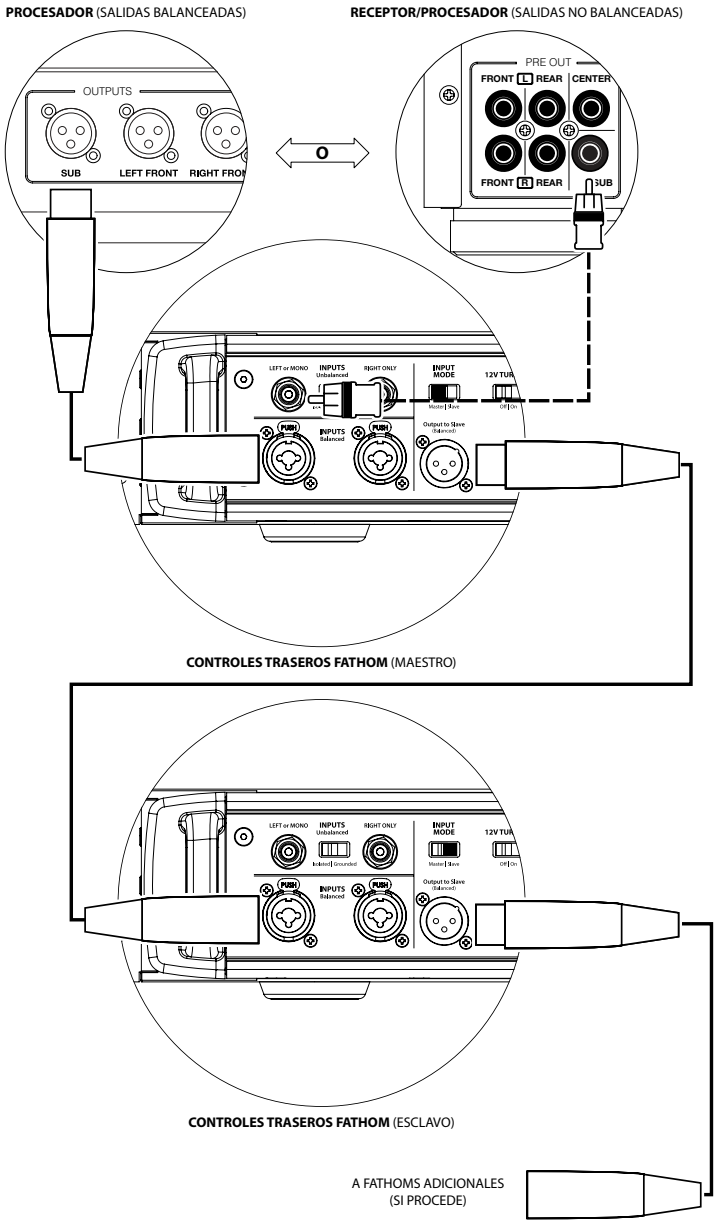


DIAGRAMA 2 DE CONEXIÓN DEL SISTEMA:

Varios Fathom IWSv2s con el receptor del cine en el hogar o preamplificador/ procesador del cine en el hogar

Para simplificar en gran medida el uso de varios subwoofers en un mismo sistema de cine en casa, los Fathom IWSv2 incorporan un sistema de distribución de la señal "maestro/ esclavo". Esto permite controlar todos los Fathom IWSv2 de un sistema desde una única unidad "maestra".

En primer lugar, seleccionará uno de los subwoofers Fathom IWSv2 como "Master" mediante su interruptor superior "Input Mode". Por lo general, designará como maestro el Fathom IWSv2 más cercano al receptor/ preamplificador. En algunos casos (por ejemplo, cuando el panel de control de ciertas unidades es de difícil acceso), puede preferir designar como maestro a aquel Fathom v2 al que sea más fácil acceder.

Hay dos tipos de conexión disponibles para conectar el Fathom IWSv2 maestro a su sistema de cine en casa: balanceada (conector XLR o TRS de 1/4 de pulgada) y no balanceada (conector tipo RCA). Las conexiones balanceadas ofrecen un mayor rechazo al ruido y garantizan una correcta conexión a tierra entre los componentes. Si su receptor o procesador tiene salidas balanceadas, le recomendamos que las utilice para conectar el Fathom IWSv2 designado como maestro.

En el diagrama de conexión de la derecha, las conexiones balanceadas se muestran como líneas continuas, las conexiones no balanceadas se muestran discontinuas. Solo utilizará uno de estos métodos de conexión de entrada para el Fathom IWSv2 designado como maestro (no ambos).

Los restantes equipos Fathom IWSv2 del sistema se configurarán como unidades "esclavas" mediante sus interruptores "Input Mode". Utilizando cables XLR balanceados, conectará la salida "Output to Slave" del Fathom IWSv2 maestro a la entrada balanceada "Left or Mono" del primer Fathom IWSv2 esclavo. El conector "Output to Slave" de esa unidad esclava alimentará la entrada "Left or Mono" de la siguiente unidad esclava a través de otro cable XLR balanceado. Las siguientes unidades esclavas se conectarán de la misma manera.

IMPORTANTE

Las conexiones entre los equipos Fathom IWSv2 "maestro" y "esclavo", y entre los equipos Fathom IWSv2 "esclavos" se deben realizar SOLO con cables XLR balanceados.

¡ADVERTENCIA! ¡APAGUE EL EQUIPO FATHOM IWSv2 Y TODOS LOS DEMÁS EQUIPOS DEL SISTEMA ANTES DE REALIZAR O MODIFICAR CUALQUIER CONEXIÓN!

ADVERTENCIA

DIAGRAMA 3 DE CONEXIÓN DEL SISTEMA:
Un Fathom IWSv2 en mono a un sistema de audio bicanal

Si conecta un solo Fathom IWSv2 (o varios Fathom IWSv2) en mono con un sistema de audio bicanal, deberá usar ambas entradas: "Left or Mono" y "Right". Los circuitos de suma en la sección de entrada del Fathom IWSv2 sumarán las señales estéreo a mono.

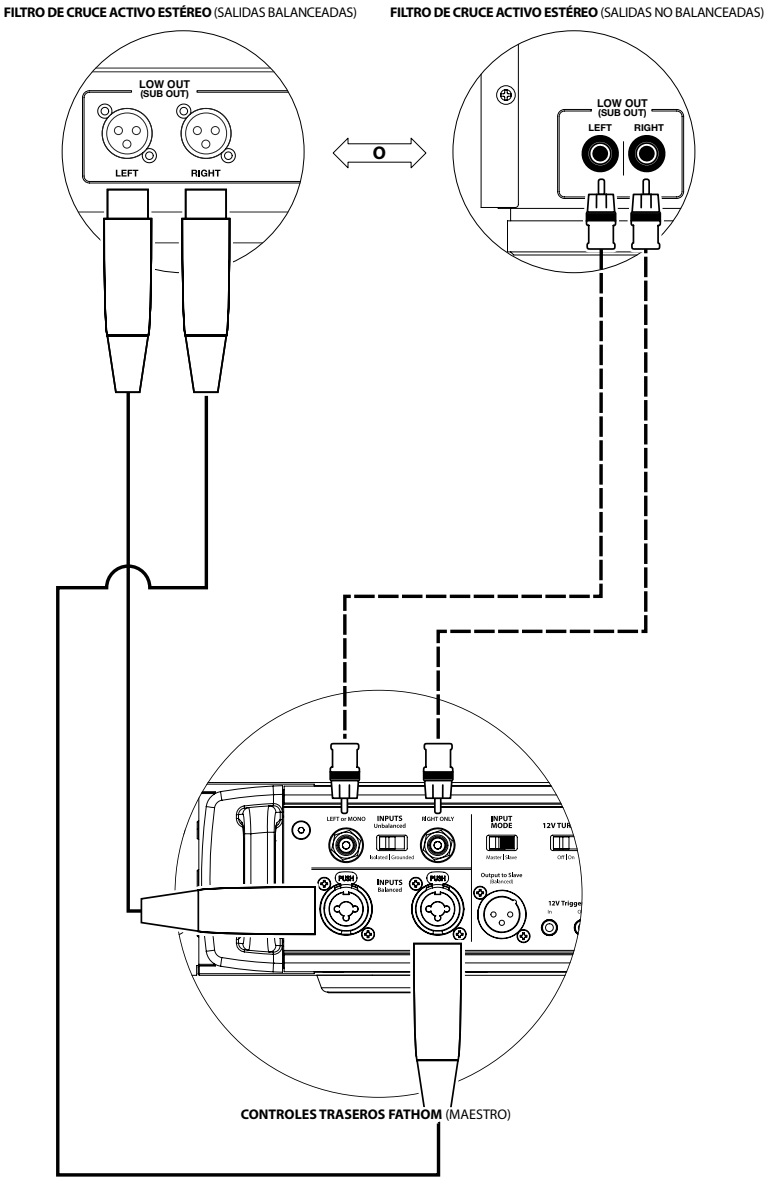
Le recomendamos encarecidamente que utilice un filtro de cruce activo de alta calidad, para dividir las señales de su preamplificador antes de conectarlo al Fathom IWSv2 y al amplificador que alimenta a sus altavoces principales. Esto le permitirá filtrar las frecuencias bajas de las señales que conducen a los altavoces principales, lo que dará como resultado un mejor rendimiento.

Si no utiliza un filtro de cruce activo y se siente cómodo utilizando sus altavoces principales de rango completo, puede dividir las señales de salida de su preamplificador utilizando conectores en Y adecuados en lugar del filtro de cruce activo mostrado en el diagrama.

Hay dos tipos de conexión disponibles para conectar el Fathom IWSv2 a su sistema de audio bicanal: balanceada (conector XLR o TRS de 1/4 de pulgada) y no balanceada (conector tipo RCA). Las conexiones balanceadas ofrecen un mayor rechazo al ruido y garantizan una correcta conexión a tierra entre los componentes. Si su preamplificador o filtro de cruce activo cuenta con salidas balanceadas, le recomendamos que las utilice.

En el diagrama de conexión de la izquierda, las conexiones balanceadas se muestran como líneas continuas, las conexiones no balanceadas se muestran discontinuas. Solo utilizará uno de estos métodos de conexión de entrada (no ambos).

NOTA: Si se desea, se pueden conectar más Fathom IWSv2 en modo "esclavo" a los Fathom IWSv2 ya conectados tal como se indica en este esquema. Vea el "Diagrama 2 de conexión" en la página 24 para obtener una explicación de cómo conectar los esclavos.



ADVERTENCIA

¡ADVERTENCIA! ¡APAGUE EL EQUIPO FATHOM IWSv2 Y TODOS LOS DEMÁS EQUIPOS DEL SISTEMA ANTES DE REALIZAR O MODIFICAR CUALQUIER CONEXIÓN!

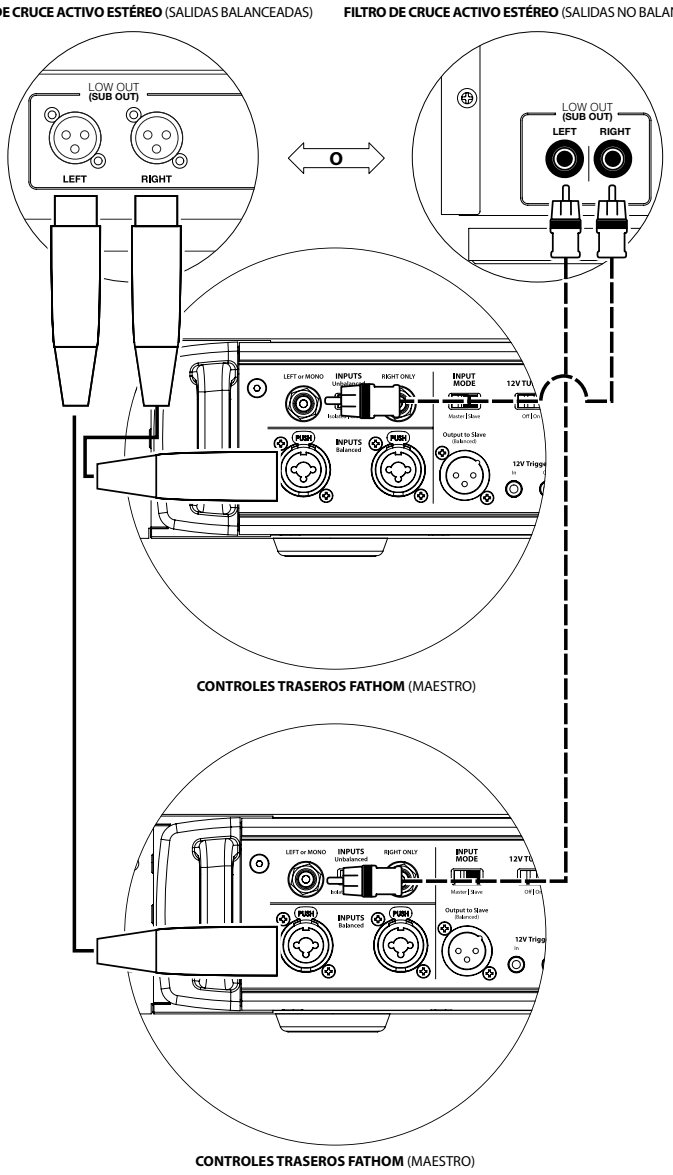


DIAGRAMA 4 DE CONEXIÓN DEL SISTEMA:
Dos Fathom IWSv2 en estéreo a un sistema de audio bicanal

Si conecta dos Fathom IWSv2 en estéreo a un sistema de audio bicanal, solo utilizará las entradas "Left or Mono" de cada Fathom IWSv2. El interruptor de modo de entrada ("Input Mode") de cada Fathom IWSv2 deberá colocarse en la posición "Master".

Le recomendamos encarecidamente que utilice un filtro de cruce activo de alta calidad, para dividir las señales de su preamplificador antes de conectarlo al Fathom IWSv2 y al amplificador que alimenta a sus altavoces principales. Esto le permitirá filtrar las frecuencias bajas de las señales que conducen a los altavoces principales, lo que dará como resultado un mejor rendimiento.

Si no utiliza un filtro de cruce activo y se siente cómodo utilizando sus altavoces principales de rango completo, puede dividir las señales de salida de su preamplificador utilizando conectores en Y adecuados en lugar del filtro de cruce activo mostrado en el diagrama.

Hay dos tipos de conexión disponibles para conectar los Fathom IWSv2 a su sistema de audio bicanal: balanceada (conector XLR o TRS de 1/4 de pulgada) y no balanceada (conector tipo RCA). Las conexiones balanceadas ofrecen un mayor rechazo al ruido y garantizan una correcta conexión a tierra entre los componentes. Si su preamplificador o filtro de cruce activo cuenta con salidas balanceadas, le recomendamos que las utilice.

En el diagrama de conexión de la derecha, las conexiones balanceadas se muestran como líneas continuas, las conexiones no balanceadas se muestran discontinuas. Solo utilizará uno de estos métodos de conexión de entrada (no ambos).

NOTA: Si se desea, se pueden conectar más Fathom IWSv2 en modo "esclavo" a cada Fathom IWSv2 ya conectados tal como se indica en este esquema. Vea el "Diagrama 2 de conexión" en la página 24 para obtener una explicación de cómo conectar los esclavos.

¡ADVERTENCIA! ¡APAGUE EL EQUIPO FATHOM IWSv2 Y TODOS LOS DEMÁS EQUIPOS DEL SISTEMA ANTES DE REALIZAR O MODIFICAR CUALQUIER CONEXIÓN!



ADVERTENCIA

PROCEDIMIENTOS DE CONFIGURACIÓN RECOMENDADOS

1. Preparación para el proceso de configuración: 27-28
2. Aplicar el DARO: 29-30
3. Configuración de nivel: 30
4. Ajuste de polaridad/fase: 31
5. Ajustar FEB: 31

PREPARACIÓN PARA EL PROCESO DE CONFIGURACIÓN:

Corrobore los siguientes ajustes del sistema antes de comenzar con el proceso de configuración. Esto garantizará un punto de partida neutro y la configuración efectiva de su sistema de subwoofer.

En el receptor o preamplificador/procesador de su cine en el hogar:

Antes de comenzar a configurar su sistema de subwoofer Fathom IWSv2, le recomendamos que ajuste el receptor o preamplificador/procesador como se indica a continuación:

1. **Tamaño del altavoz**
   En el menú de configuración del altavoz de su receptor o preamplificador/procesador, configure todos sus altavoces de frecuencia alta como "small" (pequeños) con un punto de cruce de 80 Hz. De este modo se enviarán TODOS los bajos a los equipos Fathom IWSv2.
2. **Distancia del altavoz**
   En el menú de configuración del altavoz, configure de forma adecuada todas las distancias del altavoz hasta el asiento principal, con inclusión de la distancia del subwoofer. Utilice una cinta métrica para establecer estas distancias (la coherencia temporal es importante). Si se van a usar múltiples subwoofers Fathom IWSv2, promedie sus distancias con el asiento principal y use esa cifra para determinar la distancia del subwoofer.
3. **Nivel del subwoofer**
   Configure el nivel del subwoofer en el receptor o preamplificador/procesador en "0" o su posición intermedia.
4. **Controles de tono/Ecualizadores**
   Configure todos los controles de tono (graves, agudos, etc.) a "0" y desactive todas las funciones de ecualización.

En su procesador de control de sonidos graves o filtro de cruce activo:

Si va a usar un filtro de cruce activo o un procesador de control de sonidos graves, le recomendamos que lo configure como se indica a continuación, antes de comenzar a configurar su sistema de subwoofers Fathom IWSv2 (apague todos los Fathom IWSv2 del sistema antes de realizar estos ajustes):

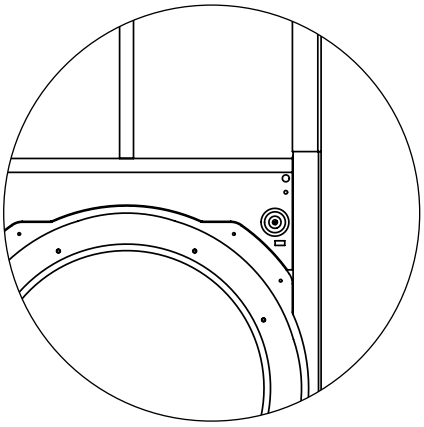
1. **Frecuencia de filtro paso bajo**
   Seleccione una frecuencia de filtro paso bajo de 80 Hz (pendiente de 12 dB/octava).
2. **Frecuencia de filtro paso alto**
   Seleccione una frecuencia de filtro paso alto de 80 Hz (pendiente de 12 dB/octava).
3. **Nivel de salida paso bajo (subwoofer)**
   Configure el nivel de salida del subwoofer en "0" o en su posición intermedia.



En el panel frontal del Fathom IWSv2:
Apague el receptor de cine en casa o el preamplificador/procesador para realizar estos ajustes.

1. **Interruptor "Power"**
   Ponga el interruptor "Power" de alimentación de cada Fathom IWSv2 en la posición "on".
2. **Interruptor "Lights"**
   Ponga el interruptor de luces ("Lights") de cada Fathom IWSv2 en la posición "on". Si no ve ninguna luz en el panel frontal, es posible que haya olvidado enchufar el Fathom IWSv2 o que haya un problema con el circuito eléctrico.
3. **Luces indicadoras "Input Mode"**
   Si está utilizando un solo Fathom IWSv2, confirme que su luz indicadora "Input Mode" está en la posición "Master". Si no es así, tendrá que acceder al interruptor "Input Mode" en el panel trasero del Fathom IWSv2.
   Si utiliza varios Fathom IWSv2s en una configuración maestro/esclavo, confirme que la unidad conectada directamente a su receptor o preamplificador/procesador indica "Master" en sus luces "Input Mode" y que todas las demás unidades indican "Slave" en sus luces "Input Mode". Si no es así, tendrá que acceder a los interruptores "Input Mode" en los paneles traseros de los Fathom IWSv2.
4. **Interruptor "Level Mode"**
   Ponga el interruptor de modo de nivel ("Level Mode") del Fathom IWSv2 maestro en la posición "ref.".
5. **Interruptor "LP Filter"**
   Si el receptor/procesador de su cine en casa tiene el control actual de los sonidos graves (los altavoces están configurados como "small" [pequeños]) o si usted está usando un filtro de cruce externo o un procesador de control de sonidos graves, ponga el interruptor "LP Filter" de su Fathom IWSv2 maestro en la posición "off". En caso contrario, seleccione la posición "12 dB".
6. **Perilla "LP freq. (Hz)"**
   Gire la perilla "LP freq." a la posición "80 Hz".
7. **Perilla "e.l.f. trim (dB)"**
   Gire la perilla de ajuste de FEB ("e.l.f. trim") a "0".
8. **Interruptor "Polarity"**
   Ponga el interruptor de polaridad "Polarity" en "0".
9. **Perilla "phase (deg.)"**
   Gire la perilla de fase "phase (deg.)" a "0" grados.
10. **Interruptor "defeat" de DARO**
    Presione el interruptor de desactivación de la optimización digital automática de la sala (DARO) para que la luz roja del interruptor permanezca encendida.

IMPORTANTE



PROCEDIMIENTOS DE CONFIGURACIÓN RECOMENDADOS

(continuación)

Configuración del sistema del subwoofer:

Una vez que haya configurado los controles de su receptor o preamplificador/procesador de su cine en el hogar y su(s) Fathom IWSv2 a las configuraciones recomendadas en las páginas 27-28 y 27, estará listo para comenzar a configurar su Fathom IWSv2 para obtener un máximo rendimiento.

En algunos sistemas, el amplificador Fathom IWSv2 se instalará lejos de la zona de escucha. En estos casos, el cable del micrófono DARO no será lo suficientemente largo para realizar la calibración.

Para facilitar la calibración del amplificador Fathom IWSv2 en la sala de audio, el alojamiento del subwoofer Fathom IWSv2 incluye terminales de altavoz montados en la parte delantera (conectores banana estándares, véase la figura). Estos terminales permitirán al usuario conectar temporalmente el amplificador al alojamiento para su calibración, incluso si el alojamiento está instalado permanentemente en la cavidad de la pared.

Si su sistema tiene una configuración maestro/esclavo, solo necesita que el amplificador designado como maestro esté situado en la sala de audio. Debe tender un cable XLR temporal a la(s) unidad(es) esclava(s) ubicada(s) a distancia.

1. Aplicación de la optimización digital automática de la sala (DARO)

Ahora está todo listo para aplicar la potencia del exclusivo sistema de optimización digital automática de la sala de JL Audio. Este sistema medirá la respuesta del subwoofer en su asiento principal y aplicará un potente ecualizador de 18 bandas para domar los picos causados por los modos de la sala, lo que dará como resultado un rendimiento de graves más suave y preciso. Si utiliza varios Fathom IWSv2 en configuración maestro/esclavo, solo tendrá que manipular la unidad designada como "maestro" para realizar la calibración DARO para todo el sistema de subwoofers. Tenga en cuenta que todo el procesamiento de señales del panel frontal se anula durante la calibración DARO, independientemente de los ajustes de las perillas. El funcionamiento normal se restablece una vez finalizada la calibración.

a) Ponga el interruptor principal en la posición "on" y asegúrese de que las luces indicadoras de Fathom IWSv2 están encendidas con el interruptor "Lights" en "on".

b) Saque el micrófono de calibración de su funda protectora y conecte su cable al conector mini-XLR del panel de control frontal del Fathom IWSv2.

NOTA: La calibración DARO solo puede realizarse si está conectado en el panel frontal del Fathom IWSv2 el micrófono de prueba de JL Audio incluido. La función "calibrate" se desactiva cuando no hay un micrófono conectado para evitar la pérdida accidental de los ajustes.

c) Conecte el micrófono al otro extremo del cable del micrófono y colóquelo temporalmente en el asiento principal de la sala de audio. Si cuenta con un soporte de micrófono, puede colocar el micrófono a la altura de la cabeza en el asiento principal de la sala.

d) En el panel de control del Fathom IWSv2, presione el botón "calibrate". La luz verde del botón "calibrate" parpadeará lentamente, indicando que la calibración empezará en 5 segundos.

¡IMPORTANTE! ¡ASEGÚRESE DE QUE LA SALA ESTÉ EN SILENCIO DURANTE LA CALIBRACIÓN DARO! APAGUE LOS APARATOS RUIDOSOS CERCANOS A LA SALA DE AUDIO (LAVAVAJILLAS, LAVADORAS, ETC.)

ES ESPECIALMENTE IMPORTANTE APAGAR LOS APARATOS DE AIRE ACONDICIONADO O LAS BOMBAS DE CALOR DURANTE LA CALIBRACIÓN. ESTOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO DE TIPO FORZADO PUEDEN CREAR NIVELES MODERADOS DE RUIDO DE 15 A 20 HZ QUE PUEDEN INTERFERIR CON LA CALIBRACIÓN.



IMPORTANTE

e) Durante los 5 segundos siguientes a haber presionado el botón "calibrate", vuelva al asiento principal de su sala de audio y sostenga el micrófono en **el lugar que ocuparía su cabeza, a la altura aproximada de sus oídos.**

f) Se reproducirá a través del sistema de subwoofer una secuencia de ruido sordo que suena como un trueno lejano. La secuencia durará aproximadamente 3 minutos. Durante este proceso, el sistema DARO realiza una medición de la respuesta en frecuencia en su asiento y corrige los problemas que encuentra. El sistema DARO también compensa cualquier diferencia de nivel antes y después para que su subwoofer tenga un volumen percibido similar después del proceso de calibración. Cuando el DARO termine de calibrarse, el botón "calibrate" se iluminará y permanecerá encendido, indicando que la calibración se ha realizado con éxito.

Si desea realizar una nueva calibración, simplemente repita los pasos anteriores.

Para borrar los ajustes del DARO (es decir, devolverlos a la configuración plana) y apagar la luz de calibración, presione el botón "demo" y, sin soltarlo, presione el botón "defeat". Tenga en cuenta que debe realizar con rapidez esta secuencia de presionar botones. Si mantiene pulsado el botón "demo" durante más de 2 segundos sin tocar el botón "defeat", se iniciarán los tonos de demostración. Si esto ocurriera, simplemente espere a que termine la secuencia de demostración y vuelva a intentarlo. Puede realizar una nueva calibración siguiendo el procedimiento normal descrito anteriormente.

2. Configuración de nivel

Ajuste el nivel del subwoofer para mezclarlo con los otros altavoces usando el control de nivel del subwoofer de su receptor o preamplificador/procesador y reproduciendo música o una película que conozca y que tenga un alto contenido de sonidos graves. Este método es más inmune a la manipulación que el uso de la perilla "Master Level" del Fathom IWSv2 (piense en niños pequeños o visitantes curiosos).

En el improbable caso de que el control de nivel del subwoofer en su receptor o preamplificador/procesador no pueda aumentarse lo suficiente como para nivelarlo igual que el Fathom IWSv2, gire ese control a "0". A continuación, coloque el interruptor "Level Mode" del Fathom IWSv2 en "variable" y con "0" como punto de referencia (la ganancia del modo "ref." y la ganancia variable "0" son idénticas) utilice el control "Master Level" para nivelar el subwoofer con los otros altavoces. TOME NOTA DE ESTA CONFIGURACIÓN USARLA EN EL FUTURO.

Para obtener más información detallada sobre los controles de configuración de nivel de su Fathom IWSv2, consulte las secciones "Level Mode" y "Master Level" en la página 14 de este manual.

3. Ajuste de polaridad y fase

Con frecuencia, es de utilidad contar con una segunda persona que se encargue de operar estos controles, de modo que se puedan oír fácilmente los cambios desde el asiento principal desde el que se va a escuchar.

IMPORTANTE 

Mientras reproduce material de una fuente conocida (preferentemente música con una buena respuesta de sonidos graves altos y medios), gire el interruptor "Polarity" de "0" a "180" y escuche las diferencias. La configuración correcta sonará más natural con la mejor fuerza y articulación de los sonidos graves altos. Si ambos suenan de forma similar, seleccione "0".

Una vez que la polaridad esté configurada, utilice el mismo material musical para auditar distintas configuraciones del control "phase (deg.)", y seleccione una que mejore aún más la respuesta de los sonidos graves altos y medios. Si no oye ninguna diferencia, configure el control en "0".

4. Ajuste de la frecuencia extremadamente baja (FEB)

Utilice el control de ajuste de FEB ("e.l.f. trim") para ajustar la extensión de los graves extremos del Fathom IWSv2. Este control permite cortar (–12 dB) o potenciar (+3 dB) a 24 Hz y es especialmente útil cuando se utiliza un Fathom IWSv2 (o dos) en un cine en casa de tamaño pequeño o mediano. Dado que los espacios cerrados más pequeños ayudan a potenciar el nivel de las frecuencias graves más bajas, los teatros más pequeños pueden verse abrumados por la fuerte salida de graves del subwoofer Fathom IWSv2. Esto puede darle un carácter "grueso" o "hinchado" a la región de los graves. Al bajar la perilla de ajuste de FEB ("e.l.f. trim"), se reduce el nivel de graves extremos y se alivia esta condición. No dude en experimentar y escuchar una variedad de material exigente hasta que encuentre el mejor ajuste para su sala y sus gustos.

Su Fathom IWSv2 está ahora optimizado para obtener el máximo rendimiento de los graves desde el asiento de su sala de audio. ¡Felicidades!


IMPORTANTE

¡IMPORTANTE! ANOTE TODAS LAS CONFIGURACIONES REALIZADAS EN LOS PASOS 2-4 PARA TENERLAS COMO REFERENCIA FUTURA.


IMPORTANTE

¡IMPORTANTE! SI MUEVE SU ASIENTO PRINCIPAL DE LA SALA, NECESITARÁ VOLVER A EJECUTAR EL DARO. TODA CALIBRACIÓN SERÁ ESPECÍFICA DE LA COMBINACIÓN PARTICULAR DE POSICIÓN DEL SUBWOOFER Y POSICIÓN DEL ASIENTO. SIMPLEMENTE SIGA LOS PASOS ANTERIORES PARA CREAR UNA NUEVA CURVA DE CALIBRACIÓN.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿El Fathom IWSv2 tiene una pantalla de protección magnética?
Los subwoofers Fathom IWSv2 no están protegidos magnéticamente. Para evitar distorsiones magnéticas con ciertos tipos de televisores, coloque el Fathom IWSv2 al menos a 3-4 pies (1-1,5 m) de distancia de su pantalla.

¿Deberé abonar mucho por mi factura de electricidad si dejo el Fathom IWSv2 en modo "auto"?
Cuando está en modo "auto", el amplificador del Fathom IWSv2 solo se enciende cuando se detecta una señal significativa en las entradas. Cuando se encuentra en modo de suspensión por alimentación baja, solo los circuitos de servicio permanecerán activos, lo que necesita cantidades ínfimas de alimentación del tomacorriente (menos de 10 W).

¿Debo desenchufar el subwoofer durante una tormenta eléctrica o si me ausento por mucho tiempo?
SÍ. Debe desenchufar su Fathom IWSv2 durante las tormentas eléctricas, o antes de que se produzcan. Esto evitará cualquier potencial daño derivado de picos de voltaje ocasionados por los relámpagos. En estas condiciones, es buena idea desenchufar todos sus componentes de audio/video. Si va a estar fuera de casa durante varios días, también es conveniente desenchufar los componentes del sistema de cine en casa para evitar daños causados por tormentas inesperadas o por las condiciones de la línea eléctrica.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

No se escucha ningún sonido en el subwoofer.

1. Verifique que el amplificador Fathom IWSv2 esté enchufado, encendido ("on") y que las luces del panel frontal estén encendidas. Si el equipo Fathom IWSv2 no se enciende, verifique el disyuntor que alimenta su tomacorriente.
2. Si el amplificador Fathom IWSv2 está configurado para encenderse automáticamente a través del modo de detección de señales, asegúrese de que el interruptor "12V TURN-ON" está en "Off".
3. Pruebe el subwoofer presionando el botón "demo" del panel frontal del amplificador: si el subwoofer emite tonos de demostración, el circuito interno del subwoofer está bien y es probable que haya un problema en la entrada. Compruebe las conexiones de los cables de entrada en el amplificador Fathom IWSv2 y en el receptor/preamplificador/procesador.
4. Verifique que las configuraciones del subwoofer de su receptor no hayan sido modificadas.
5. Si sus demás altavoces funcionan pero el equipo Fathom IWSv2 no, intente cambiar el cable que conecta al Fathom IWSv2 con el sistema.
6. Si el problema persiste, contacte a su vendedor o al Soporte Técnico de JL Audio para obtener ayuda.

El nivel de los sonidos graves ha cambiado.

1. Asegúrese de que las configuraciones de nivel (en el amplificador Fathom IWSv2 y en su receptor/preamplificador/procesador) no hayan sido modificadas.
2. Si utiliza la perilla "Master Level" del Fathom IWSv2 para ajustar el nivel del subwoofer, confirme que el interruptor "Level Mode" está en "variable".
3. Verifique la posición de la perilla de ajuste de FEB ("e.l.f. trim").

Zumbidos u otros ruidos inusuales de su Fathom IWSv2

1. Consulte el apartado sobre los interruptores de modo de entrada en la página 19 de este manual, en especial si recientemente se han cambiado componentes conectados al sistema, cables, etc.
2. Apague el Fathom IWSv2 y desconecte todos los cables de señal de entrada y salida. Luego, vuelva a encender el Fathom IWSv2. Si el ruido desaparece, significa que el ruido se está produciendo en otra parte de su sistema: vuelva a conectar los cables de uno en uno para ayudar a localizar el problema.

Los sonidos graves suenan "confusos" o "demasiado pesados".

1. Pruebe a disminuir el nivel de 24 Hz utilizando el control "e.l.f. trim". Los bajos turbios pueden ser causados a veces por un exceso de salida de bajas frecuencias en una sala de tamaño moderado.
2. Disminuya el nivel general del subwoofer.
3. Verifique las configuraciones del subwoofer de su receptor.
4. Pruebe modificando la ubicación del asiento principal de la sala. Al cambiar la ubicación de su asiento, puede lograr un ENORME efecto en la forma en que suena el sistema. Consulte el debate sobre la colocación del aparato en las páginas 6-10 de este manual.

Al intentar realizar la calibración DARO, la luz de "calibrate" parpadea rápidamente

1. Asegúrese de que el micrófono de JL Audio incluido está correctamente conectado a la toma del panel frontal. La calibración solo se realizará si el micrófono de JL Audio está conectado. Si se conecta cualquier otro micrófono, la calibración fallará.
2. Si la calibración falla con el micrófono de JL Audio correctamente conectado, intente ejecutar la calibración de nuevo con el micrófono colocado a unos 6 pies de distancia del alojamiento del altavoz Fathom IWSv2. Si la calibración vuelve a fallar, el micrófono o el cable del micrófono están mal y deberán ser sustituidos. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de JL Audio.

FATHOM® IWS

CARACTERÍSTICAS

Entradas no balanceadas:
Estéreo o mono (dos conectores RCA, impedancia de entrada de 50 kΩ)

Entradas balanceadas:
Estéreo o mono (dos conectores XLR hembra,
impedancia de entrada de 20 kΩ)

Salida a esclavo ("Output to Slave"):
Balanceada (un conector XLR macho)

Salidas para altavoces ("Speaker Outputs"):
Conectores de 2 polos Neutrik speak-On® (utiliza la pieza Neutrik NL2FX)

Modos de entrada:
Maestro o esclavo

Modos de nivel:
Referencia (ganancia fija) o variable desde el silencio total hasta +15 dB sobre la ganancia de referencia

Modos de alimentación:
Apagado, encendido o automático (con detección de señal o disparador de 12 V)

Modos de luces:
Apagado, encendido o atenuado

Modo de filtro paso bajo:
Apagado, 12 dB por octava o 24 dB por octava

Frecuencia de corte del filtro paso bajo:
Variable entre 30 Hz y 130 Hz

Polaridad:
0 o 180 grados

Fase:
Variable entre 0 y 270 grados

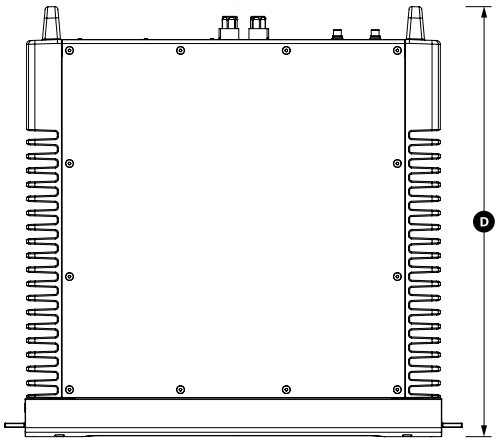
Ajuste de FEB:
Variable entre –12 dB y +3 dB a 23 Hz

Optimización digital automática de la sala (DARO):
Ecualizador automático de 18 bandas con micrófono de calibración de grado de laboratorio incluido, anulable.

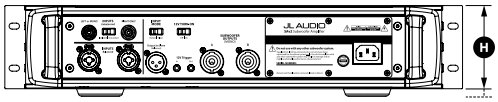
Capacidad de salida del disparador de 12 V:
150 mA (miniconector de 1/8 in/3,5 mm)

Especificaciones	**IWSv2-SYS-113** Subwoofer doméstico Fathom IWSv2	**IWSv2-SYS-213** Subwoofer doméstico Fathom IWSv2
Tipo de alojamiento:	Un alojamiento sellado	Dos alojamientos sellados
Transductor(es):	13,5 in (diámetro nominal)	13,5 in (diámetro nominal) en cada uno de los dos alojamientos
Respuesta de frecuencia (anecoica):	26 Hz-101 Hz (+/-1,5 dB) –3 dB a 25 Hz/112 Hz –10 dB a 22 Hz/150 Hz	26 Hz-101 Hz (+/-1,5 dB) –3 dB a 25 Hz/112 Hz –10 dB a 22 Hz/150 Hz
Área efectiva del pistón:	98,26 in^2/0,0634 m^2	196,51 in^2/0,1268 m^2
Desplazamiento efectivo:	147,3 in^3 (2,41 litros)	294,6 in^3 (4,82 litros)
Alimentación del amplificador:	1000 W RMS a corto plazo	2000 W RMS a corto plazo
Dimensiones de la rejilla: (al.) altura × (an.) ancho	17,64 in × 17,14 in 448 mm × 435 mm	
Dimensiones de la abertura en la pared: (an.) ancho × (al.) altura	16 in × 16,5 in 406 mm × 419 mm	
Dimensiones del amplificador: (al.) altura × (an.) ancho × (pr.) profundidad Las dimensiones de la altura NO incluyen las patas.	3,5 in × 17,4 in × 17,9 in 89 mm × 442 mm × 455 mm	
Peso neto del amplificador:	35 kg (15,9 lb)	43 kg (19,5 lb)
Acabado del gabinete:	Negro con recubrimiento texturado	Negro con recubrimiento texturado
Acabado de la rejilla:	Blanco (pintable)	

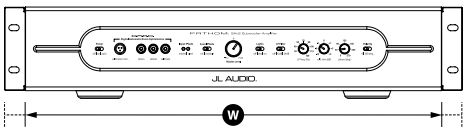
VISTA SUPERIOR



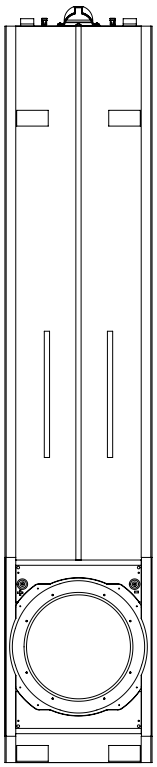
PANEL TRASERO



PANEL FRONTAL



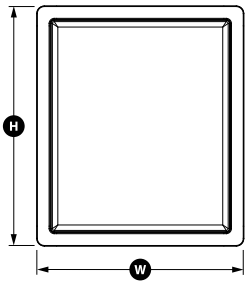
PARTE FRONTAL



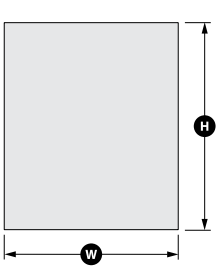
PARTE LATERAL



PARTE FRONTAL DE LA REJILLA



ABERTURA EN LA PARED



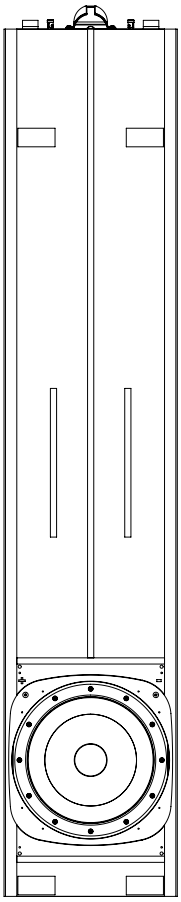
"JL Audio", "Fathom" y el logotipo de JL Audio son marcas registradas de JL Audio, Inc.
©2022 JL Audio, Inc. • Para obtener información más detallada, visítenos en línea en **www.jlaudio.com.** Las imágenes del producto se muestran solo para fines ilustrativos y pueden diferir del producto real. Dado que el desarrollo de producto es continuo, todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

www.jlaudio.com
10369 North Commerce Parkway • Miramar, Florida • 33025 • EE. UU.

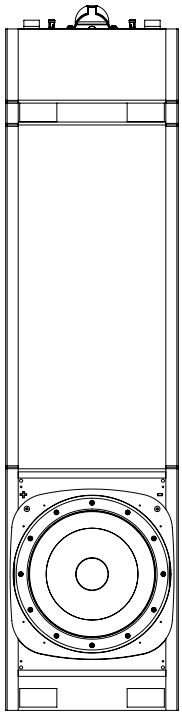
JL AUDIO

Fathom IWS 13-Zoll Wandeinbau-Subwoofer-Systeme

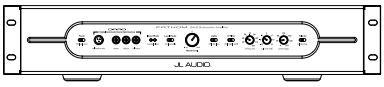
DE



113-A



113-B



SAv2

Bedienungsanleitung

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG: UM BRAND- ODER STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN, SETZEN SIE DIESES PRODUKT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS.



VORSICHT

STROMSCHLAGGEFAHR
NICHT ÖFFNEN



VORSICHT: ZUR VERMEIDUNG VON STROMSCHLÄGEN DIE ABDECKUNG NICHT ENTFERNEN. KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN TEILE IM INNEREN. DIE WARTUNG DARF NUR VON FACHPERSONAL VORGENOMMEN WERDEN.

1. **Anweisungen durchlesen** – Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Subwoofers sämtliche Sicherheits- und Bedienungshinweise durch.
2. **Anleitungen aufbewahren** – Bewahren Sie die Sicherheits- und Bedienungsanleitungen für zukünftige Referenzzwecke auf.
3. **Warnhinweise beachten** – Sämtliche Warnhinweise am Subwoofer und in den Bedienungsanleitungen beachten.
4. **Anweisungen befolgen** – Sämtliche Bedienungs- und Nutzungshinweise sind einzuhalten.
5. **Wasser und Feuchtigkeit** – Den Subwoofer NICHT in der Nähe von Feuchtigkeitsquellen, z. B. Badewannen, Waschschüsseln, Waschbecken, Wäschewannen, Schwimmbecken oder in einem feuchten Keller verwenden.
6. **Belüftung** – Der Subwoofer-Verstärker sollte immer so aufgestellt sein, dass die Eigenbelüftung nicht blockiert wird. Beispielsweise sollte der Subwoofer-Verstärker nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder einer ähnlich gearteten Oberfläche aufgestellt werden, durch die der Luftstrom über den Kühlrippen blockiert werden könnte. Wenn Sie den Subwoofer-Verstärker einbauen, achten Sie darauf, dass der Luftstrom zu den Kühlkörpern nicht behindert wird. Bedecken Sie den Kühlkörper des Verstärkers nicht mit Tischdecken, Vorhängen usw.
7. **Hitze und Flammen** – Subwoofer und Verstärker sollten nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizlüftern, Öfen, Kaminen usw. aufgestellt werden. Keine Kerzen auf dem Subwoofer bzw. Verstärker oder in dessen Nähe aufstellen.
8. **Stromquellen** – Der Subwoofer darf nur an Stromquellen der Typen angeschlossen werden, die in der Bedienungsanleitung beschrieben oder auf dem Produkt angegeben sind.
9. **Schutz des Stromkabels** – Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es nicht zur Stolperfalle wird und es nicht beschädigt werden kann, insbesondere im Bereich von Steckern und dort wo das Netzkabel aus dem Gerät herausgeführt wird.
10. **Reinigung** – Subwoofer und Verstärker sind ausschließlich wie in der Bedienungsanleitung beschrieben zu reinigen.
11. **Nichtnutzungszeiten** – Wenn der Subwoofer-Verstärkers über einen längeren Zeitraum ungenutzt bleibt, das Netzkabel des Subwoofers abziehen.



Das Blitzsymbol mit Pfeilspitze in einem gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf das Vorhandensein einer nicht isolierten „gefährlichen elektrischen Spannung“ im Gehäuse des Produkts hin, die so hoch sein könnte, dass sie ein Stromschlagrisiko darstellt.



Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Bedienungs- und Wartungsanweisungen in der Begleitliteratur zu diesem Produkt aufmerksam machen.

12. **Blitzschlag und Überspannung** – Wir empfehlen Ihnen, bei Gewitter und/oder regelmäßigen Unterbrechungen der Stromversorgung den Subwoofer-Verstärker von der Steckdose zu trennen, um Schäden durch Überspannung zu verhindern.
13. **Eintritt von Fremdkörpern und Flüssigkeit** – Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände oder Flüssigkeiten durch Öffnungen in das Subwoofer-Gehäuse gelangen können. Schützen Sie den Subwoofer vor Tropf- und Spritzwasser. Keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte auf dem Subwoofer bzw. Verstärker oder in dessen Nähe aufstellen. Blumenvasen, Getränkebehälter und flüssigkeitsgefüllte Lampen
14. **Reparaturbedürftige Schäden** – Der Subwoofer muss von Fachpersonal gewartet werden, wenn:
    a. Kabel oder Stecker für die Stromversorgung beschädigt wurden
    b. Objekte auf den Subwoofer gefallen oder Flüssigkeiten in den Subwoofer eingetreten sind
    c. der Subwoofer im Regen stand
    d. der Subwoofer nicht ordnungsgemäß zu funktionieren scheint oder eine deutliche Leistungsänderung aufweist
    e. der Subwoofer fallen gelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde
    f. die Lautsprechermembran und/oder Aufhängung des Subwoofers sichtbar beschädigt wurde
15. **Wartung** – Wartungen des Subwoofers sind vom Kunden nur im dem im Bedienungshandbuch beschriebenen Umfang durchzuführen. Alle übrigen Wartungsarbeiten sind von qualifiziertem Fachpersonal vorzunehmen.
16. **Überlastung** – Die Überlastung von Steckdosen, Verlängerungskabeln oder Steckdosenleisten kann Brände oder Stromschläge verursachen.
17. **Erdung** - Dieser Subwoofer wird mit einem dreipoligen, geerdeten Netzkabel geliefert. Es sind Vorkehrungen zu treffen, damit die Erdung des Subwoofers nicht unterbrochen werden kann. Durch das Blockieren des Erdungsanschlusses am Stromkabel des Subwoofers erhöht sich das Risiko eines Stromschlags sowie einer dauerhaften Beschädigung der Subwoofer-Elektronik.

WARNHINWEIS



DIESER SUBWOOFER IST IN DER LAGE, SEHR HOHE SCHALLDRUCKWELLEN ZU ERZEUGEN. BERÜCKSICHTIGEN SIE DIES BEI DER BEDIENUNG, UM DAUERHAFTE SCHÄDIGUNGEN DES GEHÖRS ZU VERMEIDEN.

FCC-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

HINWEIS: Das Gerät wurde überprüft und entspricht den Beschränkungen gemäß Absatz 15 der FCC-Normen für digitale Geräte. Diese Anforderungen gewährleisten angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen im häuslichen Bereich. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann solche ausstrahlen, wodurch es bei unsachgemäßer Installation und Bedienung zu Störungen des Funkverkehrs kommen kann. Allerdings besteht keine Garantie dafür, dass eine Störung bei einer bestimmten Installation nicht doch auftritt. Falls dieses Gerät Funkstörungen im Radio- oder Fernsehempfang verursacht (überprüfen Sie dies durch Ein- und Ausschalten des Geräts), versuchen Sie, diese mithilfe einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder neu positionieren.
- Abstand zwischen dem Gerät und dem Receiver erhöhen.
- Gerät an einen anderen Stromkreis als den des Receivers anschließen.
- Hilfe des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/TV Technikers in Anspruch nehmen.

INHALTSVERZEICHNIS

Wichtige Sicherheitshinweise: 2-3
Einführung: 4
Produktübersicht / Lieferumfang: 5
Aufstellen des Fathom IWSv2 im Hörraum: 6-10
Ansicht des vorderen Bedienfelds: 11
Ansicht des hinteren Bedien- und Anschlussfelds: 11
Bedienelemente auf der Vorderseite im Detail: 12-16
Anschließen des Fathom IWSv2: 17-22
Systemanschlussdiagramme: 23-26
Empfohlene Einrichtungsschritte: 27-31
Häufig gestellte Fragen: 32
Fehlerbehebung: 33
Eingeschränkte Gewährleistung/Kundendienstinformationen: 35
Technische Daten: 36

EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines aktiven Fathom v2 Subwoofersystems von JL Audio. Dieses Produkt wurde nach strengsten Vorgaben gefertigt, um viele Jahre lang einen herausragenden Klang in Ihrem Heimkino oder Audiosystem zu gewährleisten.

JL Audio befasst sich intensiv mit der Erforschung von Hochleistungstechnologien für Lautsprecher und Verstärker. Die Subwoofer-Treiber von JL Audio in langhubiger Ausführung sind in breiten Kreisen als Referenzstandard für lineares Verhalten und hohe Leistung anerkannt. Wir haben zudem viel Energie in die der Entwicklung leistungsstarker Verstärker- und Signalverarbeitungstechnologien investiert, die durch eine herausragende Leistung bei niedrigen Frequenzen überzeugen. In Ihrem Fathom v2 sind diese drei Technologien in einem kompakten und wunderschönen Design vereint, die Ihnen ein unvergleichliches Hörerlebnis bieten.

Nochmals herzlichen Dank für Ihren Kauf. Bitte lesen Sie sich dieses Handbuch gründlich durch, um das Optimum aus Ihrem *Fathom IWSv2* Subwoofer-System herauszuholen. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen.

JL AUDIO TECHNOLOGIEN IM *Fathom IWSv2* SUBWOOFER

DMA-Optimized Motor System
Bei DMA handelt es sich um das innovative Dynamic Motor Analysis-System von JL Audio zur Optimierung des dynamischen Verhaltens. Aufgrund der DMA-Optimierung arbeiten die Lautsprecher auch bei extremer Auslenkung im linearen Bereich und halten über einen breiten Leistungsbereich ein hochstabiles festes Magnetfeld aufrecht. Dies führt zu einer extrem reduzierten Verzerrung und einer präzisen Transientenreproduktion ... oder einfach gesagt: präzisen, sauberen, abgesetzten Bässen.

Concentric Tube Suspension
Die Aufhängungstechnologie des Fathom IWS-Treibers ermöglicht hohe lineare Auslenkungen in einem sehr flachen Korbdesign.

Floating-Cone™ Attach Method
Dieser neuartige Aufhängemechanismus der Membran sorgt für die korrekte Sickengeometrie des Lautsprechersystems und damit für eine bessere Auslenkungssteuerung und dynamische Schwingspulenausrichtung.

Plateau-Reinforced Spider Attachment
Verstärkte Spider-Struktur für optimale Zugentlastung bei extremen Auslenkungen für erhöhte Zuverlässigkeit.

High-Damping Feedback Circuit
Diese innovative, diskrete Steuerschaltung ermöglicht es unseren Class-D-Schaltverstärkern, einen ausgezeichneten Dämpfungsfaktor beizubehalten, der das Einschwingverhalten und die Klangtreue verbessert.

PRODUKTÜBERSICHT

JL Audio Fathom IWSv2 Subwoofer stehen für modernste JL Audio-Subwoofer-Treiber mit Elektronik-/Verstärkersystem in einem optimierten Gehäuse für ein Klangerlebnis der Extraklasse in Ihrem Heimkino oder Ihrer Audioanlage.

Der Subwoofer-Treiber in Ihrem Fathom v2 Subwoofer-System ist zu einer hervorragenden linearen Auslenkung ohne Verzerrungen oder hörbaren Störungen in der Lage. Dieser Treiber in Referenzqualität ermöglicht es Ihrem Fathom v2, kraftvolle Tieftonereignisse mit atemberaubender Wucht und beispielloser Präzision wiederzugeben.

Um das Beste aus diesem Langhub-Treiber herauszuholen, ist eine enorme Menge an kontrollierter Leistung erforderlich. Unser Elektronik-Team hat eine intensive Analyse von typischem Klangmaterial und den damit verbundenen dynamischen Anforderungen durchgeführt, um die Stromaufnahme und die tatsächlich erforderliche Ausgangsleistung im Hinblick auf die Impedanzcharakteristik des Systems zu ermitteln. Nach sorgfältiger Analyse wurden zwei präzise konstruierte Schaltverstärker mit innovativer Rückkopplungstechnologie entwickelt. Diese fortschrittlichen Verstärker können unverzerrte Ausgangsspannungen entsprechend 1000 Watt (System 1) bzw. 2000 Watt (System 2) an RMS-Leistung bezogen auf die Nennimpedanz des Lautsprechers erzeugen. Dadurch lässt sich die maximale Auslenkung jedes Treibers in vollem Umfang nutzen.

Das wunderschöne Gehäuse, das den funktionalen Teil des Fathom v2 umgibt, ist ebenfalls das Ergebnis präziser Fertigung. Zum Ausgleich des vom Fathom Treiber erzeugten Drucks verwenden wir CNC-geschnittenes Birkensperrholz mit umfangreichen internen Verstrebungen und fortschrittlichen Montagetechniken.

Ihr Hörraum ist das andere „Gehäuse", das die Art und Weise beeinflusst, wie Ihr Bass klingen wird. Alle Räume erzeugen eine spezifische Klangsignatur, die für eine ausgewogene Tieftonwiedergabe effektiv gemanagt werden muss. Um diesen Ansatz zu unterstützen, enthält der Fathom v2 umfangreiche Signalverarbeitungstechnologien, die darauf abzielen, die Leistung des Fathom v2 in Ihrem Hörraum zu optimieren. Zu diesen Merkmalen gehört das exklusive digitale automatische Raumoptimierungssystem von JL Audio. Dieses System nutzt einen digitalen Equalizer mit achtzehn Bändern, um die Raumakustik zu zähmen und eine atemberaubende Präzision im Subbass-Bereich zu erzielen.

Wie Sie dieser kurzen Einführung entnehmen können, steckt in diesem Einbau-Subwoofer jede Menge Technik. Dieses Handbuch erklärt sämtliche Funktionen, führt Sie durch die Einrichtung und Abstimmung Ihres Fathom v2 Subwoofers, um das ultimative Tiefton-Hörerlebnis zu erzielen.

Falls Sie Hilfe bei Installation und Wartung benötigen, erhalten Sie bei Ihrem JL Audio-Händler fachkundigen Rat.

LIEFERUMFANG

Der Fathom IWSv2 Verstärker wird ab Werk geliefert mit:

- Bedienungsanleitung
- (2) Neutrik speakOn® Lautsprecherbuchsen (NL2FX)
- (2) Winkel für die Rack-Montage (vormontiert)
- (2) Endabdeckungen der Frontplatte
- (4) Gummifüße (mit Befestigungsmaterial)
- IEC-Netzkabel (3-polig)
- JL Audio Kalibrierungsmikrofon

WICHTIG



WICHTIG! LESEN SIE SICH UNBEDINGT DEN NÄCHSTEN ABSCHNITT DURCH, BEVOR SIE DEN FATHOM IWS AUSPACKEN. ES WIRD EMPFOHLEN, DEN SUBWOOFER IN DER NÄHE DES AUFSTELLUNGSORTES AUSZUPACKEN.

AUFSTELLEN DER FATHOM IWSV2 GEHÄUSE IM HÖRRAUM:

Ihr Hörraum oder Heimkino ist integraler Bestandteil Ihres Klangwiedergabesystems. Die physischen Abmessungen des Raumes sowie der darin befindlichen Möbel, Materialien, Türen und Fenster wirken sich allesamt auf den Klang Ihres Systems aus.

Bei Aufstellung einer Schallquelle in einem geschlossenen rechteckigen Raum werden „stehende Wellen" erzeugt, die sich aus dem Verhältnis zwischen der Wellenlänge des Schalls und den Abmessungen des Raumes ergeben. Die stehenden Wellen sind also das Ergebnis der im Raum eingefangenen Schallenergie, die sich zwischen gegenüberliegenden Wänden hin- und herbewegt. Stehende Wellen im Raum verursachen Schallspitzen und -senken mit entsprechenden Lautstärkeschwankungen, die einzig davon abhängen, an welcher Stelle im Raum Sie sich befinden. An den Raumgrenzen baut sich ebenfalls Energie auf, die bei bestimmten Frequenzen zu einer deutlich überhöhten Tieftonwiedergabe führt. Diese grundlegenden Raumresonanzen werden auch Raummoden genannt.

Achten Sie also darauf, Hörpositionen in Schallspitzen und -senken zu vermeiden. Es wird empfohlen, Hörplätze in Bereichen mit moderaten Schallspitzen und -senken zu positionieren, die sich nicht gegenseitig verstärken. Sie sollten sich also definitiv weder direkt an den Raumwänden noch genau in der Mitte des Raumes befinden.

Auch Ihr Subwoofer kann sich wie Ihr Hörplatz in einer Schallspitze oder Schallsenke befinden. Wenn ein Subwoofer in einer Raumecke platziert wird, regt er die Modenstruktur des Raums maximal an und erzeugt die stärkste Leistung mit den wenigsten Einbrüchen. Wenn der Subwoofer aus einer Ecke oder von der Wand verschoben wird, werden die Raummoden in geringerem Umfang angeregt, wodurch sich der Klang am Hörplatz ändern kann.

Probieren Sie verschiedene Sitz- und Subwooferpositionen aus, um eine optimale Lösung zu finden. Durch sorgfältiges Austarieren erhalten Sie meist das beste Klangergebnis. Beachten Sie unsere (auf der gegenüberliegenden Seite und den Folgeseiten dargestellten) Aufstellhinweise, um loslegen zu können.

Wenn Sie es nicht vermeiden können, Ihr Sofa an die Rückwand zu stellen oder Ihren Subwoofer an einer nicht optimalen Position zu platzieren, ist noch nicht alles verloren. Die digitale automatische Raumoptimierung (D.A.R.O.) Ihres Fathom IWSv2 kann derart ungünstige Situationen erheblich verbessern.

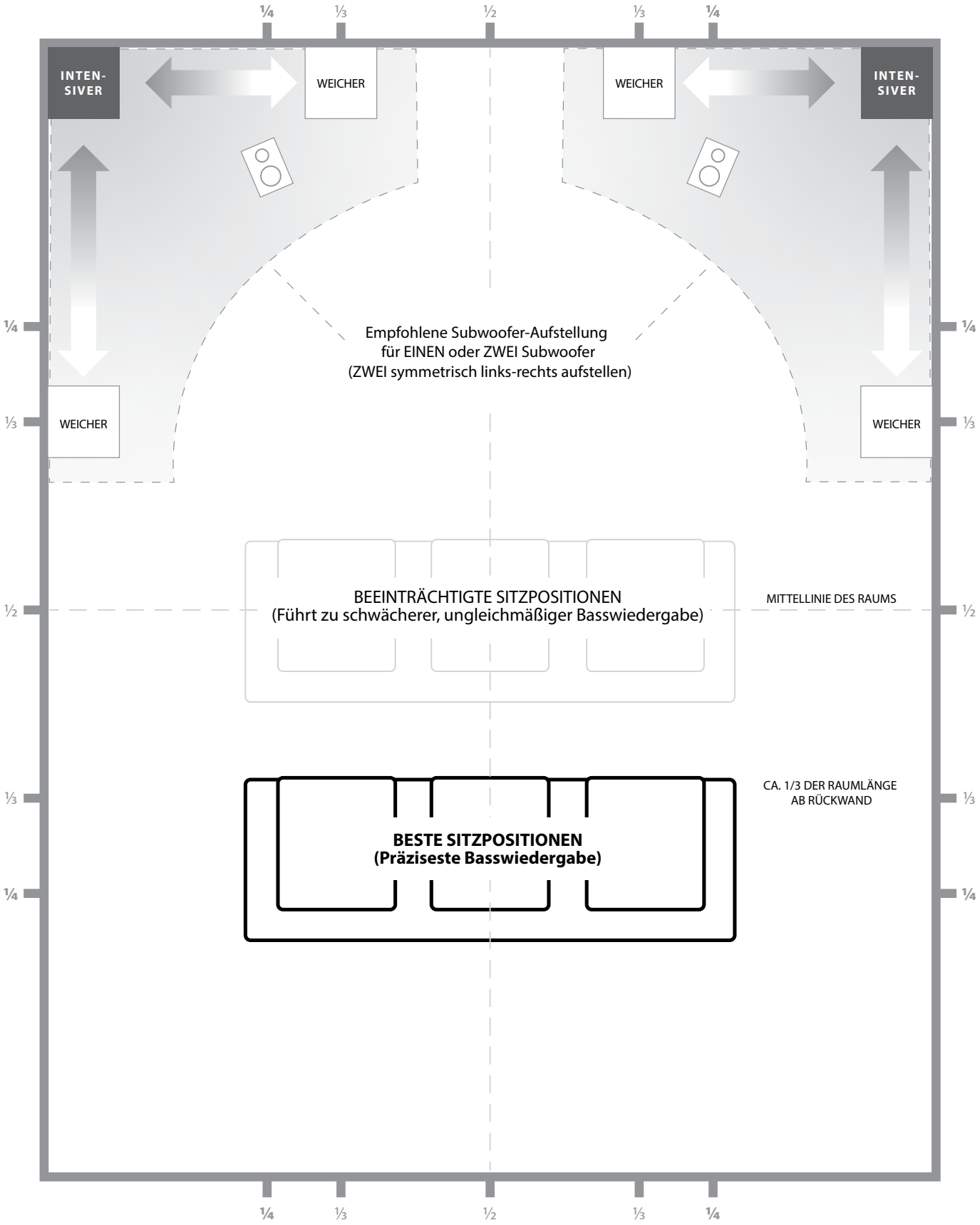
Wir empfehlen, das Fathom IWSv2 Gehäuse zunächst im vorderen Bereich des Raums in der Nähe des linken oder rechten Frontlautsprechers aufzustellen, jedoch nicht direkt in der Ecke des Raums. Da das IWSv2-Gehäuse in die Wand eingebaut wird, können Sie es später nicht versetzen, wenn sich der über die Ecke angehobene Bass als zu stark erweist. Weitere Ideen für die Platzierung entnehmen Sie bitte den folgenden Abbildungen.

Stellen Sie das Gehäuse eines Fathom IWSv2 möglichst nicht in Fensternähe auf, um ein Klappern und eine Schallübertragung nach außen zu verhindern.



Wenn Sie den FathomIWSv2 Verstärker in einem Gehäuse installieren möchten, beachten Sie hierzu die Hinweise auf Seite 8.

Empfohlene Subwoofer-Aufstellungsoptionen für <u>ein</u> Fathom IWSv2-Gehäuse

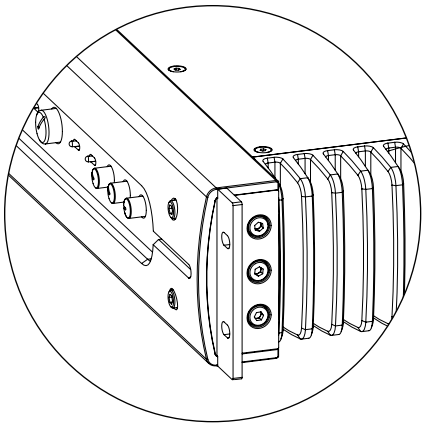


DE

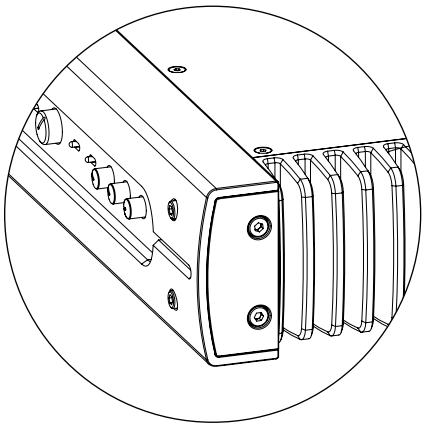
SPEZIELLE HINWEISE ZUM VERSTÄRKER BEI RACK-MONTAGE ODER KUNDENSPEZIFISCHER GEHÄUSEINSTALLATION

Die Fathom IWSv2-Verstärker sind für den Einbau konzipiert. Alle normalerweise benötigten Bedienelemente befinden sich auf der Vorderseite. Ein Fathom IWSv2 lässt sich leicht in ein Geräte-Rack oder ein kundenspezifisches Gehäuse integrieren, wenn man ein paar einfache Richtlinien befolgt.

1. Lassen Sie um die seitlich montierten Kühlkörper des Fathom IWSv2-Verstärkers genügend Freiraum, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten. Lassen Sie außerdem Platz hinter dem Verstärker für die Anschlüsse.
2. Der Fathom IWSv2-Verstärker wird fertig zum Einbau in ein Standard-Rack geliefert.
3. Der Fathom IWSv2-Verstärker umfasst auch Zubehörteile für die Tischaufstellung. Im Lieferumfang des IWSv2-Verstärkers sind Gummifüße sowie spezielle Endabdeckungen für die Frontplatte enthalten, die anstelle der Rack-Montagewinkel verwendet werden. Um den Verstärker auf einem Tisch zu verwenden, entfernen Sie einfach die Sechskantschrauben, mit denen die Rack-Montagewinkel befestigt sind, und bringen Sie dann die Abdeckungen an. Die Gummifüße werden in die Gewindelöcher im Boden des Verstärkergehäuses geschraubt.
   WARNHINWEIS: Die Gummifüße werden mit M6-1,0 x 10 mm Schrauben befestigt. Falls diese verloren gehen oder verlegt werden, ersetzen Sie sie nur durch Schrauben des gleichen Typs und der gleichen Länge. Die Verwendung längerer Schrauben führt zu Schäden an der internen Platine.
4. Auch wenn der Fathom IWSv2 meist nur bei intensivem Betrieb warmläuft, empfehlen wir ausdrücklich, für den Wärmeabzug angemessene Belüftungsöffnungen in jedes Gehäuse einzubauen, in dem sich ein Fathom IWSv2 befindet. Ein Paar 7,5 cm lange Belüftungsöffnungen in der Nähe der Gehäuseoberseite und des Gehäusebodens ermöglicht die Luftzirkulation über den Kühlkörpern Ihres Fathom IWSv2 Verstärkers, sodass dieser möglichst gut gekühlt und funktionstüchtig bleibt.



Montagewinkel



Endabdeckungen

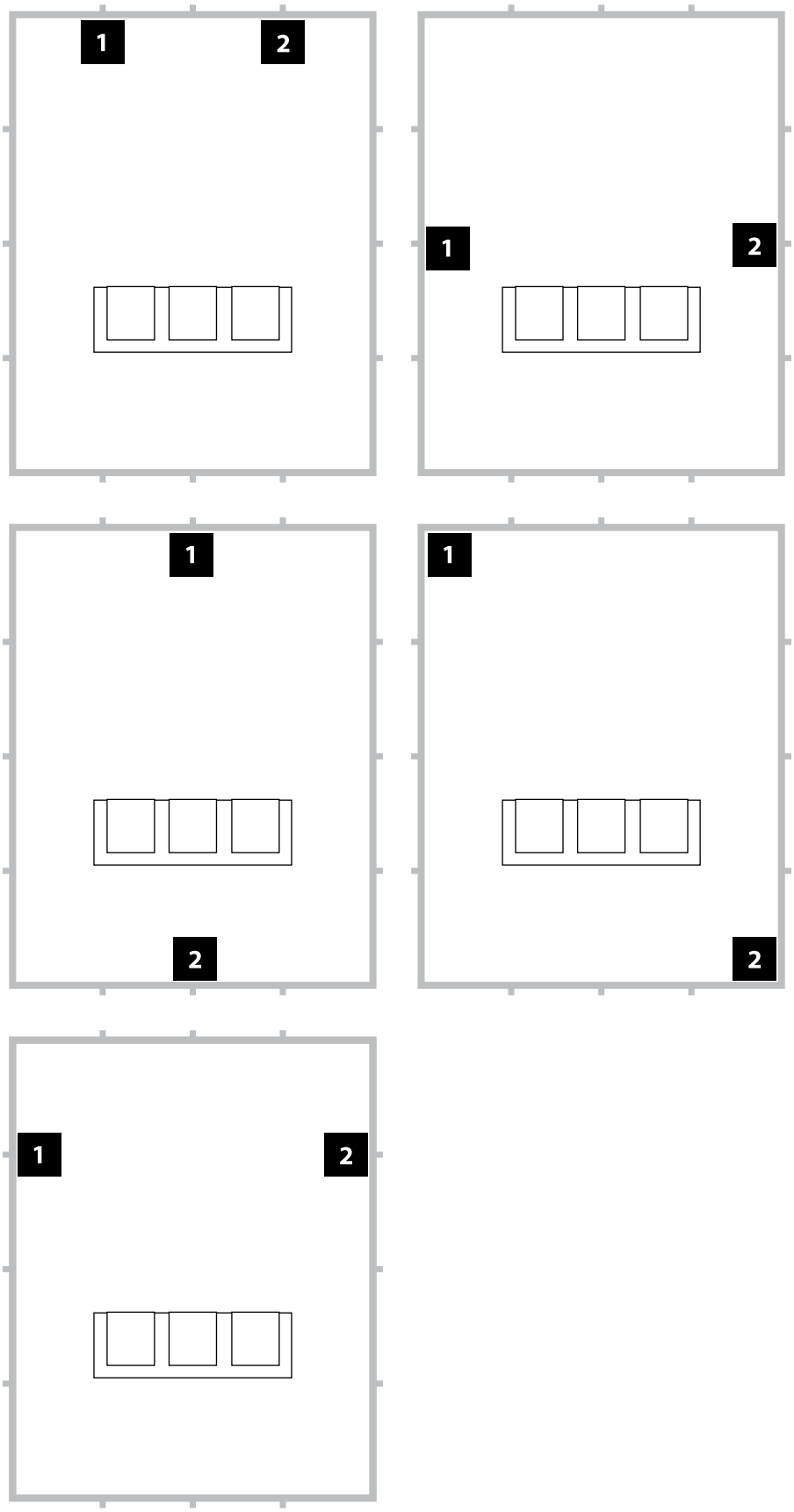
Verwendung von zwei Fathom IWSv2-Gehäusen

Wenn Sie zwei Fathom IWSv2-Gehäuse verwenden, versuchen Sie, diese entlang der vorderen Wand in der Nähe der vorderen linken und rechten Lautsprecher oder in der Mitte der gegenüberliegenden Wände zu platzieren (siehe Abbildung rechts).

Es wird empfohlen, mit der Platzierung des Zuhörers zu experimentieren, um ein optimales Ergebnis zu erzielen – die Vorteile können erheblich sein.

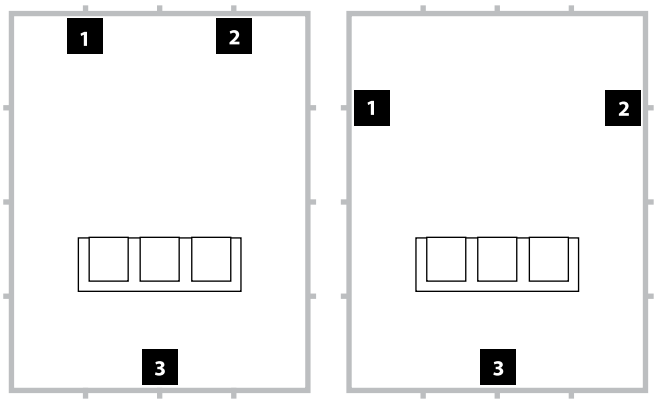
Für bestmögliche Ergebnisse und Systemleistungen werden hochauflösende Messungen und eine professionelle Systemkalibrierung empfohlen.

Empfohlene Subwoofer-Aufstellungsoptionen für <u>zwei</u> Fathom IWSv2

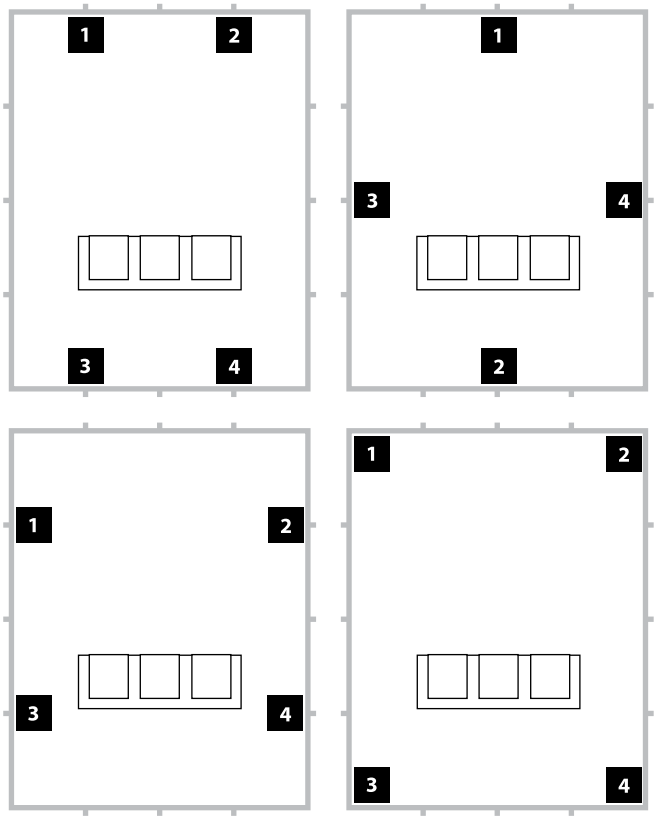


DE

Empfohlene Subwoofer-Aufstellungsoptionen für drei Fathom IWSv2



Empfohlene Subwoofer-Aufstellungsoptionen für vier Fathom v2 IWSv2 Subwoofer



Verwendung von drei oder vier Fathom IWSv2-Gehäusen

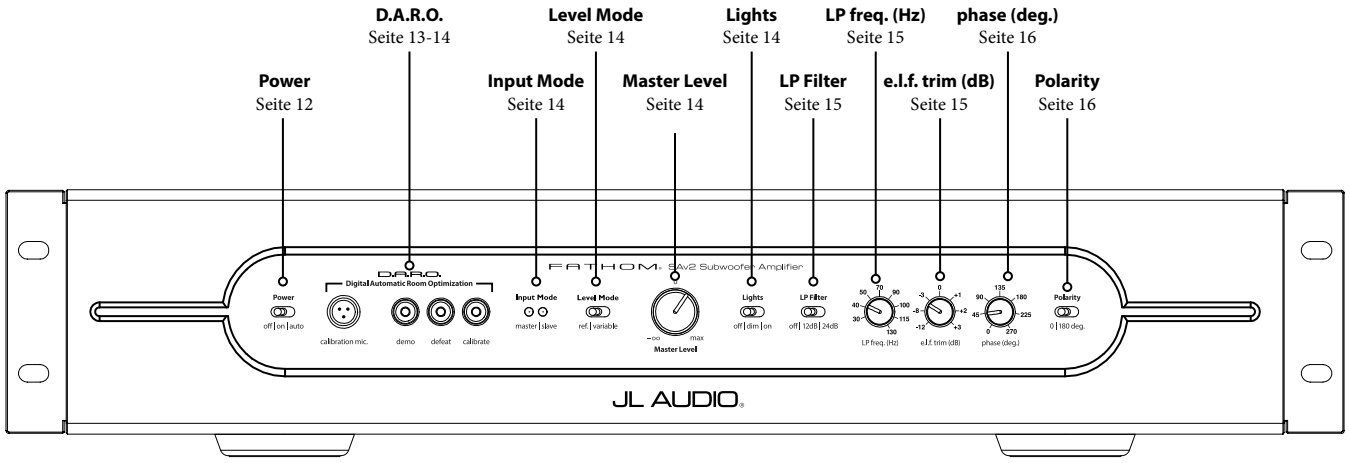
Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass sich die beste Basswiedergabe in großen Hörbereichen mit vier Subwoofern erzielen lässt, die jeweils in der Mitte der vier Wände aufgestellt werden. (Mit zwei oder drei Subwoofern lassen sich jedoch schon fast genauso gute Ergebnisse erreichen.)

Es wird empfohlen, verschiedene Positionen für Subwoofer und Hörplatz auszuprobieren, um ein optimales Ergebnis zu erzielen – die Verbesserungen können erheblich sein.

Für bestmögliche Ergebnisse und Systemleistungen werden hochauflösende Messungen und eine professionelle Systemkalibrierung empfohlen.

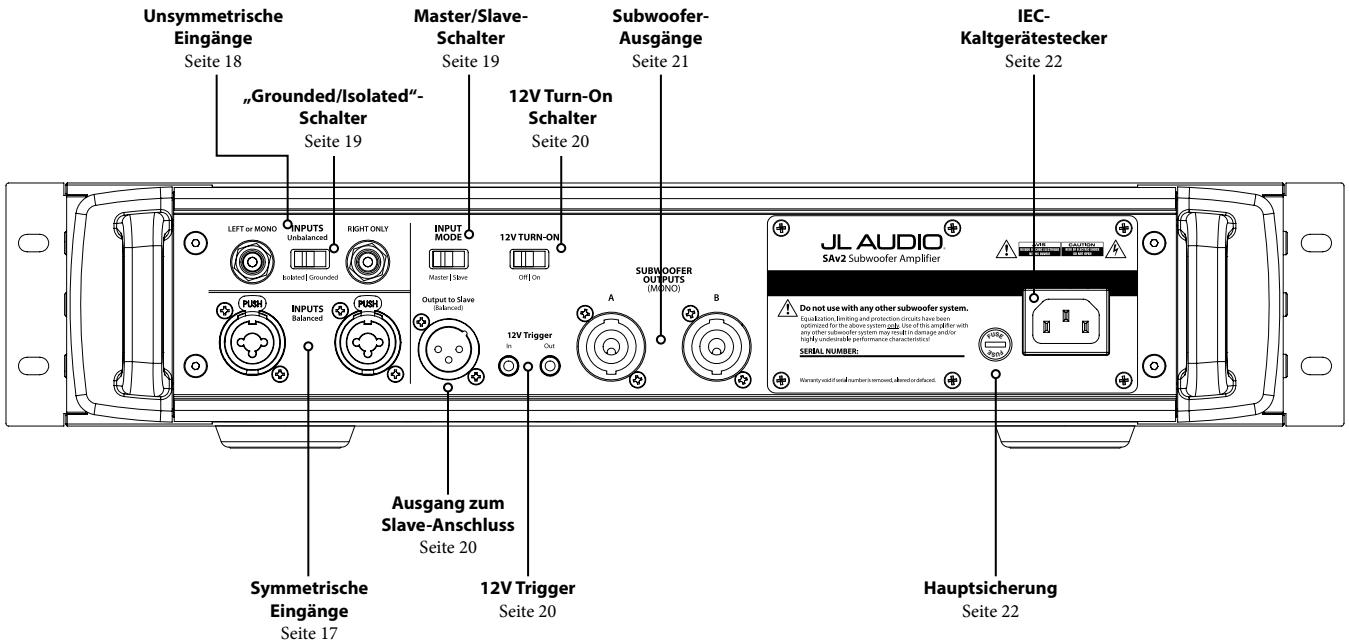
Vorderes Bedienfeld

Die beschriftete Abbildung unten zeigt das vordere Bedienfeld eines Fathom IWSv2-Subwoofers.



Rückseitige Bedienelemente und Anschlüsse

In der nachstehenden beschrifteten Abbildung ist das Panel auf der Rückseite eines Fathom IWSv2 Subwoofers zu sehen.



BEDIENELEMENTE AUF DER VORDERSEITE IM DETAIL

Netzschalter

Der „Power"-Schalter bestimmt die Betriebsbereitschaft des Fathom IWSv2-Systems und sollte der einzige Schalter sein, mit dem der Fathom IWSv2-Verstärker ein- und ausgeschaltet wird. Verwenden Sie keinen Steckdosenleistenschalter, keine geschaltete Steckdose oder einen anderen externen Schalter, da dies zu unerwünschten und möglicherweise schädlichen Knackgeräuschen führen kann. Ziehen Sie das Netzkabel des Fathom IWSv2 nicht aus der Steckdose, solange das Gerät eingeschaltet ist.

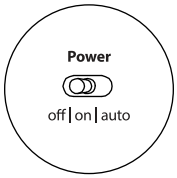


Der Netzschalter hat drei Stellungen:

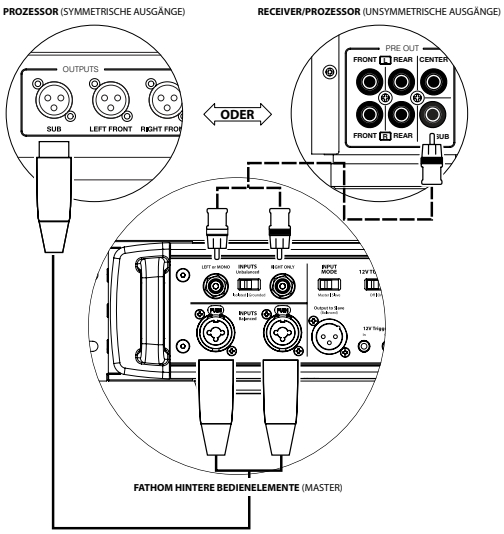
„Aus": Der Leistungsverstärker des Fathom IWSv2 ist ausgeschaltet. In diesem Zustand besteht eine minimale Stromaufnahme für den Betrieb der Hauptleistungsrelais. Alle Leuchten auf der Vorderseite sind ausgeschaltet.

„Ein": Der Fathom IWSv2-Verstärker ist jederzeit voll einsatzbereit. Die Frontplattenbeleuchtung ist eingeschaltet, sofern sie nicht über den Schalter „Lights" ausgeschaltet wurde.

„auto": In dieser Position kann der Fathom IWSv2 -Verstärker auf folgende Weise aktiviert werden:



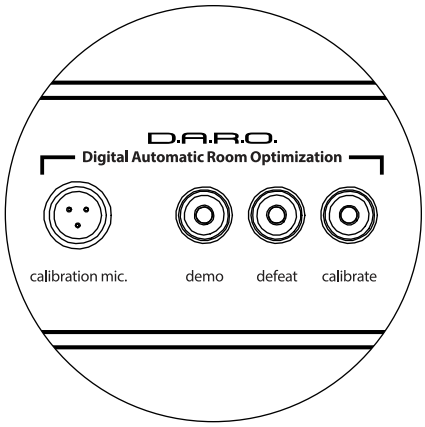
Signal-Sensing: In diesem Modus schaltet sich der Fathom IWSv2-Verstärker ein, wenn ein Audiosignal an einem seiner Eingänge anliegt, und schaltet den Verstärker wieder ab, wenn dreißig (30) Minuten lang kein Signal erfasst wurde. Im Ruhezustand verbraucht der Fathom IWSv2 nur sehr wenig Strom (< 10 Watt), für die Signalerkennungsfunktion. Die Beleuchtung auf der Vorderseite erlischt, wenn der Fathom IWSv2 ausgeschaltet wird, und leuchtet beim Einschalten des Fathom IWSv2 auf (es sei denn, sie wurde über den Schalter „Lights" deaktiviert).

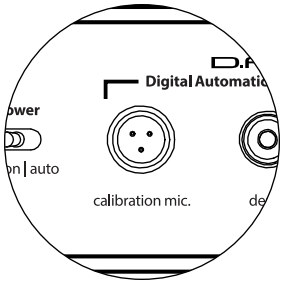


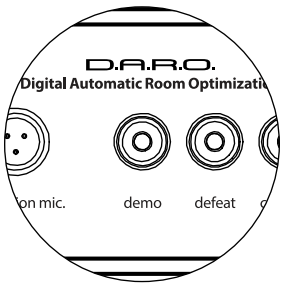
Hinweis: In dem unwahrscheinlichen Fall, dass die Auto-Funktion für ein bestimmtes System nicht empfindlich genug ist, verwenden Sie einen Y-Kabeladapter, um das eingehende Signal auf die Cinch- oder XLR-Eingänge des Fathom IWSv2 aufzuteilen. Dadurch wird die Eingangsempfindlichkeit um 6 dB erhöht. Bitte beachten Sie, dass sich der Fathom IWSv2 möglicherweise nicht wie gewünscht ausschaltet, wenn die automatische Empfindlichkeit zu hoch eingestellt ist oder wenn das Eingangskabel starke Störgeräusche führt. Ziehen Sie in diesem Fall das Y-Adapterkabel ab oder suchen Sie in den vorgelagerten Komponenten nach der Geräuschursache.

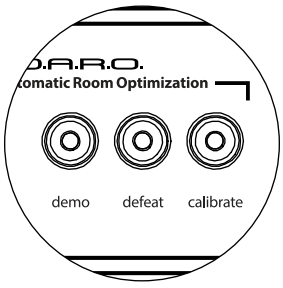
12V Trigger: Optional kann der Fathom IWSv2-Verstärker mit einem 12-V-DC-Signal aktiviert werden. Um diesen Modus zu aktivieren, stellen Sie den Schalter „12V TURN-ON" auf der Rückseite (siehe Seite 20) in die Position „On". Diese Einstellung hat Vorrang vor der Audiosignalerkennung und schaltet den Fathom IWSv2 -Verstärker nur dann ein, wenn ein 12 V Gleichstromsignal an seinem „12V Trigger-In" Anschluss anliegt. Wenn das 12-V-Gleichstromsignal entfernt wird, geht der Fathom IWSv2-Verstärker sofort in den Standby-Modus über. Die Beleuchtung auf der Vorderseite erlischt, wenn der Fathom IWSv2 ausgeschaltet wird, und leuchtet beim Einschalten des Fathom IWSv2 auf (es sei denn, sie wurde über den Schalter „Lights" deaktiviert).

Hinweis: Immer wenn der Fathom IWSv2-Verstärker eingeschaltet ist, ist sein „12V Trigger – Out" Ausgang aktiv, unabhängig von der Position des „12V TURN-ON"-Schalters. Auf diese Weise können Sie mehrere Fathom IWSv2-Verstärker mit einem einzigen 12-V-Triggerkabel steuern, indem Sie sie in Reihe schalten („12V Trigger – Out" aktiviert den „12V Trigger – In" des nächsten Verstärkers usw.).









Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.)

Ein leistungsstarkes Merkmal der JL Audio Fathom IWSv2 Subwoofer ist ihre innovative Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.)-Technologie. Dieses One-Touch-System umfasst 18 Bänder zur digitalen Entzerrung, um die größten akustischen Spitzen in Ihrem Heimkino am Haupthörplatz zu eliminieren und die Tieftonwiedergabe im Raum deutlich zu verbessern. Die Kalibrierung des D.A.R.O.-Systems erfolgt vollautomatisch. Bitte lesen Sie im nächsten Abschnitt dieses Handbuchs nach, wie das D.A.R.O.-System verwendet wird.

Mit dem mitgelieferten JL Audio-Kalibriermikrofon dauert das D.A.R.O.-Kalibrierverfahren weniger als drei Minuten. Sie verbinden das mitgelieferte Mikrofon einfach mit dem „Calibration Mic". Eingang, drücken die Taste „Calibrate" und halten das Mikrofon während des Tests auf Ohrhöhe an Ihrem Haupthörplatz. Es wird eine Schallsequenz durch den Fathom IWSv2 Subwoofer abgespielt und die Raumakustik automatisch gemessen, analysiert und entzerrt, um die größten einzelnen akustischen Spitzen an Ihrem Hörplatz zu eliminieren. **Ausführliche Anweisungen zum D.A.R.O.-Einmessverfahren finden Sie auf den Seiten 29-30.**

Calibration Mic. Eingang

Dieser Eingang dient zum Anschluss des mitgelieferten JL Audio-Kalibrierungsmikrofons an den Fathom IWSv2-Subwoofer. Schließen Sie das eine Ende des mitgelieferten Kabels an das Mikrofon und das andere Ende an diese Buchse an, bevor Sie das D.A.R.O.-System verwenden. Das D.A.R.O.-System ist speziell auf dieses Mikrofon kalibriert und die Anschlussbelegung ist spezifisch für das mitgelieferte Mikrofon. Die Kalibrierung funktioniert nicht, wenn kein oder ein anderes Mikrofon angeschlossen ist.

Demo-Taste

Die Demo-Taste löst eine 20 Sekunden lange Tonfolge aus, die den Klang des Fathom IWSv2 Subwoofers kurz demonstriert. Die Demo-Funktion ist nützlich, um die Leistungsfähigkeit des Fathom IWSv2 zu demonstrieren und um zu überprüfen, ob der Fathom IWSv2 (oder mehrere Fathom IWSv2) während der Fehlersuche im System betriebsbereit ist.

Die Demo-Taste wird auch (in Kombination) verwendet, um die D.A.R.O.-Equalizer-Einstellungen zu löschen (auf Null zurückzusetzen). **Um die D.A.R.O.-Einstellungen zu löschen und die Kalibrieranzeige auszuschalten,** halten Sie die Demo-Taste gedrückt und drücken Sie dann die Defeat-Taste. Bitte beachten Sie, dass Sie diese Tastenfolge schnell ausführen müssen. Wenn Sie die Demo-Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten, ohne die Defeat-Taste zu berühren, werden die Demo-Töne gestartet. Sollte dies der Fall sein, warten Sie einfach, bis die Demosequenz beendet ist, und versuchen Sie es erneut.

Defeat-Taste

Wenn „Demo" oder „Calibrate" gedrückt wird, während die Defeat-Funktion aktiv ist, wird „Defeat" automatisch abgebrochen. Keine anderen Bedienelemente auf der Vorderseite verändern den D.A.R.O. Defeat-Status. Die Defeat-Einstellung des Fathom IWSv2 wird dauerhaft gespeichert und ändert sich auch nicht, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird.

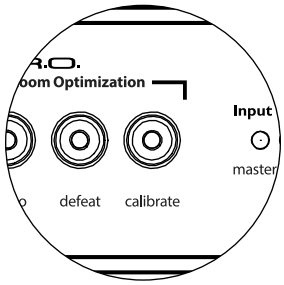
Die Defeat-Taste wird auch (in Kombination) verwendet, um die D.A.R.O.-Equalizer-Einstellungen zu löschen (auf Null zurückzusetzen). **Um die D.A.R.O.-Einstellungen zu löschen und die Kalibrieranzeige auszuschalten,** halten Sie die Demo-Taste gedrückt und drücken Sie dann die Defeat-Taste. Bitte beachten Sie, dass Sie diese Tastenfolge schnell ausführen müssen. Wenn Sie die Demo-Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten, ohne die Defeat-Taste zu berühren, werden die Demo-Töne gestartet. Sollte dies der Fall sein, warten Sie einfach, bis die Demosequenz beendet ist, und versuchen Sie es erneut.

Calibrate-Taste

Während der D.A.R.O.-Testsequenz blinkt die grüne LED der Calibrate-Taste schnell, um den Benutzer auf zwei besondere Umstände hinzuweisen:

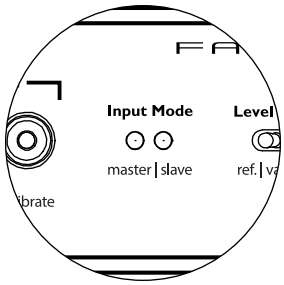
1. „JL Audio Microphone NOT Connected": Wenn Sie vergessen, das Mikrofon anzuschließen, bevor Sie versuchen, eine Kalibrierung zu starten, erhalten Sie diese Meldung. Drücken Sie die Calibrate-Taste einmal, um die Warnmeldung abzubrechen, schließen Sie das D.A.R.O.-Mikrofon an und versuchen Sie es erneut.

2. „"Inappropriate Sound Level for D.A.R.O. Calibration": Da die D.A.R.O.-Sequenz vollständig automatisch abläuft, weist diese Meldung wahrscheinlich auf ein Problem mit dem Mikrofon hin. Drücken Sie die Calibrate-Taste einmal, um die Warnmeldung abzubrechen. Stellen Sie sicher, dass das JL Audio-Mikrofon richtig angeschlossen ist, und versuchen Sie es erneut. Weitere Hilfe finden Sie unter Fehlerbehebung auf Seite 33.



Input Mode-Anzeigen

Diese LEDs zeigen den Eingangsmodus an, entweder „Master" oder „Slave", der mit dem Schalter auf der Rückseite der Fathom IWSv2 ausgewählt wurde (es sei denn, der Schalter „Lights" ist auf „off" gestellt). Weitere Einzelheiten finden Sie auf Seite 19.

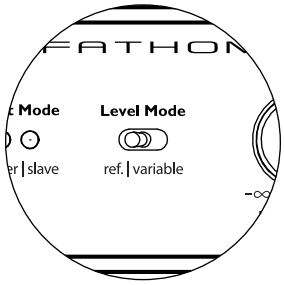


Level Mode

Mit dem Level Mode-Schalter können Sie zwischen den folgenden Betriebsarten wählen:

„Reference" – In diesem Modus hat der Master Level-Regler keinen Einfluss auf den Ausgangspegel des Fathom IWSv2. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie den Subwoofer-Pegel hauptsächlich über Ihren Receiver oder Vorverstärker/ Prozessor steuern wollen. Wenn Sie kleine Kinder oder übereifrige Teenager haben, verhindert diese Betriebsart ein direktes Ändern des Master-Pegels.

„Variabel" – In diesem Modus bestimmt der Master Level-Regler den Ausgangspegel des Fathom IWSv2 Subwoofers. Dieser Modus ist auch bei der Pegelanpassung des Fathom IWSv2 Subwoofers an ein Paar Stereolautsprecher in einem Zweikanalsystem nützlich.



Master Level-Regler

Der Master Level-Regler wird verwendet, um den Ausgangspegel des Fathom IWSv2 zu regeln, wenn der Variable Level-Modus auf dem vorderen Bedienfeld ausgewählt ist.

Wenn er ganz gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist, wird die Wiedergabe des Fathom IWSv2 vollständig stummgeschaltet. In der senkrechten Position „0" entspricht der variable Verstärkungspegel der Einstellung des Referenzpegels. Wenn er ganz nach rechts gedreht wird, ist der Ausgangspegel des Fathom IWSv2 um 15 dB höher als bei der Einstellung „Reference".



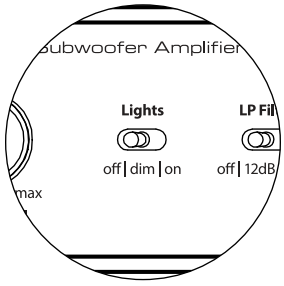
Lights-Schalter

Mit dem Wahlschalter „Lights" kann der Benutzer eine von drei Beleuchtungsarten auswählen.

„Off" schaltet alle LEDs auf der Vorderseite aus.

„Dim" setzt alle LEDs auf der Vorderseite auf eine niedrige Helligkeitsstufe, wenn der Fathom IWSv2 eingeschaltet wird.

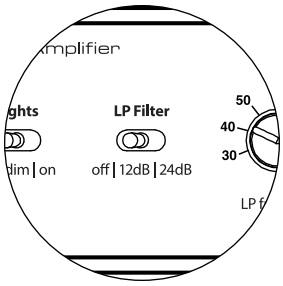
„On" setzt alle LEDs auf der Vorderseite auf volle Helligkeit, wenn der Fathom IWSv2 eingeschaltet wird.



WICHTIG! BEI DER FEHLERSUCHE ODER KALIBRIERUNG DER D.A.R.O. FUNKTION, VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DER SCHALTER „LIGHTS" AUF „DIM" ODER „ON" EINGESTELLT IST.



WICHTIG



LP-Filter

Der Wahlschalter für den LP-Filter bestimmt die Betriebsweise des integrierten Tiefpassfilters des Fathom IWSv2.

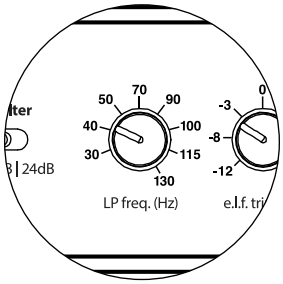
„Off“ schaltet den Tiefpassfilter aus und entfernt diesen Schaltkreis vollständig aus dem Signalweg.

„12 dB“ setzt die Flankensteilheit des Tiefpassfilters auf eine Flankensteilheit von 12 dB pro Oktave (Butterworth).

„24 dB“ setzt die Flankensteilheit des Tiefpassfilters auf eine Flankensteilheit von 24 dB pro Oktave (Linkwitz-Riley).

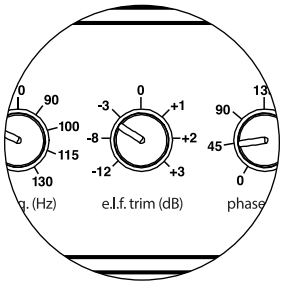
Mit der Einstellung 24 dB werden hohe Frequenzen oberhalb der „LP Frequency“-Einstellung (siehe unten) stärker gedämpft. Wenn Sie den eingebauten Tiefpassfilter des Fathom IWSv2 nutzen, experimentieren Sie mit der Flankensteilheit des „LP Filter“, um den besten Übergang zu Ihren Satellitenlautsprechern zu erzielen. Wenn Sie es vorziehen, die Filter und Bassmanagement-Funktionen Ihres Receivers oder Vorverstärkers zu nutzen, deaktivieren Sie den integrierten Filter, indem Sie die Position „Off“ wählen.

Wenn das Fathom IWSv2-Gehäuse in der Nähe des Hörplatzes aufgestellt wird, lässt sich die Wiedergabe des Subwoofers möglicherweise zu direkt orten. Experimentieren Sie mit dem Tiefpassfilter, um den Subwoofer weniger leicht lokalisieren zu können.



LP Freq-Regler

Mit dem Low Pass (LP)-Frequenzwahlregler kann der Benutzer die Grenzfrequenz des internen Tiefpassfilters des Fathom IWSv2 auswählen. Die Frequenz kann zwischen 30 Hz (ganz gegen den Uhrzeigersinn) und 130 Hz (ganz im Uhrzeigersinn) eingestellt werden. Dieser Regler beeinflusst das Eingangssignal in keiner Weise, wenn der LP Filter-Schalter auf „Off“ steht. 80 Hz ist eine häufig verwendete Filterfrequenz und dient in der Regel als guter Ausgangspunkt für Anpassungen.



E.L.F. Trim-Regler

Mit dem Extreme Low Frequency („e.l.f. trim“)-Regler kann der Benutzer eine gewisse Signalentzerrung bei 23 Hertz (extrem tiefer Bass) vornehmen. Bei voller Drehung gegen den Uhrzeigersinn wird das Signal bei 23 Hz um 12 dB abgesenkt. Bei „0“ ist der Equalizer flach eingestellt und beeinflusst das Signal nicht. Bei voller Drehung im Uhrzeigersinn wird das Signal bei 28 Hz um 3 dB angehoben.

Die E.L.F. Trim-Funktion ist nützlich, um die sehr niedrigen Frequenzen des Fathom IWSv2 auf den jeweiligen Raum abzustimmen. Indem dieser Frequenzbereich etwas angehoben wird, können bestimmte Passagen lebendiger wirken. Eine Absenkung kann helfen, die Verstärkung von tiefen Frequenzen durch den Raum bzw. die Raumbegrenzung zu kompensieren. Raumbegrenzungen und die begrenzte Größe eines Raums führen unweigerlich dazu, dass sehr tiefe Frequenzen im Vergleich zu anderen Teilen des Signals angehoben werden. So kann die Verwendung der E.L.F. Trim-Funktion zum Absenken der niedrigsten Frequenzen dazu beitragen, „aufgeblähte“ oder unnatürlich klingende tiefe Bässe in kleinen bis mittelgroßen Räumen zu zähmen (und auch unerwünschte Vibrationen im Raum oder im ganzen Gebäude zu reduzieren).

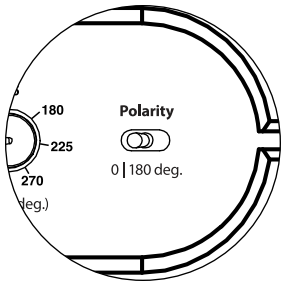
Die E.L.F.-Funktion wirkt sich auch auf Frequenzen aus, die 2 bis 3 Mal höher liegen als die vorgegebenen 23 Hz. Diese Frequenzabsenkung kann die Gesamtlautstärke des Subwoofers verringern, so dass der Benutzer den Main Level-Regler nach Einstellung des E.L.F. Trim aufdrehen muss.

Polarität

Mit dem „Polarity“-Schalter kann zwischen normaler (0 Grad) und umgekehrter Signalpolarität (180 Grad) gewählt werden. Der „Polarity“-Schalter wirkt sich vorwiegend auf den kleinen Frequenzbereich um den Crossover-Punkt zwischen Subwoofer und Satellitenlautsprechern aus.

Im Gegensatz zum „Phase“-Regler, über den sich eine zeitliche Verzögerung einstellen lässt, wird über den „Polarity“-Schalter eine sofortige Umkehrung der Spitzen der Signalamplituden bewirkt. Wenn beispielsweise eine Sinuswelle an einem bestimmten Referenzpunkt eine Spitzenamplitude aufweist, lässt sich diese mit dem „Polarity“-Schalter unmittelbar in einen Tiefstwert umwandeln. Da sich die Einstellung des „Polarity“-Schalters sofort auswirkt, ist er als Ergänzung und nicht als Ersatz für den „Phase“-Regler anzusehen.

Wenn Sie einen Fathom IWSv2 im Raum aufgestellt haben, sollten Sie erst die Einstellungen des „Polarity“-Schalters ausprobieren, bevor Sie den Regler „Phase“ anpassen. Welche Position des „Polarity“-Schalters für einen weicheren Übergang zwischen dem Fathom IWSv2 Subwoofers und den Satellitenlautsprechern sorgt, muss ausprobiert werden. Verwenden Sie zur Bewertung Klangmaterial mit gut ausgeprägten mittleren und tiefen Bässen.

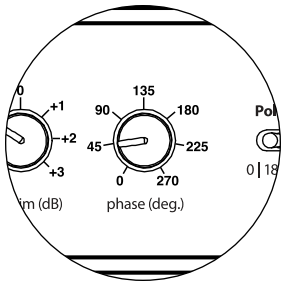


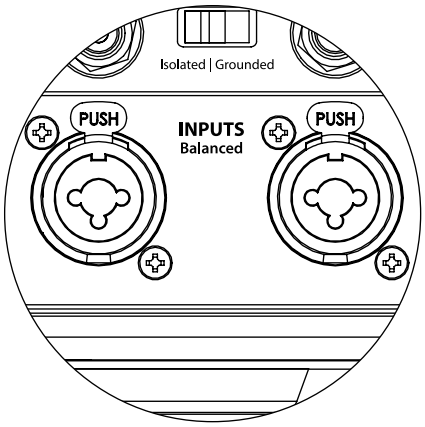
Phase:

Mit dem Regler „Phase“ lässt sich die Phasenlage des Subwoofers im zeitlichen Verhältnis zu den Hauptlautsprechern einstellen. Der Regler „Phase“ hat hauptsächlich Auswirkungen auf den kleinen Frequenzbereich um den Crossover-Punkt zwischen Subwoofer und Satellitenlautsprechern. Die Kennzeichnung des Reglers ist „Phase“ und bezieht sich auf 80 Hz, da es sich hierbei um den häufigsten Crossover-Punkt zwischen Satellitenlautsprechern und Subwoofer handelt. Die Phasenlage kann auf Werte zwischen 0 Grad (Linksanschlag) und 270 Grad (Rechtsanschlag) eingestellt werden.

Die Positionen von Lautsprecher, Subwoofer und Hörplatz können je nach Heimkinoinstallation stark variieren. Da sich die physische Anordnung der Lautsprecher zueinander sowie im Verhältnis zu den Begrenzungsflächen des Raums entscheidend auf die wahrgenommene Klangqualität auswirkt, kann es hilfreich sein, den Subwoofer-Ausgang zu verzögern. Genau dies ist der Fall, wenn Sie den Regler „Phase“ über 0 Grad hinaus einstellen.

Sobald Sie den Fathom IWSv2 in Ihrem Hörraum so aufgestellt haben, dass er insgesamt den angenehmsten Klang erzeugt, und die optimale Stellung des Schalters „Polarity“ eingestellt ist (siehe vorheriger Abschnitt), können Sie verschiedene Positionen des Reglers „phase (deg.)“ ausprobieren. Passen Sie mithilfe geläufigen Klangmaterials mit guten mittleren und oberen Bässen den Regler „Phase“ an, und achten Sie dabei auf die Tonqualität der mittleren Bässe und einen weichen Übergang zwischen Subwoofer und Satellitenlautsprechersystemen. Wenn sich die Klangqualität bei den verschiedenen Einstellungen nicht ändert, belassen Sie den Regler „Phase“ auf 0 Grad.





Die linken und rechten Eingänge am Fathom IWSv2 werden intern in einem einzigen Mono-Kanal zusammengeführt. Da das Fathom IWSv2 von Natur aus ein „Mono"- oder Einkanalgerät ist, können Sie die linken und rechten Eingänge für das Master-Fathom IWSv2 verwenden und dann das summierte Monosignal an zusätzliche Slave-Fathom IWSv2 im System verteilen.

ANSCHLIESSEN DES Fathom IWSv2

Symmetrische Eingänge

Wenn Ihr Heimkino-Receiver oder Vorverstärker/Prozessor über symmetrische Ausgänge verfügt, sind die symmetrischen Eingänge des Fathom IWSv2-Verstärkers die bevorzugte Verbindung. Symmetrische Verbindungen werden in professionellen Studios und Beschallungsanwendungen aus einer Reihe von guten Gründen häufig verwendet. Neben der Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Erdung zwischen den Komponenten dient die symmetrische Signalübertragung dazu, induzierte Störsignale aus der Umgebung zu unterdrücken (besonders wichtig bei langen Kabelwegen). Letztendlich ist die Wahrscheinlichkeit, dass Ihr System Brummen oder andere Störgeräusche erzeugt, bei symmetrischen Verbindungen wesentlich geringer.

Die Fathom IWSv2-Subwoofer verfügen über individuelle linke und rechte symmetrische Eingangsanschlüsse mit XLR-Combo-Buchsen. Diese speziellen Buchsen nehmen entweder einen dreipoligen XLR-Stecker oder einen 6,3 mm (1/4 Zoll) TRS-Stecker (Tip-Ring-Sleeve) auf und sind somit mit einer Vielzahl von Geräten kompatibel.

Bei Systemen mit einem Mono-Subwoofer oder „LFE"-Kanalanschluss wird nur die mit „Links oder Mono" gekennzeichnete Buchse verwendet. Dies gilt für die meisten modernen Mehrkanal-Receiver und Vorverstärker/Prozessoren. Für Systeme ohne speziellen Mono-Subwoofer-Anschluss stehen separate linke und rechte Eingangsbuchsen zur Verfügung. Dies gilt typischerweise für Zweikanal-Audiogeräte.

Geeignete symmetrische Kabel sind bei Ihrem JL Audio-Händler erhältlich und gehören nicht zum Lieferumfang des Fathom IWSv2.

Technische Hinweise:

- Verwenden Sie die symmetrischen Eingänge nicht mit unsymmetrischen Signalen über Adapter.
  Die unsymmetrischen Eingänge des Fathom IWSv2 sind optisch isoliert und werden bevorzugt dann genutzt, wenn lediglich eine unsymmetrische Signalquelle zur Verfügung steht. Die symmetrische Eingangsimpedanz beträgt **20 kOhm**.
- Die Eingangsanschlüsse sind gemäß den Empfehlungen der Audio Engineering Society für symmetrische Signalkabel wie folgt konfiguriert:
  XLR-Anschluss
  Pin 1: Abschirmung
  Pin 2: Plus
  Pin 3: Minus
  TRS-Anschluss:
  Spitze: Plus
  Ring: Minus
  Schaft: Abschirmung

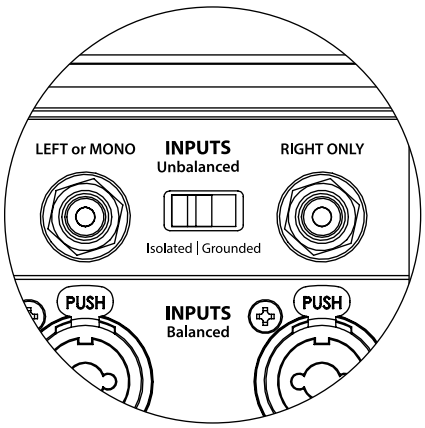


WICHTIG! FALLS IHR RECEIVER ODER VORVERSTÄRKER/PROZESSOR NICHT ÜBER SYMMETRISCHE XLR- ODER 1/4-ZOLL-TRS-AUSGÄNGE VERFÜGT, LESEN SIE BITTE DEN ABSCHNITT „UNSYMMETRISCHE EINGÄNGE" AUF SEITE 18 FÜR INFORMATIONEN ZU EINGANGSANSCHLÜSSEN. VERSUCHEN SIE NICHT, UNSYMMETRISCHE AUSGÄNGE ÜBER ADAPTER MIT DEN SYMMETRISCHEN EINGÄNGEN DES FATHOM IWSv2 ZU VERBINDEN.

Unsymmetrische Eingänge

Der Fathom IWSv2 Subwoofer verfügt über einzelne unsymmetrische Cinch-Eingangsanschlüsse für rechts und links. Dies sind die am häufigsten verwendeten Anschlüsse im Heim-Audio-Bereich und müssen verwendet werden, wenn Ihr Receiver oder Vorverstärker/Prozessor keine symmetrischen Ausgänge hat. Obwohl unsymmetrische Verbindungen nicht so störunempfindlich sind wie symmetrische Verbindungen, verwenden Fathom IWSv2 Subwoofer optische Isolierung an den unsymmetrischen Eingängen, um mögliche Störeinflüsse in Ihrem System zu minimieren.

Bei Systemen mit einem Mono-Subwoofer oder „LFE"-Kanalanschluss wird nur die mit „Links oder Mono" gekennzeichnete Cinch-Buchse verwendet. Dies gilt für die meisten modernen Mehrkanal-Receiver und Vorverstärker/Prozessoren. Für Systeme ohne speziellen Mono-Subwoofer-Anschluss stehen separate linke und rechte Cinch-Eingangsbuchsen zur Verfügung. Dies gilt typischerweise für Zweikanal-Audiogeräte.



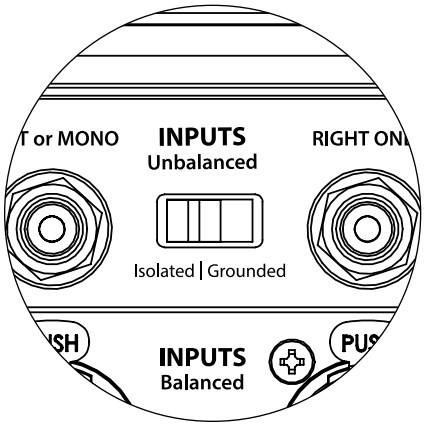
Technische Hinweise:

- Wenn an der Signalquelle keine symmetrischen Ausgänge verfügbar sind, müssen Sie die unsymmetrischen Cinch-Eingänge verwenden. Der Fathom IWSv2 verfügt über optische Isolationsschaltungen an den unsymmetrischen Eingängen, um die Wahrscheinlichkeit von induzierten Störungen aufgrund von Masseschleifen zu minimieren. Die unsymmetrische Eingangsimpedanz beträgt **50 kOhm**.
- Die Anschlüsse entsprechen dem Industriestandard für unsymmetrische Signalkabel wie folgt:

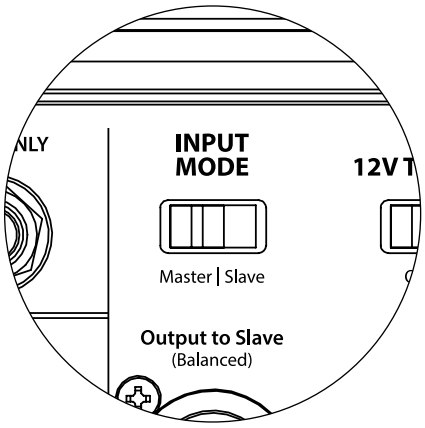
  Cinch-Anschluss:
  Spitze: Plus
  Schaft: Minus

WICHTIG! FALLS NACH DEM ANSCHLUSS STÖRUNGEN VORHANDEN SIND, ERMÖGLICHEN FATHOM IWSv2 SUBWOOFER DIE ERDUNG ODER ISOLIERUNG DER UNSYMMETRISCHEN EINGÄNGE. WEITERE INFORMATIONEN ZUR GERÄUSCHMINIMIERUNG FINDEN SIE IM ABSCHNITT „INPUT MODE"-SCHALTER AUF SEITE 19 DIESER ANLEITUNG.









Input Mode-Schalter:

Auf der Rückseite befinden sich zwei Schalter für die Erdung unsymmetrischer Signale und den Master/Slave-Betrieb.

„Isolated/Grounded"-Schalter

Durch den Schalter „Grounded/Isolated" **werden nur die unsymmetrischen Cinch-Eingänge** beeinflusst, damit die Verbindung zum Audio- oder Heimkinosystem ohne Brummen oder sonstige Geräusche möglich ist. Mit dieser Funktion lassen sich Probleme mit der Signalerdung beheben, die häufig bei Heimkinosystemen auftreten, wenn mehrere Komponenten unterschiedlicher Hersteller miteinander verbunden werden.

Bei Auslieferung des Fathom IWSv2 befindet sich dieser Schalter in der Stellung „Isolated". Wenn Sie bei angeschlossenen und eingeschalteten Systemkomponenten (aber ohne Wiedergabe von Tonmaterial), ein kontinuierliches tieffrequentes Brummen durch den Fathom IWSv2 hören, stellen Sie diesen Schalter auf die Position „Grounded" (geerdet) und achten Sie auf den Unterschied beim Geräuschpegel. Verwenden Sie die Schalterposition mit dem leisesten Brummen bzw. Geräusch.

WICHTIG! BITTE BEACHTEN SIE, DASS DAS ÄNDERN JEGLICHER KOMPONENTEN IM OPTIMIERTEN SYSTEM (EMPFÄNGER, VERSTÄRKER, DVD-PLAYER, KABEL- ODER SATELLITENANLAGE USW.) DAS ERDUNGSPRINZIP DER SIGNALFÜHRUNG VERÄNDERN UND EIN BRUMMEN IN IHREM ZUVOR LEISEN SYSTEM VERURSACHEN KANN. FALLS SIE EINE VORGEORDNETE KOMPONENTE IN IHREM HEIMKINOSYSTEM HINZUFÜGEN ODER ÄNDERN, MÜSSEN SIE DIESE EINGANGSMODUS-EINSTELLUNG AM FATHOM IWSv2 SUBWOOFER FÜR EINE OPTIMALE GERÄUSCHUNTERDRÜCKUNG MÖGLICHERWEISE ÜBERPRÜFEN. KABEL- UND SATELLITENANLAGEN SIND IN DIESER HINSICHT BESONDERS ANFÄLLIG.

„Master/Slave"-Schalter

Die Fathom IWSv2 sind so konzipiert, dass sie über eine Master/Slave-Verbindungskette problemlos mehrere Subwoofer in Ihr Heimkinosystem einbinden können. Mit dieser Methode können Sie die Signalverarbeitungsfunktionen eines Fathom IWSv2 nutzen, um mehrere Fathom IWSv2 im Raum zentral zu steuern. Die Master/Slave-Funktionalität ermöglicht es dem D.A.R.O.-System zudem, die Wiedergabetreue einer Installation mit mehreren Subwoofern zu optimieren.

Bei Auslieferung des Fathom IWSv2 befindet sich dieser Schalter in der Stellung „Master". Wenn Sie einen einzelnen Fathom IWSv2 verwenden, stellen Sie den Schalter auf „Master". Sie können diesen Abschnitt anschließend ignorieren.

Wenn Ihre Installation zwei oder mehr Fathom IWSv2 Verstärker umfasst, bestimmen Sie einen Fathom IWSv2 als „Master" und alle anderen im System als „Slave"-Subwoofer über den „Master/Slave"-Schalter auf der Rückseite des Verstärkers jedes Fathom IWSv2. LEDs auf der Vorderseite des Fathom IWSv2 zeigen an, ob der „Master"- oder „Slave"-Modus für einen bestimmten Subwoofer ausgewählt ist.

Vom Fathom IWSv2, der im „Master"-Modus betrieben wird, überträgt das „Output to Slave"-Signal jede am Master Fathom IWSv2 gewählte Signalverarbeitung (einschließlich der Master-Pegeleinstellung und der D.A.R.O.-Signalverarbeitung) an weitere Fathom IWSv2, die im „Slave"-Modus betrieben werden. Die Signalverarbeitung und die Pegelregler der „Slave"-Subwoofer sind dann nicht funktionsfähig. In diesem Modus muss sich der Benutzer nicht um Pegel-, Crossover- und andere Einstellungen für die Slave-Subwoofer kümmern.

Technische Hinweise:

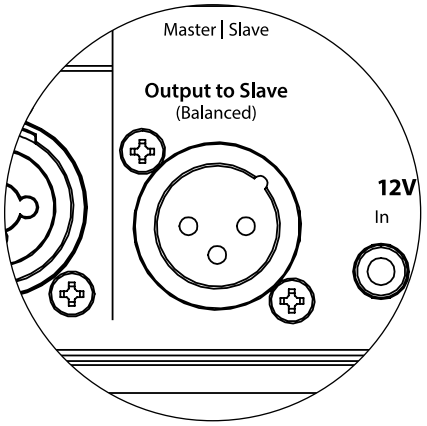
- Wenn Sie die Position„ Slave" wählen, werden alle benutzerdefinierten Signalverarbeitungsfunktionen und der Master-Pegelregler deaktiviert. Aus diesem Grund gibt es einige spezielle Situationen, in denen Sie vielleicht einen einzelnen Fathom IWSv2 im „Slave"-Modus betreiben möchten. Wenn Sie externe Signalverarbeitung und Pegelregler verwenden, verhindert die Aktivierung des „Slave"-Modus, dass jemand die Systemparameter mit den manuellen Reglern des Fathom IWSv2 beeinflussen kann.

WICHTIG! BITTE BEACHTEN SIE DIE „SYSTEMANSCHLUSSPLÄNE“ AUF DEN SEITEN 23 -26 FÜR WEITERE INFORMATIONEN ZUR VERWENDUNG DER EIN- UND AUSGANGSANSCHLÜSSE.



Anschluss „Output to Slave”

Wenn Sie mehr als einen Fathom IWSv2 Subwoofer in einem Heimkinosystem betreiben, bestimmen Sie einen Fathom IWSv2 als Master (siehe Seite 19) und leiten das Signal von ihm über diesen symmetrischen XLR-Ausgang an die anderen „Slave“ Fathom IWSv2 weiter. Das „Output to Slave“-Kabel kann an den symmetrischen XLR-Eingang „Left or Mono“ des nächsten Fathom IWSv2 angeschlossen werden. Wenn sich ein Fathom IWSv2 im „Slave“-Modus befindet, kann sein „Output to Slave“-Anschluss verwendet werden, um Signale an weitere Fathom IWSv2 weiterzuleiten, die im „Slave“-Modus arbeiten.



Der Anschluss „Output to Slave“ ist für folgende Verwendung ausgelegt:

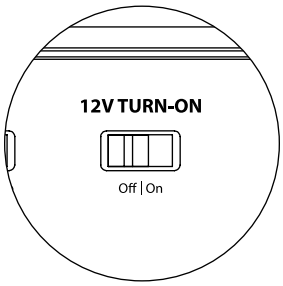
1) Vom „Output to Slave“-Anschluss des „Master“-Fathom IWSv2 zum symmetrischen „Left or Mono“-XLR-Eingang der ersten „Slave“-Fathom IWSv2.
2) Vom „Output to Slave“-Anschluss des ersten „Slave“-Fathom IWSv2 zum symmetrischen „Left or Mono“-XLR-Eingang des zweiten „Slave“-Fathom IWSv2.
3) Vom „Output to Slave“-Anschluss des zweiten „Slave“-Fathom IWSv2 zum symmetrischen „Left or Mono“-XLR-Eingang des dritten „Slave“-Fathom IWSv2. usw. (in dieser Konfiguration können bis zu zehn Fathom IWSv2 angeschlossen werden). Geeignete symmetrische Kabel sind bei Ihrem JL Audio-Händler erhältlich und gehören nicht zum Lieferumfang des Fathom IWSv2.

Technische Hinweise:

- Das „Output to Slave“-Signal überträgt die am Master-Fathom IWSv2 ausgewählte Signalverarbeitung (einschließlich der Master-Pegeleinstellung und der D.A.R.O.-Signalverarbeitung) an weitere Fathom IWSv2, die im „Slave“-Modus arbeiten.
- Bei Fathom IWSv2, die im „Slave“-Modus arbeiten, ist das „Output to Slave“-Signal eine exakte, gepufferte Kopie des symmetrischen Eingangssignals, weshalb diese Methode der Signalverteilung der Verwendung von Y-Adaptern oder Splittern vorzuziehen ist.
- Verwenden Sie für die Master/Slave-Verbindung nur abgeschirmte Verbindungskabel mit hochwertigen XLR-Steckern. Verwenden Sie niemals unsymmetrische Kabel mit Adaptern.

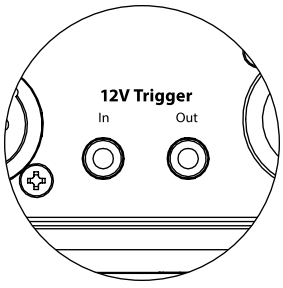
„12V Turn-On“ Schalter

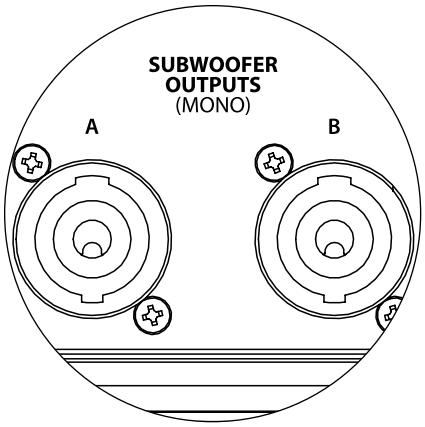
Mit diesem Schalter wird die 12V-Trigger-Funktion des Fathom IWSv2 Verstärkers aktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter 12V-Trigger auf Seite 12. Um ihn zu aktivieren, stellen Sie diesen Schalter auf die Position „On“ und den „Power“-Schalter auf der Vorderseite auf die Position „Auto“.



12V Trigger

Über die zwei Minibuchsen kann der Fathom IWSv2-Verstärker mit einem 12-V-Trigger-Signal aktiviert werden („In“) und eine andere Komponente (oder zusätzliche Fathom IWSv2-Verstärker) einschalten, wenn der Fathom IWSv2-Verstärker eingeschaltet wird („Out“). Beide Buchsen sind für 3,5-mm-Standardstecker (nicht im Lieferumfang enthalten) geeignet, wobei +12 V an die „Spitze“ und Masse an den „Schaft“ angeschlossen wird. Weitere Informationen finden Sie unter 12V-Trigger auf Seite 12.





Subwoofer-Ausgänge

Der Fathom IWSv2-Verstärker ist mit einem Paar Neutrik speakOn®-Buchsen für Lautsprecheranschlüsse ausgestattet. Beide Buchsen (mit A und B gekennzeichnet) sind für einen 2-adrigen Anschluss (Lautsprecher + und Lautsprecher -) konfiguriert und im Fathom IWSv2-Verstärker parallel geschaltet, so dass Sie beim Anschluss eines einzelnen Subwoofers beide Ausgänge verwenden können.

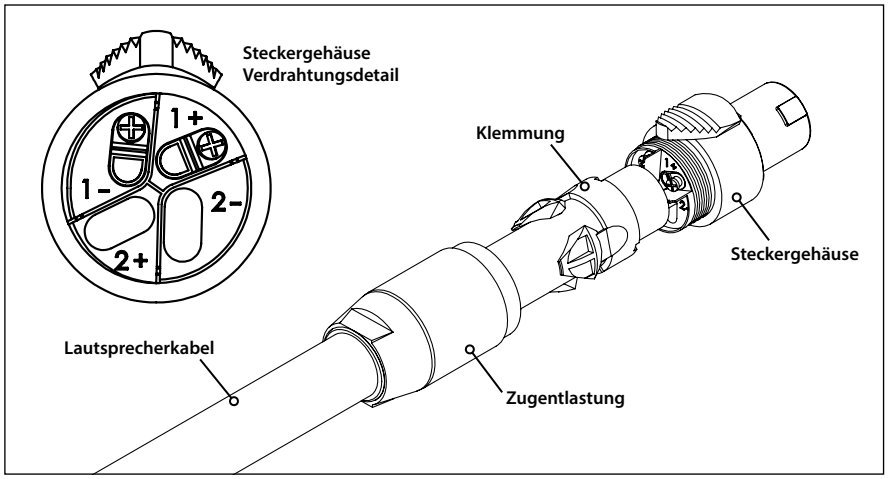
Ein Paar entfernbare Neutrik speakOn®-Stecker (NL2FX) sind im Lieferumfang des Fathom IWSv2-Verstärkers enthalten, um hochfeste Verbindungen herzustellen. Jeder Stecker ist so ausgelegt, dass er nur in einer Ausrichtung in die hinteren „SUBWOOFER OUTPUTS“-Buchsen eingesteckt werden kann. Drehen Sie den Stecker nach dem Einstecken eine 1/8-Drehung im Uhrzeigersinn, um ihn zu verriegeln. Zum Trennen schieben Sie die Arretierung zurück und drehen den Stecker um 1/8 gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu entfernen. Die Buchsen in jedem Stecker nehmen 12 AWG bis 16 AWG Lautsprecherkabel auf. Jeder Leiter wird an die mit „1–“ und „1+“ gekennzeichneten Klemmen angeschlossen (siehe unten).

Zum Anschließen der Leiter führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Zugentlastung und die Klemmung. Entfernen Sie 12 mm (½ Zoll) der Isolierung von jedem Leiter und verwenden Sie dann einen kleinen Kreuzschlitzschraubendreher, um die Klemmschrauben zu lösen. Führen Sie den Draht so in die Buchse ein, dass kein blanker Draht freiliegt. Halten Sie das jeweilige Kabel in der korrekten Position und ziehen Sie die Schraube vorsichtig fest. Achten Sie darauf, die Schraube nicht zu überdrehen.

Hinweis: Achten Sie auf die richtige Polarität und Platzierung der Leiter.

Schieben Sie die Zugentlastung und die Klemmung über das Lautsprecherkabel bis zum Steckergehäuse.

Richten Sie die Klemmung mit den Aussparungen im Steckergehäuse aus und ziehen Sie die Zugentlastung auf dem Steckergehäuse fest.



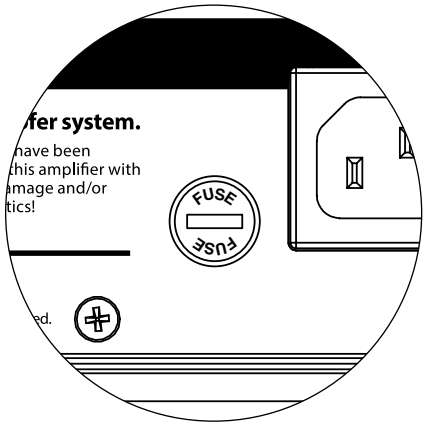
DE

Hauptsicherungshalter

Die Abdeckung des Hauptsicherungshalters befindet sich an der Rückseite, neben der Buchse für das Netzkabel. Diese kleine federbelastete Kappe kann abgenommen werden, um die Hauptnetzsicherung inspizieren oder austauschen zu können. Wenn Ihre Steckdose Strom führt, aber die LEDs des Fathom IWSv2 Verstärkers nicht leuchten, ist möglicherweise die Hauptnetzsicherung durchgebrannt.

Zum Entfernen - Ziehen Sie das Netzkabel ab. Stecken Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher in den Schlitz der Kappe und drehen Sie ihn langsam gegen den Uhrzeigersinn, bis der Sicherungshalter herausgenommen werden kann. Nun kann die Sicherung inspiziert und ggf. ersetzt werden. Die Sicherungswerte für Ihren Fathom IWSv2 Verstärker finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

Wiedereinbau - Beachten Sie, dass das Gehäuse des Sicherungshalters präzise ausgerichtet werden muss, um formschlüssig in die Öffnung zu passen. Führen Sie den Sicherungshalter in die Öffnung ein und drehen Sie ihn vorsichtig im Uhrzeigersinn (ca. 1/8-Drehung), um ihn einrasten zu lassen. Drücken Sie auf die Kappe und fühlen Sie, wie die Feder zusammengedrückt wird, um die richtige Position zu finden. Schließen Sie das Netzkabel wieder an.



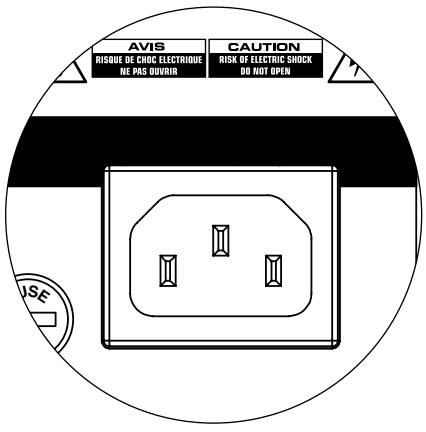
Wenn die Austauschsicherung sofort nach dem Austausch der Sicherung durchbrennt, muss der Verstärker eventuell repariert werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren autorisierten JL Audio-Fachhändler oder Lieferanten.

Sicherungswerte		
Modell	**Sicherungstyp**	**Sicherungsgröße**
SAv2-1kW (120 V-Version)	0,25 x 1,25 Zoll, flink	8 A, 120 V
SAv2-1kW (240 V-Version)	5 x 20 mm, flink	5 A, 240V
SAv2-2kW (120 V-Version)	0,25 x 1,25 Zoll, flink	12 A, 120 V
SAv2-2kW (240 V-Version)	5 x 20 mm, flink	8 A, 240 V

IEC-Kaltgerätestecker

An die IEC-Kaltgerätebuchse wird das groß dimensionierte (1,8 m) lange Netzkabel angeschlossen, das im Lieferumfang des Fathom IWSv2 Subwoofers enthalten ist. Unsere Verstärker werden in verschieden Teilen der Welt vertrieben und sind am Netzkabel mit dem für das jeweilige Stromversorgungssystem passenden Stecker ausgestattet. Beachten Sie die Spannungsangaben neben dem Netzanschluss und versorgen Sie den Fathom IWSv2 ausschließlich über eine mit diesen Kennzeichnungen übereinstimmende Steckdose mit Strom. Verwenden Sie ausschließlich das zum Fathom IWSv2 mitgelieferte Netzkabel.

Der Fathom IWSv2 Subwoofer ist ein leistungsstarkes Gerät, das viel Strom aufnehmen kann. Wenn zu viele andere Komponenten mit einem Fathom IWSv2 Subwoofer an eine einzige Steckdose angeschlossen sind, besteht die Gefahr, dass bei sehr intensivem Klangmaterial der Schutzschalter ausgelöst wird. Falls dies geschieht, teilen Sie den Fathom IWSv2 und die übrigen Komponenten auf zwei Stromkreise auf. Weisen Sie für maximale Leistung nach Möglichkeit jedem Fathom IWSv2 einen eigenen Wechselstromkreis zu.

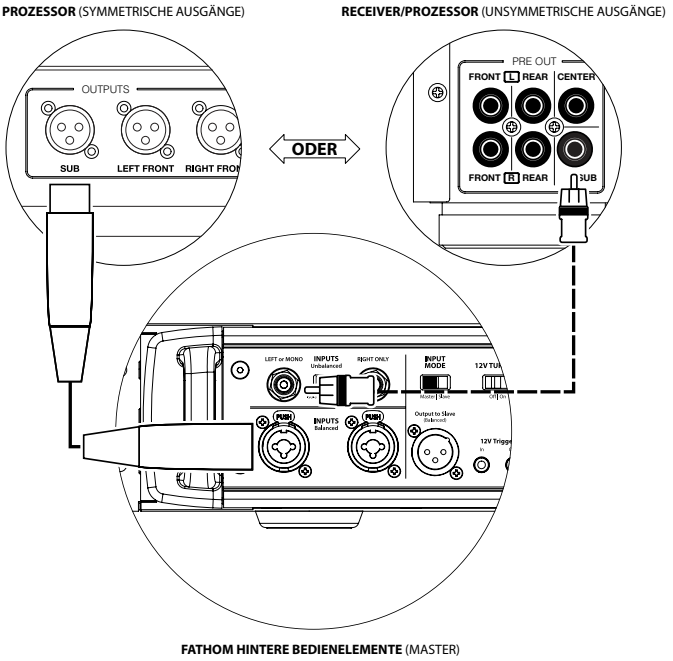


SYSTEMANSCHLUSSPLAN 1:
One Fathom IWSv2 an Heimkino-Receiver oder Heimkino-Vorverstärker/ Prozessor

Die meisten Heimkino-Receiver und Vorverstärker/Prozessoren verfügen über einen einzelnen (Mono)-Subwoofer-Ausgang. Wenn Sie einen Mono-Subwoofer-Ausgang an Ihres Fathom IWSv2 anschließen, können Sie nur den „Left or Mono"-Eingang des Fathom IWSv2 verwenden.

Für den Anschluss des Fathom IWSv2 an Ihr Heimkinosystem stehen zwei Verbindungsarten zur Verfügung: symmetrisch (XLR- oder 1/4-Zoll-TRS-Anschluss) und unsymmetrisch (Cinch-Anschluss). Symmetrische Verbindungen bieten eine hervorragende Unterdrückung von Störsignalen und gewährleisten eine ordnungsgemäße Erdung zwischen den Komponenten. Wenn Ihr Receiver oder Prozessor über symmetrische Ausgänge verfügt, empfehlen wir Ihnen dringend, diese zu verwenden.

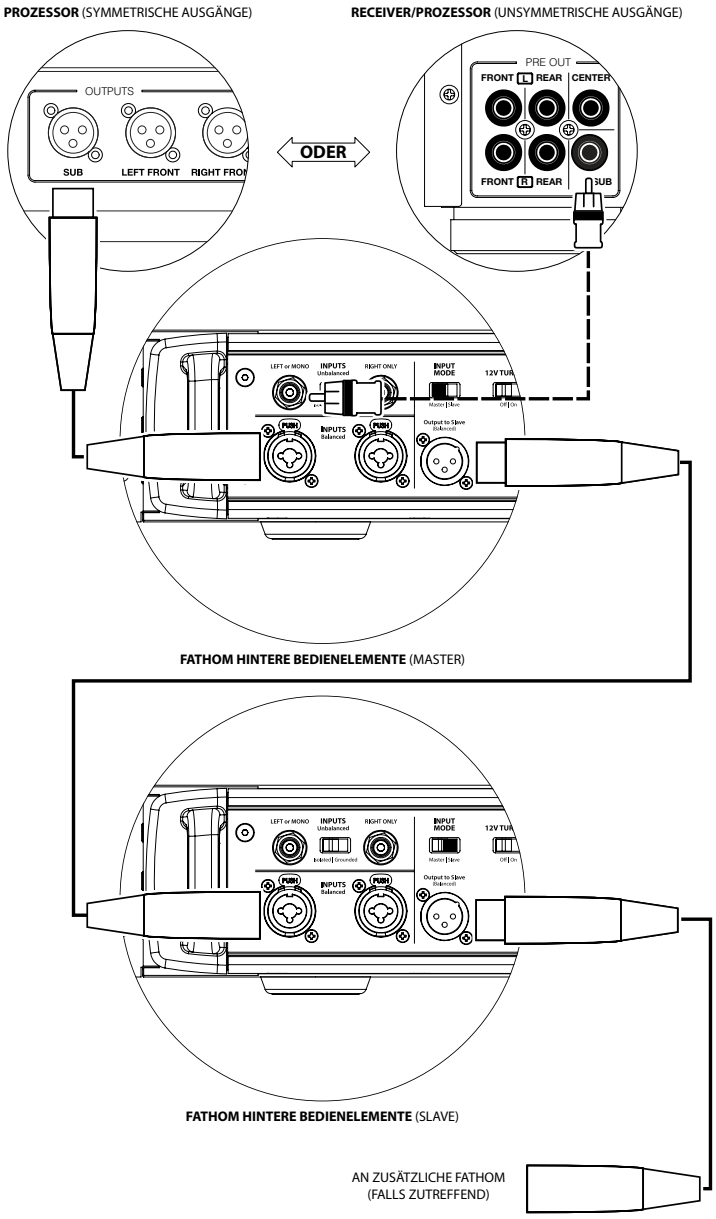
Im Anschlussplan links sind symmetrische Verbindungen als durchgezogene Linien und unsymmetrische Verbindungen gestrichelt dargestellt. Sie werden nur eine dieser Methoden zur Verbindung der Eingänge verwenden (nicht beide).



DE

WARNHINWEIS

ACHTUNG! SCHALTEN SIE DEN FATHOM IWSv2 UND ALLE ANDEREN GERÄTE IM SYSTEM AUS, BEVOR SIE ANSCHLÜSSE EINRICHTEN ODER ÄNDERN!



SYSTEMANSCHLUSSPLAN 2: Mehrere Fathom IWSv2s an Heimkino-Receiver oder Heimkino-Vorverstärker/Prozessor

Um die Verwendung mehrerer Subwoofer in einem Heimkinosystem zu vereinfachen, verfügt der Fathom IWSv2 über ein „Master/Slave"-Signalverteilungssystem. Dies ermöglicht die Steuerung aller Fathom IWSv2 in einem System von einem einzigen „Master"-Subwoofer aus.

Zunächst wählen Sie einen Fathom IWSv2 Subwoofer als „Master" über den oberen „Input Mode"-Schalter aus. In der Regel werden Sie den Fathom IWSv2, der dem Receiver/Vorverstärker am nächsten ist, als Master bestimmen. In einigen Fällen, z. B. wenn das Bedienfeld bestimmter Geräte schwer zugänglich ist, können Sie den am leichtesten zugänglichen Subwoofer als Master festlegen.

Für den Anschluss des Master-Fathom IWSv2 an Ihr Heimkinosystem stehen zwei Verbindungsarten zur Verfügung: symmetrisch (XLR- oder 1/4-Zoll-TRS-Anschluss) und unsymmetrisch (Cinch-Anschluss). Symmetrische Verbindungen bieten eine hervorragende Unterdrückung von Störsignalen und gewährleisten eine ordnungsgemäße Erdung zwischen den Komponenten. Wenn Ihr Receiver oder Prozessor über symmetrische Ausgänge verfügt, empfehlen wir Ihnen dringend, diese für den Anschluss an den Fathom IWSv2 zu verwenden, der als Master fungiert.

Im Anschlussplan rechts sind symmetrische Verbindungen als durchgezogene Linien und unsymmetrische Verbindungen gestrichelt dargestellt. Sie werden nur eine dieser Methoden zur Verbindung der Eingänge für den als Master bezeichneten Fathom IWSv2 verwenden (nicht beide).

Die verbleibenden Fathom IWSv2 im System werden über ihre oberen „Input Mode"-Schalter als „Slave"-Einheiten konfiguriert. Über symmetrische XLR-Kabel verbinden Sie den „Output to Slave" des Master-Fathom IWSv2 mit dem symmetrischen „Left or Mono"-Eingang des ersten Slave-Fathom IWSv2. Der „Output to Slave"-Anschluss dieser Slave-Einheit speist den „Left or Mono"-Eingang der nächsten Slave-Einheit über ein weiteres symmetrisches XLR-Kabel. Nachfolgende Slave-Einheiten werden auf die gleiche Weise angeschlossen.

WICHTIG

Die Verbindungen zwischen „Master"- und „Slave"-Fathom IWSv2 und zwischen „Slave"-Fathom IWSv2 erfolgen AUSSCHLIESSLICH über symmetrische XLR-Kabel.

ACHTUNG! SCHALTEN SIE DEN FATHOM IWSv2 UND ALLE ANDEREN GERÄTE IM SYSTEM AUS, BEVOR SIE ANSCHLÜSSE EINRICHTEN ODER ÄNDERN!

WARNHINWEIS

SYSTEMANSCHLUSSPLAN 3: Ein Fathom IWSv2 in Mono für ein Zweikanal-Audiosystem

Wenn Sie einen Fathom IWSv2 (oder mehrere Fathom IWSv2) in Mono an ein Zweikanal-Audiosystem anschließen, verwenden Sie sowohl die „Left or Mono“ als auch die „Right“ Eingänge. Die Summierschaltung am Eingang des Fathom IWSv2 summiert die Stereosignale zu Monosignalen.

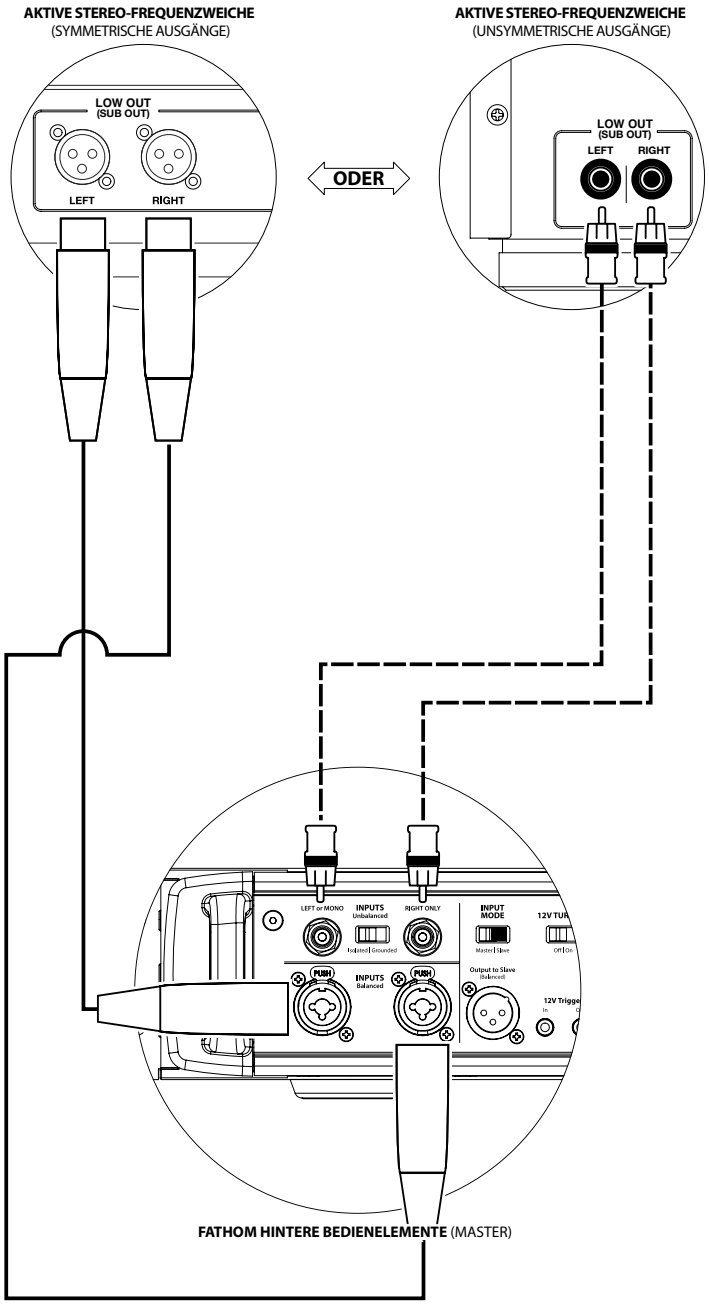
Wir empfehlen dringend, eine hochwertige aktive Frequenzweiche wie die JL Audio CR-1 zu verwenden, um die Signale Ihres Vorverstärkers aufzuteilen, bevor Sie diesen an den Fathom IWSv2 und an den Verstärker für Ihre Hauptlautsprecher anschließen. Auf diese Weise können Sie tiefe Frequenzen aus den Signalen für die Hauptlautsprecher herausfiltern, was zu einer besseren Leistung führt.

Wenn Sie keine aktive Frequenzweiche verwenden und Ihre Hauptlautsprecher über den gesamten Frequenzbereich betreiben möchten, können Sie die Ausgangssignale Ihres Vorverstärkers anstelle der in der Abbildung gezeigten aktiven Frequenzweiche mit geeigneten Y-Kabeln aufteilen.

Für den Anschluss des Fathom IWSv2 an Ihr Zweikanal-Audiosystem stehen zwei Verbindungsarten zur Verfügung: symmetrisch (XLR- oder 1/4-Zoll-TRS-Anschluss) und unsymmetrisch (Cinch-Anschluss). Symmetrische Verbindungen bieten eine hervorragende Unterdrückung von Störsignalen und gewährleisten eine ordnungsgemäße Erdung zwischen den Komponenten. Wenn Ihr Vorverstärker oder Ihre aktive Frequenzweiche über symmetrische Ausgänge verfügt, empfehlen wir Ihnen dringend, diese zu verwenden.

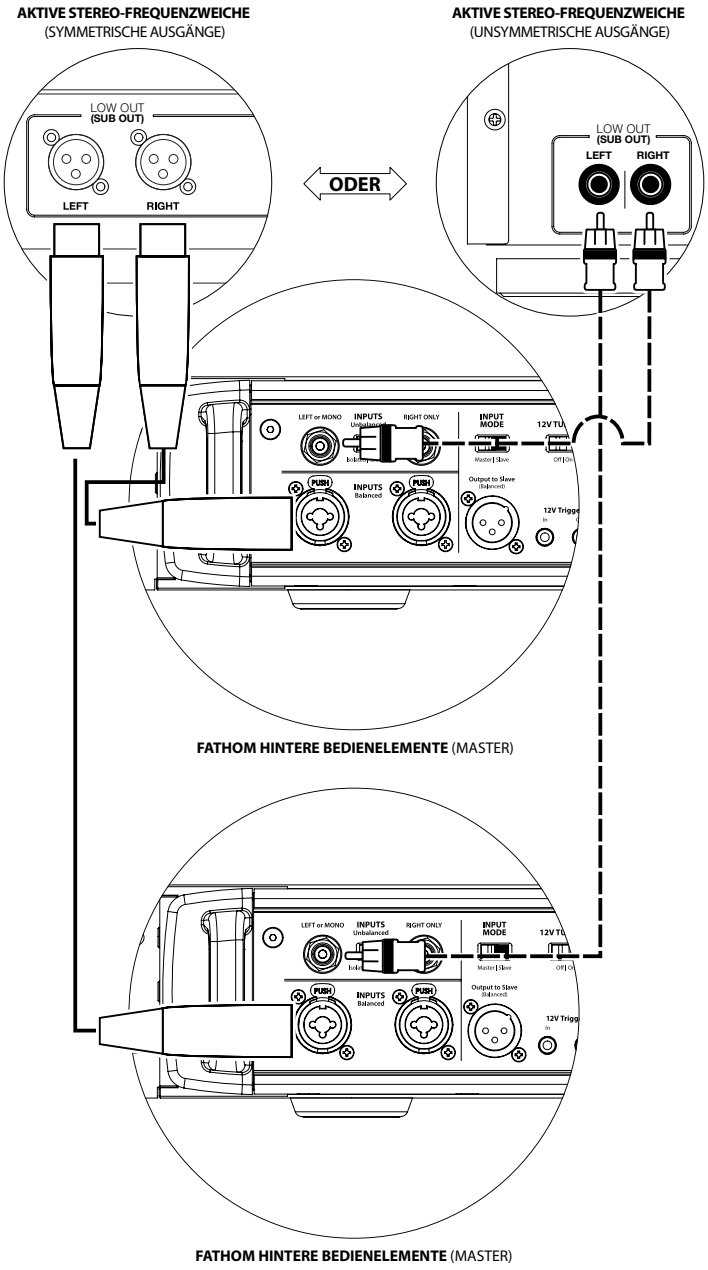
Im Anschlussplan links sind symmetrische Verbindungen als durchgezogene Linien und unsymmetrische Verbindungen gestrichelt dargestellt. Sie werden nur eine dieser Methoden zur Verbindung der Eingänge verwenden (nicht beide).

HINWEIS: Falls gewünscht, können zusätzliche Fathom IWSv2 im „Slave“-Modus an den Fathom IWSv2 angeschlossen werden (siehe Abbildung). Siehe „Anschlussplan 2“ auf Seite 24 für eine Erläuterung der Slave-Verbindung.



WARNHINWEIS

ACHTUNG! SCHALTEN SIE DEN FATHOM IWSv2 UND ALLE ANDEREN GERÄTE IM SYSTEM AUS, BEVOR SIE ANSCHLÜSSE EINRICHTEN ODER ÄNDERN!



SYSTEMANSCHLUSSPLAN 4:
Zwei Fathom IWSv2 in Stereo für ein Zweikanal-Audiosystem

Wenn Sie zwei Fathom IWSv2 in Stereo an ein Zweikanal-Audiosystem anschließen, verwenden Sie nur die „Left or Mono"-Eingänge jedes Fathom IWSv2. Der obere „Input Mode"-Schalter an jedem Fathom IWSv2 wird auf die Position „Master" gestellt.

Wir empfehlen dringend, eine hochwertige aktive Frequenzweiche wie die JL Audio CR-1 zu verwenden, um die Signale Ihres Vorverstärkers aufzuteilen, bevor Sie diesen an den Fathom IWSv2 und an den Verstärker für Ihre Hauptlautsprecher anschließen. Auf diese Weise können Sie tiefe Frequenzen aus den Signalen für die Hauptlautsprecher herausfiltern, was zu einer besseren Leistung führt.

Wenn Sie keine aktive Frequenzweiche verwenden und Ihre Hauptlautsprecher über den gesamten Frequenzbereich betreiben möchten, können Sie die Ausgangssignale Ihres Vorverstärkers anstelle der in der Abbildung gezeigten aktiven Frequenzweiche mit geeigneten Y-Kabeln aufteilen.

Für den Anschluss des Fathom IWSv2 an Ihr Zweikanal-Audiosystem stehen zwei Verbindungsarten zur Verfügung: symmetrisch (XLR- oder 1/4-Zoll-TRS-Anschluss) und unsymmetrisch (Cinch-Anschluss). Symmetrische Verbindungen bieten eine hervorragende Unterdrückung von Störsignalen und gewährleisten eine ordnungsgemäße Erdung zwischen den Komponenten. Wenn Ihr Vorverstärker oder Ihre aktive Frequenzweiche über symmetrische Ausgänge verfügt, empfehlen wir Ihnen dringend, diese zu verwenden.

Im Anschlussplan rechts sind symmetrische Verbindungen als durchgezogene Linien und unsymmetrische Verbindungen gestrichelt dargestellt. Sie werden nur eine dieser Methoden zur Verbindung der Eingänge verwenden (nicht beide).

HINWEIS: Falls gewünscht, können zusätzliche Fathom IWSv2 im „Slave"-Modus an den Fathom IWSv2 angeschlossen werden (siehe Abbildung). Siehe „Anschlussplan 2" auf Seite 24 für eine Erläuterung der Slave-Verbindung.

ACHTUNG! SCHALTEN SIE DEN FATHOM IWSv2 UND ALLE ANDEREN GERÄTE IM SYSTEM AUS, BEVOR SIE ANSCHLÜSSE EINRICHTEN ODER ÄNDERN!



WARNHINWEIS

EMPFOHLENE EINRICHTUNGSSCHRITTE

1. Vorbereitung auf die Einrichtung: 27-28
2. D.A.R.O. anwenden:. 29-30
3. Pegeleinstellung: 30
4. Polaritäts-/Phaseneinstellung: 31
5. E.L.F. Trim einstellen: 31

VORBEREITUNG AUF DIE EINRICHTUNG:

Bitte bestätigen Sie die folgenden Systemeinstellungen, bevor sie mit der Einrichtung beginnen. Dadurch werden ein neutraler Startpunkt und eine sachgemäße Einrichtung Ihres Subwoofer-Systems sichergestellt.

Einstellungen an Ihrem Heimkino-Receiver oder Vorverstärker/Prozessor:

Bevor Sie mit der Einrichtung Ihres Fathom IWSv2 Subwoofer-Systems beginnen, empfehlen wir, Ihren Receiver oder Vorverstärker/Prozessor wie folgt einzustellen:

1. **Lautsprechergröße**
   Stellen Sie alle Hochfrequenzlautsprecher im Lautsprecher-Setup-Menü Ihres Receivers oder Vorverstärkers/Prozessors auf „klein“ mit einem Übergangspunkt von 80 Hz ein. Dadurch werden ALLE Bässe an die Fathom IWSv2 gesendet.
2. **Lautsprecherabstand**
   Stellen Sie alle Lautsprecherabstände, einschließlich Subwoofer-Abstand, im Lautsprecher-Setup-Menü auf den Haupthörplatz ein. Verwenden Sie zur Bestimmung dieser Abstände ein Maßband (zeitliche Kohärenz ist wichtig). Bei Verwendung mehrerer Fathom IWSv2s Subwoofer sollte der durchschnittliche Abstand zum Haupthörplatz berechnet und dieser Wert zur Einstellung des Subwoofer-Abstands eingesetzt werden.
3. **Subwoofer-Pegel**
   Stellen Sie den Subwoofer-Pegel im Receiver oder Vorverstärker/Prozessor auf „0“ oder die mittlere Position ein.
4. **Klangregler / Equalizer**
   Stellen Sie alle Klangregler auf „0“ und deaktivieren Sie alle Equalizer-Funktionen.

Einstellungen an Ihrem Prozessor mit aktivem Crossover oder Bassmanagement:

Bei Verwendung eines Prozessors mit aktivem Crossover oder Bassmanagement empfehlen wir, diesen vor der Einrichtung Ihres Fathom IWSv2 Subwoofer-Systems wie folgt einzustellen (bitte schalten Sie alle Fathom IWSv2 Subwoofer im System aus, bevor Sie diese Einstellungen vornehmen):

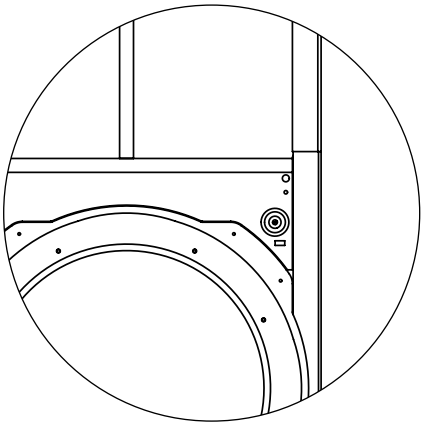
1. **Tiefpassfilterfrequenz**
   Wählen Sie eine Tiefpassfilterfrequenz von 80 Hz (12 dB/Oktave Flankensteilheit)
2. **Hochpassfilterfrequenz**
   Wählen Sie eine Hochpassfilterfrequenz von 80 Hz (12 dB/Oktave Flankensteilheit)
3. **Tiefpass-Ausgangspegel (Subwoofer)**
   Stellen Sie den Subwoofer-Ausgangspegel auf „0“ oder die mittlere Position.



Auf der Frontplatte des Fathom IWSv2:
Bitte schalten Sie den Heimkino-Receiver oder Vorverstärker/Prozessor aus, um diese Einstellungen vorzunehmen.

1. **„Power"-Schalter**
   Stellen Sie den „Power"-Schalter jedes Fathom IWSv2 in die Position „On".
2. **„Lights"-Schalter**
   Stellen Sie den „Lights"-Schalter jedes Fathom IWSv2 in die Position „On". Wenn auf der Vorderseite keine Beleuchtung zu sehen ist, haben Sie möglicherweise vergessen, den Fathom IWSv2 anzuschließen, oder es liegt ein Problem mit dem Stromkreis vor.
3. **„Input Mode"-Anzeigeleuchten**
   Wenn Sie einen einzelnen Fathom IWSv2 verwenden, vergewissern Sie sich, dass dessen „Input Mode"-Anzeigeleuchte auf der Position „Master" steht. Falls nicht, müssen Sie den oberen „Input Mode"-Schalter auf der Rückseite des Fathom IWSv2 betätigen.
   Wenn Sie mehrere Fathom IWSv2 in einer Master/Slave-Konfiguration verwenden, vergewissern Sie sich, dass der Subwoofer, der direkt an Ihren Receiver oder Vorverstärker/Prozessor angeschlossen ist, „Master" auf seiner „Input Mode"-Leuchte anzeigt und dass alle anderen Subwoofer „Slave" auf ihrer „Input Mode"-Leuchte anzeigen. Falls nicht, müssen Sie die jeweiligen „Input Mode"-Schalter auf der Rückseite des Fathom IWSv2 betätigen.
4. **„Level Mode"-Schalter**
   Stellen Sie den „Level Mode"-Schalter des Fathom IWSv2 auf die Position „REF".
5. **„LP Filter"-Schalter**
   Stellen Sie den „LP Filter"-Schalter Ihres Master Fathom ISWv2 auf „OFF", wenn Ihr Heimkino-Receiver/Prozessor das Bassmanagement übernimmt (Lautsprecher auf „klein" eingestellt) oder wenn Sie einen externen Crossover bzw. Bassmanagementprozessor verwenden. Wenn nicht, wählen Sie die Position „12 dB".
6. **"LP Freq. (Hz)"-Regler**
   Drehen Sie den „LP Freq."-Knopf. Regler auf die Position „80 Hz".
7. **Regler „e.l.f. trim (dB)"**
   Drehen Sie den Regler „e.l.f. trim" auf „0".
8. **Schalter „Polarity"**
   Stellen Sie den Schalter „Polarity" auf „0".
9. **„phase (deg.)"-Regler**
   Drehen Sie den „phase"-Regler auf „0" Grad
10. **D.A.R.O. Defeat-Schalter**
    Drücken Sie den D.A.R.O.-Defeat-Schalter, so dass das rote Licht des Schalters leuchtet.

WICHTIG



EMPFOHLENE EINRICHTUNGSSCHRITTE *(Fortsetzung)*

Einrichtung des Subwoofer-Systems:

Sobald Sie die Regler an Ihrem Heimkino-Receiver oder Vorverstärker/Prozessor eingestellt und die auf den Seiten 27-28 empfohlenen Einstellungen am Fathom IWSv2 vorgenommen haben, können Sie mit der Einrichtung Ihres Fathom IWSv2 beginnen, um optimale Leistung zu erzielen.

In einigen Systemen wird der Fathom IWSv2 Verstärker abseits der Hörumgebung installiert. In diesen Fällen ist das D.A.R.O.-Mikrofonkabel nicht lang genug, um die Kalibrierung durchzuführen.

Um die Kalibrierung mit dem Fathom IWSv2-Verstärker im Hörraum zu erleichtern, verfügt das Fathom IWSv2-Subwoofer-Gehäuse über frontseitige Lautsprecheranschlüsse (Standard-Bananenbuchsen - siehe Abbildung). Durch diese Anschlüsse kann der Benutzer den Verstärker zur Kalibrierung vorübergehend an das Gehäuse anschließen, selbst wenn das Gehäuse fest in der Wand installiert ist.

Wenn Ihr System über eine Master/Slave-Konfiguration verfügt, brauchen Sie nur den als Master bezeichneten Verstärker im Hörraum aufzustellen. Sie müssen ein provisorisches XLR-Kabel zu der/den entfernten Slave-Einheit(en) führen.

1. Anwendung der digitalen automatischen Raumoptimierung (D.A.R.O.)

Sie sind nun in der Lage, die Leistungsfähigkeit des exklusiven Digital Automatic Room Optimization Systems von JL Audio zu nutzen. Dieses System misst den Frequenzgang des Subwoofers an Ihrem primären Hörplatz und wendet einen leistungsstarken 18-Band-Equalizer an, um die durch Raummoden verursachten Spitzen zu zähmen, was zu einer ausgeglicheneren, präziseren Basswiedergabe führt. Wenn Sie mehrere Fathom IWSv2 in einer Master/Slave-Konfiguration verwenden, müssen Sie sich nur mit dem als „Master“ festgelegten Subwoofer beschäftigen, um die D.A.R.O.-Kalibrierung für das gesamte Subwoofer-System durchzuführen. Beachten Sie, dass die gesamte Signalverarbeitung auf der Frontplatte während der D.A.R.O.-Kalibrierung deaktiviert wird, unabhängig von den Reglereinstellungen. Der Normalbetrieb wird wiederhergestellt, sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist.

a) Stellen Sie den Netzschalter auf die Position „ON“ und vergewissern Sie sich, dass die Anzeigeleuchten des Fathom IWSv2 über den Schalter „Lights“ auf „ON“ gestellt sind.

b) Nehmen Sie das Kalibrierungsmikrofon aus der Schutzhülle und schließen Sie das Kabel an die Mini-XLR-Buchse auf dem Bedienfeld des Fathom IWSv2 an.

HINWEIS: Die D.A.R.O. Kalibrierung ist nur möglich, wenn das mitgelieferte JL Audio Testmikrofon an der Vorderseite des Fathom IWSv2 angeschlossen ist. Die Funktion „Calibrate“ ist deaktiviert, wenn kein Mikrofon angeschlossen ist, um einen versehentlichen Verlust der Einstellungen zu verhindern.

c) Schließen Sie das Mikrofon an das andere Ende des Mikrofonkabels an und platzieren Sie das Mikrofon vorübergehend auf dem primären Hörplatz. Wenn Sie einen Mikrofonständer haben, können Sie das Mikrofon in Kopfhöhe aufstellen und auf dem primären Hörplatz positionieren.

d) Drücken Sie auf dem Bedienfeld des Fathom IWSv2 die Taste „Calibrate“. Das grüne Licht auf der „Calibrate“-Taste blinkt langsam und zeigt damit an, dass die Kalibrierung in 5 Sekunden beginnt.

WICHTIG! STELLEN SIE SICHER, DASS DER RAUM WÄHREND DER D.A.R.O. KALIBRIERUNG ABSOLUT LEISE IST! SCHALTEN SIE ALLE LAUTEN GERÄTE IN DER NÄHE DES HÖRRAUMS AUS (GESCHIRRSPÜLER, WASCHMASCHINEN USW.)

ES IST BESONDERS WICHTIG, DASS KLIMAANLAGEN ODER WÄRMEPUMPEN WÄHREND DER KALIBRIERUNG AUSGESCHALTET WERDEN. KLIMAANLAGEN MIT ZWANGSBELÜFTUNG KÖNNEN MÄSSIGE GERÄUSCHPEGEL VON 15-20 HZ ERZEUGEN, DIE DIE KALIBRIERUNG STÖREN.



WICHTIG

e) Kehren Sie innerhalb von 5 Sekunden nach dem Drücken der Taste „Calibrate“ zu Ihrem primären Hörplatz zurück und halten Sie das Mikrofon in Ihrer **normalen, sitzenden Position ungefähr auf Höhe Ihrer Ohren.**

f) Eine leise grollende Geräuschsequenz wird über das Subwoofer-System gespielt, die wie entfernter Donner klingt. Die Sequenz dauert ungefähr 3 Minuten. Während dieses Vorgangs führt das D.A.R.O.-System eine Frequenzgangmessung an Ihrem Sitzplatz durch und korrigiert die gefundenen Probleme. Das D.A.R.O.-System kompensiert auch eventuelle Pegelunterschiede vor und nach der Kalibrierung, so dass Ihr Subwoofer nach dem Kalibrierungsprozess eine ähnliche wahrgenommene Lautstärke aufweist. Wenn die D.A.R.O.-Kalibrierung abgeschlossen ist, leuchtet die Taste „Calibrate“ auf und bleibt an, um eine erfolgreiche Kalibrierung anzuzeigen.

Wenn Sie eine neue Kalibrierung durchführen möchten, wiederholen Sie einfach die obigen Schritte.

Um die D.A.R.O.-Einstellungen **zu löschen (d. h. sie auf Null zurückzusetzen) und die Kalibrieranzeige auszuschalten, halten Sie die Demo-Taste gedrückt und drücken Sie dann die Defeat-Taste.** Bitte beachten Sie, dass Sie diese Tastenfolge schnell ausführen müssen. Wenn Sie die Demo-Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten, ohne die Defeat-Taste zu berühren, werden die Demo-Töne gestartet. Sollte dies der Fall sein, warten Sie einfach, bis die Demosequenz beendet ist, und versuchen Sie es erneut. Sie können eine neue Kalibrierung durchführen, indem Sie das oben beschriebene Verfahren befolgen.

2. Pegeleinstellung

Bei vertrauter Musik bzw. Filmen mit tiefen Bässen stellen Sie den Subwoofer-Pegel mit dem Subwoofer-Pegelregler Ihres Receivers oder Vorverstärkers/Prozessors so ein, dass er mit den anderen Lautsprechern harmoniert. Diese Methode ist sicherer vor Eingriffen als die Verwendung des „Master Level“-Reglers des Fathom IWSv2 (denken Sie an Kleinkinder oder neugierige Besucher).

In dem unwahrscheinlichen Fall, dass der Subwoofer-Level-Regler Ihres Receivers oder Vorverstärkers/Prozessors nicht ausreichend auf den Pegel des Fathom lWSv2 abgestimmt werden kann, muss der Regler wieder auf „0“ gestellt werden. Stellen Sie dann den „Level Mode“-Schalter des Fathom IWSv2 auf „Variable“ und verwenden Sie den „Master Level“-Regler, um den Pegel des Subwoofers mit den anderen Lautsprechern abzustimmen, wobei „0“ als Referenzpunkt dient (REF-Modus-Verstärkung und variable „0“-Verstärkung sind identisch). NOTIEREN SIE SICH DIESE EINSTELLUNG FÜR EINE SPÄTERE VERWENDUNG.

Detaillierte Informationen zu den Pegeleinstellungen Ihres Fathom IWSv2 finden Sie in den Abschnitten „Level Mode“ und „Master Level“-Regler auf Seite 14 dieses Handbuchs.

3. Polaritäts- und Phaseneinstellung

Es ist häufig hilfreich, diese Regler von einer zweiten Person bedienen zu lassen, damit Sie Veränderungen leicht vom Haupthörplatz aus beurteilen können.

WICHTIG 

Hören Sie sich vertrautes Ausgangsmaterial (vorzugsweise Musik mit guter Wiedergabe von oberen und mittleren Bässen) an, stellen Sie den „Polarity“-Schalter von „0“ auf „180“ und achten Sie auf Unterschiede. Die korrekte Einstellung klingt bei kräftigen hohen Bässen und hoher Artikulation am natürlichsten. Wählen Sie „0“, wenn beide ähnlich klingen.

Wenn die Polarität korrekt eingestellt ist, sollten Sie die gleiche Musik mit verschiedenen „Phase“-Einstellungen abspielen und die Einstellung wählen, bei der die Wiedergabe von hohen und mittleren Bässen noch weiter verstärkt wird. Stellen Sie den Regler auf „0“, wenn Sie keinen Unterschied hören können.

4. Extreme Low Frequency (e.l.f.) Trim-Regler

Verwenden Sie den „e.l.f. trim“-Regler, um die Tiefstbasswiedergabe des Fathom IWSv2 einzustellen. Dieser Regler ermöglicht eine Absenkung um -12 dB oder eine Anhebung um +3 dB bei 24 Hertz und ist besonders nützlich, wenn ein (oder zwei) Fathom IWSv2 in einem kleinen bis mittelgroßen Heimkino verwendet werden. Da kleinere geschlossene Räume dazu neigen, den Pegel der tiefsten Bassfrequenzen anzuheben, können kleinere Heimkinos von der starken Tiefbassausgabe des Fathom IWSv2 Subwoofers überwältigt werden. Dies kann im unteren Bassbereich einen „zu satten“ oder „aufgeblähten“ Eindruck erzeugen. Drehen Sie den „e.l.f. trim“-Regler herunter, um den Tiefstbasspegel zu reduzieren und diesen Zustand zu entschärfen. Experimentieren Sie ruhig und hören Sie sich eine Vielzahl anspruchsvoller Aufnahmen an, bis Sie die beste Lösung für Ihren Raum und Ihren Geschmack gefunden haben.

Ihr Fathom IWSv2 ist jetzt für die optimale Basswiedergabe an Ihrem Hörplatz optimiert. Herzlichen Glückwunsch!


WICHTIG

WICHTIG! NOTIEREN SIE SICH ALLE IN SCHRITT 2–4 VORGENOMMENEN EINSTELLUNGEN FÜR ZUKÜNFTIGE REFERENZZWECKE.


WICHTIG

WICHTIG! WENN SIE IHREN PRIMÄREN HÖRPLATZ IN ZUKUNFT VERLEGEN, MÜSSEN SIE D.A.R.O. ERNEUT AUSFÜHREN. EINE BESTIMMTE KALIBRIERUNG IST EINZIGARTIG FÜR EINE BESTIMMTE KOMBINATION AUS SUBWOOFERPOSITION UND HÖRSITZPOSITION. FOLGEN SIE EINFACH DEN OBIGEN SCHRITTEN, UM EINE NEUE KALIBRIERKURVE ZU ERSTELLEN.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

Ist der Fathom IWSv2 magnetisch abgeschirmt?
Fathom IWSv2 Subwoofer sind nicht magnetisch abgeschirmt. Um magnetische Verzerrungen bei bestimmten Fernsehgeräten zu vermeiden, stellen Sie den Fathom IWSv2 mindestens 1 bis 1,5 m von Ihrem Bildschirm entfernt auf.

Wird meine Stromrechnung steigen, wenn ich den Fathom IWSv2 im „Auto"-Modus belasse?
Im „Auto"-Modus wird der Fathom IWSv2-Verstärker nur eingeschaltet, wenn ein deutliches Signal an den Eingängen erkannt wird. Im Low-Power-Standby bleiben nur die nötigsten Stromkreise eingeschaltet, die unerhebliche Mengen Strom verbrauchen (weniger als 10 Watt).

Sollte ich den Subwoofer bei einem Gewitter oder längerer Abwesenheit vom Netz trennen?
JA. Bei (oder vor) einem Gewitter sollten Sie Ihren Fathom IWSv2 vom Netz trennen. Dadurch werden mögliche Schäden durch Spannungsspitzen oder Blitzeinschlag verhindert. In einem solchen Fall sollten alle Audio- und Videokomponenten vom Stromnetz getrennt werden. Wenn Sie mehrere Tage lang nicht zu Hause sind, sollten Sie Ihre Heimkino-Komponenten vom Stromnetz trennen, um Schäden durch unerwartete Stürme oder Netzstörungen zu vermeiden.

FEHLERBEHEBUNG

Aus dem Subwoofer kommt kein Ton.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Fathom IWSv2 angeschlossen und eingeschaltet ist und dass die Beleuchtung auf der Vorderseite auf „On“ eingestellt wurde. Wenn sich der Fathom IWSv2 Verstärker nicht einschalten lässt, überprüfen Sie den Schutzschalter, der die Steckdose versorgt.
2. Wenn der Fathom IWSv2 Verstärker so konfiguriert ist, dass er sich automatisch über den Signalerkennungsmodus einschaltet, stellen Sie sicher, dass der Schalter „12V TURN-ON“ auf „Off“ steht.
3. Testen Sie den Subwoofer, indem Sie die DEMO-Taste an der Vorderseite drücken – wenn der Subwoofer Demotöne ausgibt, ist die interne Schaltung des Subwoofers in Ordnung und es liegt wahrscheinlich ein Eingangsproblem vor. Überprüfen Sie die Eingangskabelverbindungen am Fathom IWSv2 und am Receiver/Preamp/Prozessor.
4. Stellen Sie sicher, dass die Subwoofer-Einstellungen Ihres Receivers nicht geändert wurden.
5. Wenn Ihre anderen Lautsprecher Ton wiedergeben, aber der Fathom IWSv2 nicht, tauschen Sie das Kabel aus, das den Fathom IWSv2 mit dem System verbindet.
6. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den technischen Support von JL Audio.

Der Basspegel hat sich geändert.

1. Stellen Sie sicher, dass die Pegeleinstellungen (am Fathom IWSv2 und an Ihrem Receiver/Vorverstärker/Prozessor) nicht geändert wurden.
2. Wenn Sie den „Master Level“-Regler des Fathom IWSv2 zur Einstellung des Subwoofer-Pegels verwenden, vergewissern Sie sich, dass der „Level Mode“-Schalter auf „Variable“ eingestellt ist.
3. Überprüfen Sie die Position des ELF-Trim-Reglers.

Fathom IWSv2 gibt Brummen oder andere ungewöhnliche Geräusche aus

1. Siehe Abschnitt „Input Mode“-Schalter auf Seite 19 dieses Handbuchs, vor allem, wenn vorgeschaltete Komponenten, Kabel usw. vor Kurzem ausgetauscht wurden.
2. Schalten Sie den Fathom IWSv2 aus, trennen Sie alle Eingangs- und Ausgangssignalkabel und schalten Sie den Fathom IWSv2 dann wieder ein. Wenn das Geräusch verschwunden ist, wird es an einer anderen Stelle in Ihrem System verursacht – schließen Sie die Kabel nacheinander wieder an, um das Problem zu lokalisieren.

Bass klingt „matschig“ und „zu schwer“.

1. Versuchen Sie, den 24-Hertz-Pegel mit dem ELF-Trim-Regler zu verringern. Matschige Bässe können manchmal durch eine zu hohe Niederfrequenzausgabe in einem mittelgroßen Raum verursacht werden.
2. Verringern Sie den Gesamtpegel des Subwoofers.
3. Überprüfen Sie die Subwoofer-Einstellungen Ihres Receivers.
4. Probieren Sie einen anderen Haupthörplatz aus. Eine Änderung des Sitzplatzes kann einen ENORMEN Einfluss auf den Klang Ihres Systems haben. Siehe Abschnitte zum Aufstellbereich auf Seite 6–10 dieses Handbuchs.

Beim D.A.R.O. Kalibrierungsversuch blinkt die Kalibrieranzeige schnell

1. Vergewissern Sie sich, dass das mitgelieferte JL Audio-Mikrofon richtig in die Buchse an der Vorderseite eingesteckt ist. Die Kalibrierung erfolgt NUR, wenn das JL Audio-Mikrofon angeschlossen ist. Wenn Sie ein anderes Mikrofon anschließen, schlägt die Kalibrierung fehl.
2. Wenn die Kalibrierung bei ordnungsgemäß angeschlossenem JL Audio-Mikrofon fehlschlägt, versuchen Sie, die Kalibrierung erneut durchzuführen, wobei das Mikrofon in einem Abstand von ca. 1,8 m zum Fathom IWSv2-Lautsprechergehäuse platziert wird. Wenn die Kalibrierung erneut fehlschlägt, ist das Mikrofon oder das Mikrofonkabel defekt und muss ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an den Kundendienst von JL Audio.

FATHOM® IWS

MERKMALE

Unsymmetrische Eingänge:
Stereo oder Mono (zwei Cinch-Buchsen – Eingangsimpedanz 50 kOhm)

Symmetrische Eingänge:
Stereo oder Mono (zwei XLR-Buchsen – Eingangsimpedanz 20 kOhm)

Ausgang zum Slave: Symmetrisch (ein XLR-Stecker)

Lautsprecherausgänge:
Neutrik speak-On® 2-polige Stecker (Neutrik Art.-Nr.: NL2FX)

Eingangsmodus:
Master oder Slave

Pegel-Modus: Referenz (feste Verstärkung) oder variabel von voller Stummschaltung bis +15 dB über Referenzverstärkung

Betriebsmodus:
Aus, Ein oder Automatisch (Signalerkennung oder 12-V-Trigger)

Beleuchtungsmodus: Aus, Ein oder Dimmen

Tiefpassfiltermodus:
Aus, 12 dB pro Oktave oder 24 dB pro Oktave

Grenzfrequenz des Tiefpassfilters:
Variabel von 30 Hz - 130 Hz

Polarität:
0 oder 180 Grad

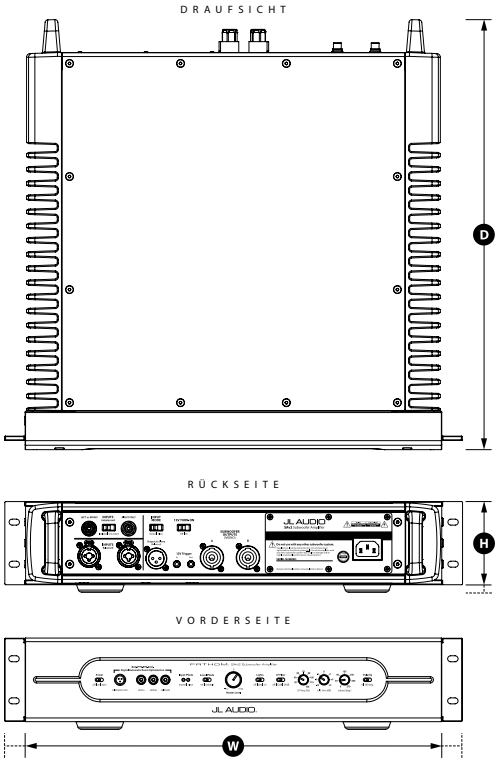
Phase:
Variabel von 0 - 270 Grad

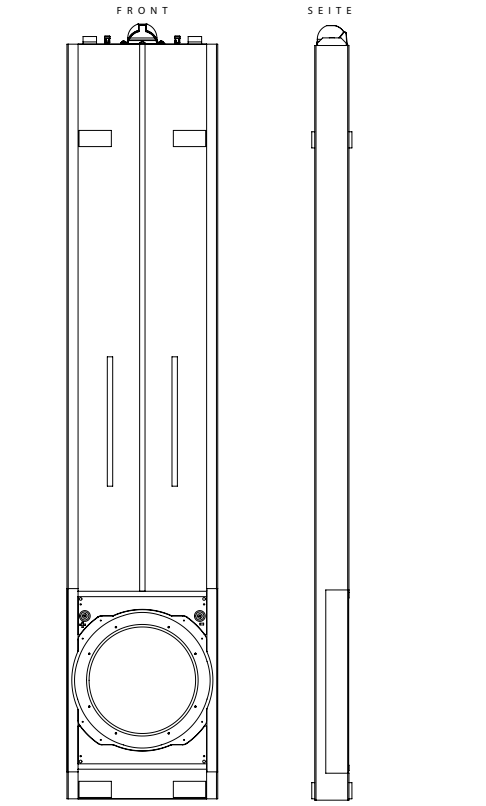
E.L.F. Trim:
Einstellbar von -12 dB bis +3 dB bei 23 Hz

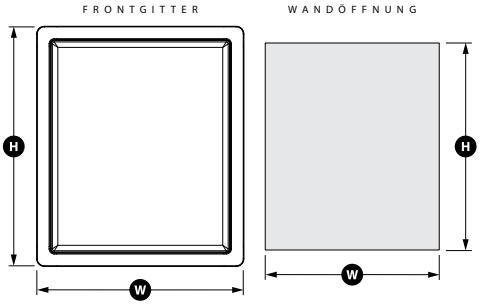
Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.):
Automatischer, 18-Band-Equalizer mit integriertem Kalibrierungsmikrofon in Laborqualität, abschaltbar.

12-V-Trigger-Funktion:
150 mA (1/8-Zoll/3,5-mm-Miniklinke)

Technische Daten	**IWSv2-SYS-113** Fathom IWSv2 Heim-Subwoofer	**IWSv2-SYS-213** Fathom IWSv2 Heim-Subwoofer
Gehäusetyp:	Ein geschlossenes Gehäuse	Zwei geschlossene Gehäuse
Treiber:	13,5 Zoll (Nenndurchmesser)	13,5 Zoll (Nenndurchmesser) in jedem von zwei Gehäusen
Frequenzgang (reflexionsfrei):	26 Hz - 101 Hz (+/-1,5 dB) -3dB bei 25 Hz / 112 Hz -10dB bei 22 Hz / 150 Hz	26 Hz - 101 Hz (+/-1,5 dB) -3dB bei 25 Hz / 112 Hz -10dB bei 22 Hz / 150 Hz
Effektive Abstrahlfläche:	0,0634 m^2 (98,26 Quadratzoll)	0,1268 m^2 (196,51 Quadratzoll)
Luftverdrängung:	147,3 Kubikzoll (2,41 Liter)	294,6 Kubikzoll (4,82 Liter)
Verstärkerleistung:	1000 Watt Kurzzeit-RMS	2000 Watt Kurzzeit-RMS
Gitterabmessungen: (H) Höhe x (B) Breite	17,64 Zoll x 17,14 Zoll 448 mm x 435 mm	
Abmessungen der Wandöffnung: (B) Breite x (H) Höhe	16 Zoll x 16,5 Zoll 406 mm x 419 mm	
Verstärkerabmessungen: (H) Höhe x (B) Breite x (T) Tiefe Höhenabmessungen OHNE Füße.	3,5 x 17,4 x 17,9 Zoll 89 mm x 442 mm x 455 mm	
Verstärker Nettogewicht:	35 lbs. (15,9 kg)	43 lbs. (19,5 kg)
Gehäuseausführung:	Schwarz texturbeschichtet	Schwarz texturbeschichtet
Gitter-Finish:	Weiß (lackierbar)	







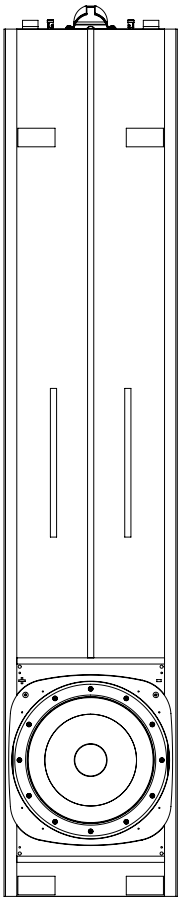
„JL Audio", „Fathom" und das JL Audio-Logo sind eingetragene Warenzeichen von JL Audio, Inc.
©2022 JL Audio, Inc. • Weitere Informationen finden Sie online unter **www.jlaudio.com.** Die gezeigten Produktbilder dienen nur zur Veranschaulichung und können vom tatsächlichen Produkt abweichen. Aufgrund der Weiterentwicklung der Produkte können alle technischen Daten ohne Ankündigung geändert werden.

www.jlaudio.com
10369 North Commerce Parkway • Miramar, Florida • 33025 • USA

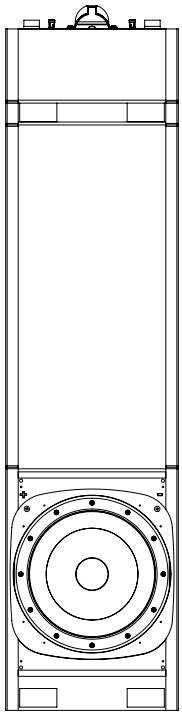
JL AUDIO

Impianti subwoofer a parete da 13 pollici Fathom IWS

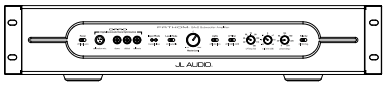
IT



113-A



113-B



SAv2

Manuale del proprietario

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

ATTENZIONE: PER RIDURRE IL RISCHIO D'INCENDIO O SCOSSA ELETTRICA, NON ESPORRE QUESTO PRODOTTO ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITÀ.



AVVERTENZA
RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA
NON APRIRE



AVVERTENZA: PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, NON RIMUOVERE LA COPERTURA. ALL'INTERNO NON VI SONO PARTI RIPARABILI DALL'UTENTE. PER UN INTERVENTO IN ASSISTENZA, RIVOLGERSI AL PERSONALE QUALIFICATO.

1. **Leggere le istruzioni** — Tutte le istruzioni relative alla sicurezza e al funzionamento devono essere lette prima di mettere in funzione il subwoofer.
2. **Conservare le istruzioni** — Le istruzioni relative alla sicurezza e al funzionamento devono essere conservate per la consultazione futura.
3. **Rispettare le avvertenze** — Tutte le avvertenze sul subwoofer e nelle istruzioni operative devono essere rispettate.
4. **Attenersi alle istruzioni** — Tutte le istruzioni relative al funzionamento e all'uso devono essere rispettate.
5. **Acqua e umidità** — Il subwoofer NON deve essere usato in prossimità dell'acqua, ad es. vicino a una vasca da bagno, un lavandino, un lavabo, una vaschetta per lavanderia, in un seminterrato umido, accanto a una piscina, ecc.
6. **Ventilazione** — L'amplificatore subwoofer deve essere posizionato di modo che la sua sede non interferisca con la sua ventilazione appropriata. Ad esempio, l'amplificatore subwoofer non deve essere collocato su un letto, un divano, un tappeto o superficie simile che possa ostruire il flusso di aria sulle alette del dissipatore di calore. Se l'amplificatore subwoofer è collocato in un'installazione "a incasso", accertarsi che il flusso di aria al dissipatore di calore non sia ostacolato. Non coprire il dissipatore di calore dell'amplificatore con tovaglie, tende, ecc.
7. **Calore e fiamme** — Il subwoofer e l'amplificatore devono essere posizionati lontano da sorgenti di calore come caloriferi, diffusori di aria calda, stufe, camini o altri dispositivi che generano calore. Non posizionare candele su o in prossimità del subwoofer o dell'amplificatore.
8. **Sorgenti di alimentazione** — Il subwoofer deve essere collegato esclusivamente a un'alimentazione del tipo descritto nelle istruzioni operative o come contrassegnato sul prodotto.
9. **Protezione del cavo di alimentazione** — I cavi di alimentazione devono essere istradati di modo che non sia possibile camminarci sopra o schiacciarli con oggetti collocati su di loro, prestando particolare attenzione ai connettori, alle prese e al punto in cui escono dal subwoofer.
10. **Pulizia** — Il subwoofer e l'amplificatore devono essere puliti soltanto come consigliato nelle istruzioni operative.
11. **Periodi di mancato utilizzo** — Il cavo di alimentazione dell'amplificatore subwoofer deve essere scollegato dalla presa quando il subwoofer è inutilizzato per lunghi periodi.



Il simbolo del fulmine con punta a freccia all'interno di un triangolo equilatero è destinato ad avvertire l'utente della presenza di una "tensione pericolosa" non isolata nella cassa del prodotto che potrebbe essere di una magnitudo sufficiente da costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.



Il punto esclamativo in un triangolo equilatero è destinato ad avvertire l'utente della presenza di istruzioni relative all'uso e alla manutenzione nella documentazione che accompagna il prodotto.

12. **Fulmini e picchi di corrente** — Consigliamo di scollegare l'amplificatore subwoofer dalla presa elettrica durante tempeste elettriche e/o interruzioni ricorrenti di alimentazione, al fine di prevenire danni dovuti ai picchi di corrente.
13. **Ingresso di oggetti o liquidi** — È necessario prestare attenzione di modo che eventuali oggetti non cadano all'interno e i liquidi non siano versati sulla cassa del subwoofer. Non esporre il subwoofer a liquidi gocciolanti né rispettivi schizzi. Non collocare oggetti riempiti di liquidi su o in prossimità del subwoofer o dell'amplificatore. Esempio: vasi di fiori, bevande, lampade alimentate a liquidi, ecc.
14. **Danni che richiedono un intervento in assistenza** — Il subwoofer deve essere sottoposto a manutenzione dal personale qualificato di assistenza quando:
    a. il cavo di alimentazione o la spina ha subito danni
    b. degli oggetti sono caduti o del liquido è stato versato nel subwoofer
    c. il subwoofer è stato esposto alla pioggia
    d. il subwoofer non sembra funzionare normalmente oppure presenta variazioni evidenti sul piano delle prestazioni
    e. il subwoofer è caduto oppure la cassa è stata danneggiata
    f. il cono e/o la sospensione del driver del subwoofer ha subito danni fisici
15. **Manutenzione** — L'utente non deve tentare di riparare il subwoofer andando oltre le indicazioni descritte nelle istruzioni operative. Tutti gli altri interventi di manutenzione devono essere rinviati al personale di assistenza.
16. **Sovraccarico** — Non sovraccaricare le prese a parete, le prolunghe oppure le prese multiple in quanto tutto questo può comportare il rischio d'incendio o di scossa elettrica.
17. **Messa a terra** — Questo subwoofer è fornito con un cavo di alimentazione collegato a terra provvisto di tre pin. È necessario prendere delle precauzioni di modo che il pin di messa a terra del subwoofer non sia compromesso. La compromissione del pin di messa a terra sul cavo di alimentazione del subwoofer può aumentare il rischio di scossa elettrica e potrebbe comportare danni permanenti all'impianto elettronico del subwoofer.

ATTENZIONE



QUESTO SUBWOOFER È IN GRADO DI PRODURRE LIVELLI DI PRESSIONE SONORA MOLTO ALTI. SI PREGA DI FARNE USO IN MISURA LIMITATA AL FINE DI PROTEGGERE IL PROPRIO UDITO DA DANNI PERMANENTI.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ FCC

NOTA: La presente apparecchiatura è stata collaudata e ritenuta conforme ai limiti del documento Part 15 delle Disposizioni FCC. Questi limiti sono stati studiati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze nocive in un'installazione di tipo residenziale. Quest'apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata in osservanza delle istruzioni, potrebbe provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che le interferenze non si verifichino in una particolare installazione. Se la presente apparecchiatura dovesse causare interferenze nocive alla ricezione di radio o televisione, che possono essere determinate dall'accensione e dallo spegnimento dell'apparecchiatura, s'incoraggia l'utente a cercare di correggere le interferenze intraprendendo uno o più provvedimenti indicati di seguito:

- Orientare nuovamente oppure cambiare la posizione dell'antenna ricevente.
- Aumentare lo spazio divisorio tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al rivenditore oppure a un tecnico esperto in materia di radio/TV per richiedere assistenza.

INDICE DEI CONTENUTI

Istruzioni importanti per la sicurezza: 2-3

Introduzione:. 4

Panoramica del prodotto/Contenuto della confezione: 5

Collocazione del Fathom IWSv2 nella propria stanza di ascolto: 6-10

Layout del pannello di controllo anteriore: 11

Layout del pannello dei collegamenti e dei comandi posteriori:. 11

Comandi del pannello anteriore in dettaglio:. 12-16

Collegamento del Fathom IWSv2:. 17-22

Diagrammi di collegamento dell'impianto: 23-26

Procedure consigliate della configurazione:. 27-31

Domande frequenti:. 32

Risoluzione dei problemi: 33

Garanzia limitata / Informazioni sull'assistenza: 35

Specifiche: 36

INTRODUZIONE

Ci congratuliamo per il vostro acquisto di un impianto subwoofer alimentato JL Audio Fathom v2. Questo prodotto è stato realizzato con maestria per offrire prestazioni eccezionali nel vostro impianto home theater o audio per molti anni a venire.

Nelle vesti di azienda, riversiamo le nostre energie nella ricerca per tecnologie di altoparlanti e amplificatori ad alte prestazioni. I design dei driver per subwoofer a escursione lunga JL Audio sono ampiamente considerati standard di riferimento di una risposta lineare e uscita potente. Abbiamo anche incentrato i nostri sforzi nella creazione di potenti tecnologie di amplificazione e trasformazione del segnale, puntando appositamente all'erogazione di prestazioni eccezionali a basse frequenze. Il Fathom v2 riunisce questi aspetti essenziali in una cassa compatta, realizzata con maestria ed eleganza, per offrire un'esperienza di ascolto senza precedenti.

Vi ringraziamo per aver acquistato questo prodotto e v'invitiamo a leggere attentamente il presente manuale, al fine di raggiungere il livello più elevato di prestazioni con il vostro impianto subwoofer *Fathom IWSv2*. Buon divertimento.

TECNOLOGIE JL AUDIO INCLUSE NEI SUBWOOFER *Fathom IWSv2*

Sistema del motore ottimizzato DMA
Con DMA s'intende l'innovativo sistema di analisi dinamica del motore (Dynamic Motor Analysis) JL Audio, volto a migliorare la risposta dinamica del motore. In seguito all'ottimizzazione del DMA, i motori dell'altoparlante restano lineari in atto lungo una gamma estrema di escursioni e mantengono anche un campo magnetico fisso a elevata stabilità in un ampio intervallo di potenza. Questo contribuisce alla notevole riduzione delle distorsioni e alla riproduzione fedele dei transienti o, detto in termini semplici, bassi limpidi, puliti e articolati.

Sospensione tubolare concentrica
La tecnologia di sospensione del driver Fathom IWS consente escursioni lineari in un design del telaio poco profondo.

Metodo di aggancio Floating-Cone™
Questa tecnica di assemblaggio assicura una geometria appropriata del surround nell'altoparlante assemblato per un controllo migliore dell'escursione nonché un allineamento dinamico della bobina mobile più efficace.

Aggancio del centratore rinforzato del plateau
Questa sospensione a elevata integrità allevia la sollecitazione del materiale del centratore a escursioni elevate per un'affidabilità ottimizzata.

Circuito di risposta a elevata attenuazione
Questo design del circuito di controllo, discreto e innovativo consente ai nostri amplificatori switching di Classe D di mantenere un eccellente fattore di attenuazione per una risposta ai transienti e una fedeltà ottimizzate.

PANORAMICA DEL PRODOTTO

I subwoofer JL Audio Fathom IWSv2 riuniscono un driver per subwoofer e pacchetto elettronica/amplificatore JL Audio all'avanguardia della tecnica in una cassa a livello elevato di ottimizzazione per erogare un'esperienza di ascolto eccezionale nel proprio impianto home theater o home audio.

Il driver del subwoofer nell'impianto subwoofer Fathom v2 è in grado di offrire un'eccellente escursione lineare senza distorsioni o difetti udibili. Questo driver di apposita progettazione consente al Fathom v2 di riprodurre potenti eventi a basse frequenze con un impatto eccezionale e precisione sorprendente.

Per ottenere il meglio da questa piattaforma driver a escursione lunga, è necessaria una quantità portentosa di potenza controllata. Il nostro team di ingegneri elettronici ha condotto un'analisi esaustiva del materiale tipico di un programma e delle sue esigenze di dinamicità, al fine di bilanciare l'assorbimento di corrente e la potenza erogata effettiva in relazione alle caratteristiche d'impedenza dell'impianto. In seguito a uno studio attento, ha preso vita una coppia di amplificatori di commutazione, con elevata tecnica di precisione, che si avvalgono di una tecnologia di risposta innovativa. Queste progettazioni avanzate possono emettere tensioni di uscita ininterrotte equivalenti a 1000 Watt (sistema 1) e 2000 Watt (sistema 2) di potenza RMS quando indicizzate all'impedenza nominale dell'altoparlante, consentendoci di trarre pieno vantaggio dall'involucro a escursione completa di ciascun driver.

Anche l'elegante cassa che accoglie gli ingranaggi del Fathom v2 è frutto dell'ingegneria di precisione. Per contenere le pressioni generate dal driver del Fathom, ci avvaliamo di multistrato di betulla baltica, tagliato a CNC, con fissaggi interni e tecniche avanzate di assemblaggio.

La propria stanza di ascolto è l'altro ambiente che influisce sul modo in cui sono emessi i bassi. Tutte le stanze creano una firma sonora specifica che deve essere gestita con efficacia per ottenere prestazioni a bassa frequenza ben bilanciate. Per aiutare in questo processo, il Fathom v2 include un ampio kit di strumenti di elaborazione del segnale, volti a ottimizzare le prestazioni del Fathom v2 nel proprio spazio di ascolto. Queste caratteristiche includono l'esclusivo sistema JL Audio Digital Automatic Room Optimization. Il sistema si avvale di diciotto bande di equalizzazione digitale per domare l'acustica della stanza ed erogare una precisione di bassi sub emozionanti.

Come è possibile notare da questa breve introduzione, in questo subwoofer a parete si celano delle tecnologie notevoli. Il contenuto del presente manuale spiegherà le funzioni e guiderà l'utente nella configurazione e nella sintonizzazione del proprio subwoofer Fathom v2, per aiutare a raggiungere un'eccezionale esperienza di ascolto a basse frequenze.

Se si necessita assistenza, invitiamo l'utente a contattare il proprio rivenditore autorizzato JL Audio per consigli e assistenza di configurazione da parte di un esperto.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

L'amplificatore Fathom IWSv2 è spedito dalla fabbrica con:

- Manuale del proprietario
- (2) Connettori altoparlanti Neutrik speakOn® (NL2FX)
- (2) Supporti per montaggio su rack (preinstallati)
- (2) Coperture terminali del pannello anteriore
- (4) Piedini in gomma (con bulloneria di fissaggio)
- Cavo di alimentazione IEC (3 pin)
- Microfono di calibrazione JL Audio

IMPORTANTE



IMPORTANTE! È UNA BUONA IDEA LEGGERE IL CAPITOLO SUCCESSIVO PRIMA DI DISIMBALLARE IL FATHOM IWS. SI CONSIGLIA DI DISIMBALLARE IL SUBWOOFER VICINO LA SUA SEDE FINALE.

COLLOCAZIONE DELLE CASSE DEL FATHOM IWSV2 NELLA PROPRIA STANZA DI ASCOLTO:

La propria stanza di ascolto o teatro è parte integrante dell'impianto di riproduzione audio. Le dimensioni fisiche della stanza, dei rispettivi arredi, materiali, porte e finestre, svolgono un ruolo importante nella definizione dell'audio erogato dal proprio impianto.

Quando si colloca una sorgente audio in uno spazio rettangolare chiuso, si creano delle "onde costanti" derivanti dalla relazione tra la lunghezza d'onda dell'audio e le dimensioni della propria stanza. In altre parole, le onde costanti nascono dall'energia del suono che è intrappolata nella stanza mentre rimbalza in avanti e indietro tra le pareti opposte. Le onde costanti nella stanza creano picchi e cali acustici laddove l'audio è più alto o più delicato, esclusivamente in base alla posizione dell'utente nella stanza. Anche l'energia "si accumula" in corrispondenza dei confini della stanza, creando una risposta esagerata dei bassi a certe frequenze. Queste risonanze fondamentali della stanza prendono il nome di "modi" della stanza.

La morale di questa storia sulle modalità è tentare di evitare di collocare i sedili nelle regioni di picco o calo delle onde costanti. Si consiglia vivamente di posizionare i propri sedili di ascolto in aree in cui i picchi e i cali modali sono moderati e non si rafforzano reciprocamente. Le due aree più ovvie da evitare sono quelle in prossimità del centro esatto della stanza e quelle vicine a una delle pareti della stanza.

Proprio come il proprio sedile di ascolto può trovarsi in una regione di picco o calo, lo stesso si applica al subwoofer. Quando collocato in un angolo della stanza, un subwoofer esalta al massimo la struttura modale della stanza, creando l'emissione più forte con il numero minore di cali. Quando il subwoofer è allontanato da un angolo o una parete, i modi della stanza sono eccitati in misura minore, il che altera il suono in corrispondenza del sedile di ascolto.

L'utente deve accertarsi di sperimentare le posizioni di entrambi il sedile di ascolto e il subwoofer per trovare la soluzione migliore. Una sperimentazione attenta contribuisce, generalmente, a un impianto audio superiore. Invitiamo l'utente ad avvalersi dei suggerimenti di configurazione (illustrati alla pagina opposta e nelle seguenti pagine) per i primi passi.

Se non è possibile evitare di collocare il divano contro la parete posteriore o il subwoofer in una posizione meno che ottimale, non è tutto perduto. Il Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.) del Fathom IWSv2 può ottimizzare sensibilmente queste situazioni non proprio ideali.

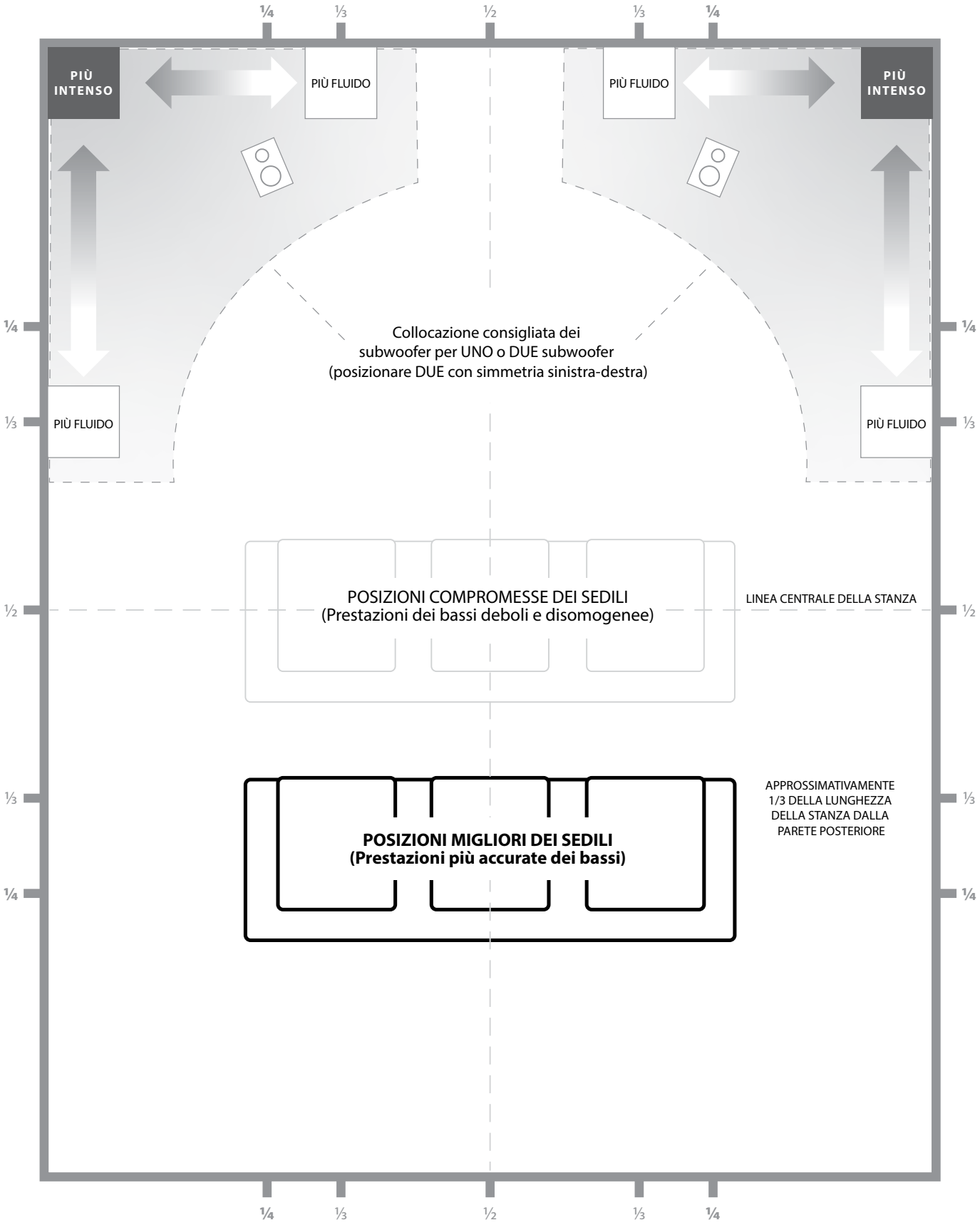
Noi consigliamo d'iniziare collocando la cassa del Fathom IWSv2 nella parte anteriore della stanza, in prossimità dell'altoparlante sinistro o destro, ma non direttamente nell'angolo della stanza. Dal momento che le casse IWSv2 sono integrate nelle pareti, non è possibile spostarle in un secondo momento se i bassi caricati nell'angolo si rivelano troppo forti. Si prega di consultare le seguenti illustrazioni per ulteriori idee sulla collocazione.

Consigliamo all'utente di evitare di posizionare il Fathom IWSv2 in prossimità di finestre per prevenire tremolii e la trasmissione del suono al mondo esterno.



Se si prevede d'installare il proprio amplificatore Fathom IWSv2 all'interno di una teca, si prega di consultare le linee guida *a pagina 8.*

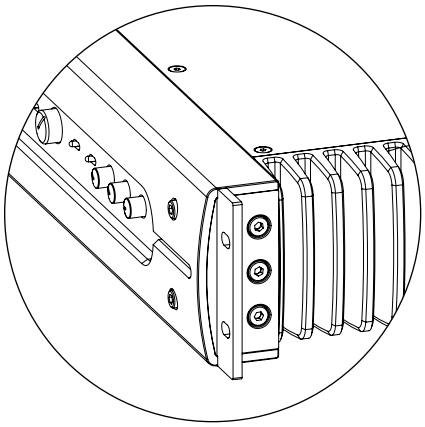
Opzioni consigliate per la collocazione del subwoofer per <u>una</u> cassa Fathom IWSv2



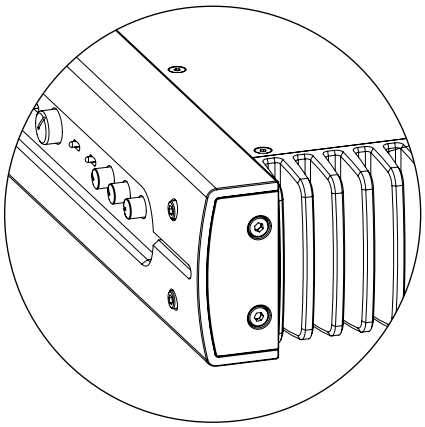
CONSIDERAZIONI SPECIALI SULL'AMPLIFICATORE PER L'INSTALLAZIONE SU RACK O IN TECHE PERSONALIZZATE

Gli amplificatori Fathom IWSv2 sono progettati per l'installazione "a incasso" agevolata. Tutti i comandi usati generalmente sono posizionati sul pannello anteriore. Un amplificatore Fathom IWSv2 può essere facilmente integrato in un rack per apparecchiature o una teca su misura attenendosi a semplici linee guida.

1. Consentire uno spazio aperto adeguato intorno ai dissipatori di calore montati a lato dell'amplificatore Fathom IWSv2 per il raffreddamento idoneo. Inoltre, consentire dello spazio dietro l'amplificatore per il gioco dei connettori.
2. L'amplificatore Fathom IWSv2 è spedito pronto per essere installato in un rack standard per apparecchiature.
3. L'amplificatore Fathom IWSv2 include anche bulloneria da tavolo. Delle speciali coperture terminali del pannello anteriore che sostituiscono i supporti per rack e i piedini in gomma sono inclusi con l'amplificatore IWSv2. Per usare l'amplificatore in un'installazione da tavolo, è sufficiente rimuovere le viti esagonali che agganciano i supporti per rack, quindi installare le coperture. I piedini in gomma si avvitano nei fori filettati alla base della cassa dell'amplificatore.
   ATTENZIONE: I piedini di gomma si agganciano impiegando viti M6-1,0 x 10 mm. Se perdute, sostituire soltanto con viti dello stesso tipo e della stessa lunghezza. L'impiego di viti più lunghe danneggerà la scheda del circuito interno.
4. Sebbene l'amplificatore Fathom IWSv2 si surriscaldi solo alla massima potenza, consigliamo di includere delle fessure adeguate per il calore in qualsiasi armadietto in cui è alloggiato l'amplificatore Fathom IWSv2. Una coppia di fessure con diametro di 3 pollici (7,5 cm) vicino la parte inferiore della teca e vicino la parte superiore della teca, consentirà la circolazione dell'aria fresca sui dissipatori di calore dell'amplificatore Fathom IWSv2 tenendolo bene al fresco.



Supporti per rack



Coperture terminali

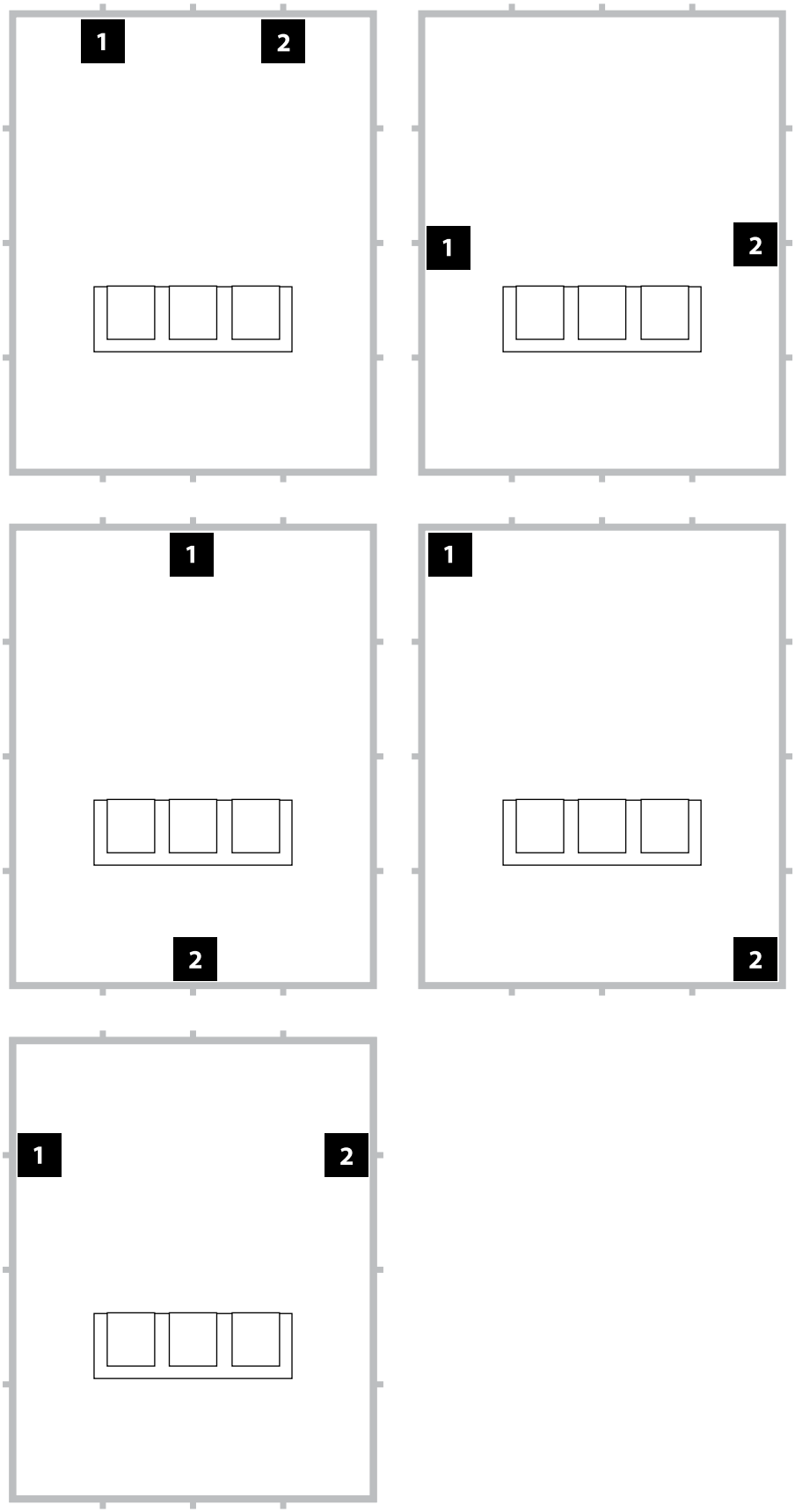
Impiego di due casse Fathom IWSv2

Quando si usano due box Fathom IWSv2, tentarne il posizionamento lungo la parete anteriore in prossimità degli altoparlanti sinistro e destro oppure in corrispondenza dei punti centrali delle pareti opposte, come mostrato sulla destra.

La sperimentazione della collocazione dell'ascoltatore è consigliata per ottenere risultati migliori e i vantaggi sono tangibili.

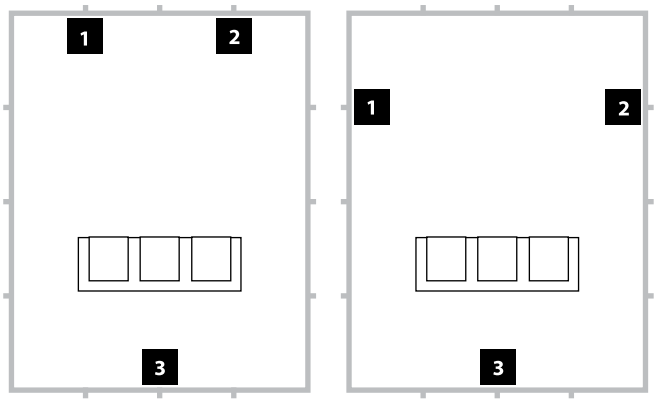
Rilevamenti ad alta risoluzione e la calibrazione professionale dell'impianto sono consigliati per i migliori risultati possibili e prestazioni ottimali di quest'ultimo.

Opzioni consigliate per la collocazione del subwoofer per <u>due</u> Fathom IWSv2

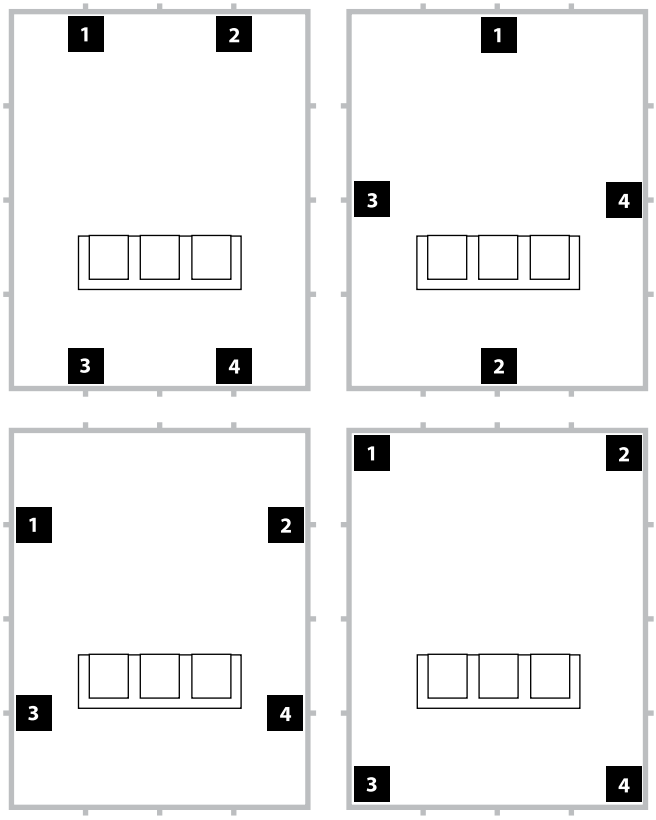


IT

Opzioni consigliate per la collocazione del subwoofer per <u>tre</u> Fathom IWSv2



Opzioni consigliate per la collocazione del subwoofer per <u>quattro</u> Fathom IWSv2



Impiego di tre o quattro casse Fathom IWSv2

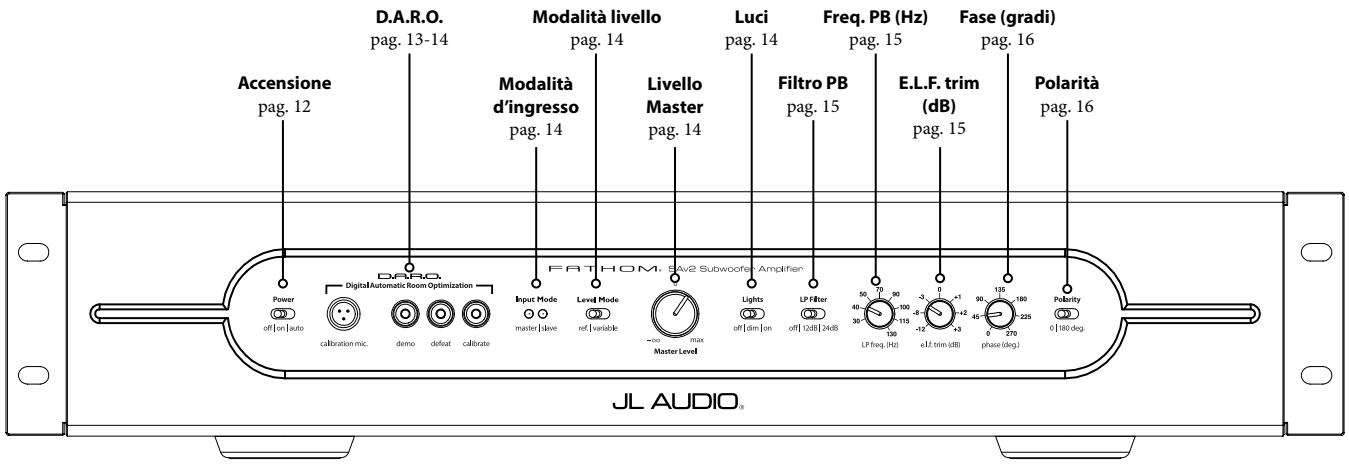
Degli studi indicano che la risposta più fluida dei bassi per una grande area di ascolto può essere ottenuta impiegando quattro subwoofer, posizionandone uno al centro di ciascuna delle quattro pareti (sebbene impiegando due o tre subwoofer si possa ottenere pressoché lo stesso risultato).

La sperimentazione del collocamento del subwoofer e dell'ascoltatore è consigliata per ottenere risultati migliori e i vantaggi sono tangibili.

Rilevamenti ad alta risoluzione e la calibrazione professionale dell'impianto sono consigliati per i migliori risultati possibili e prestazioni ottimali di quest'ultimo.

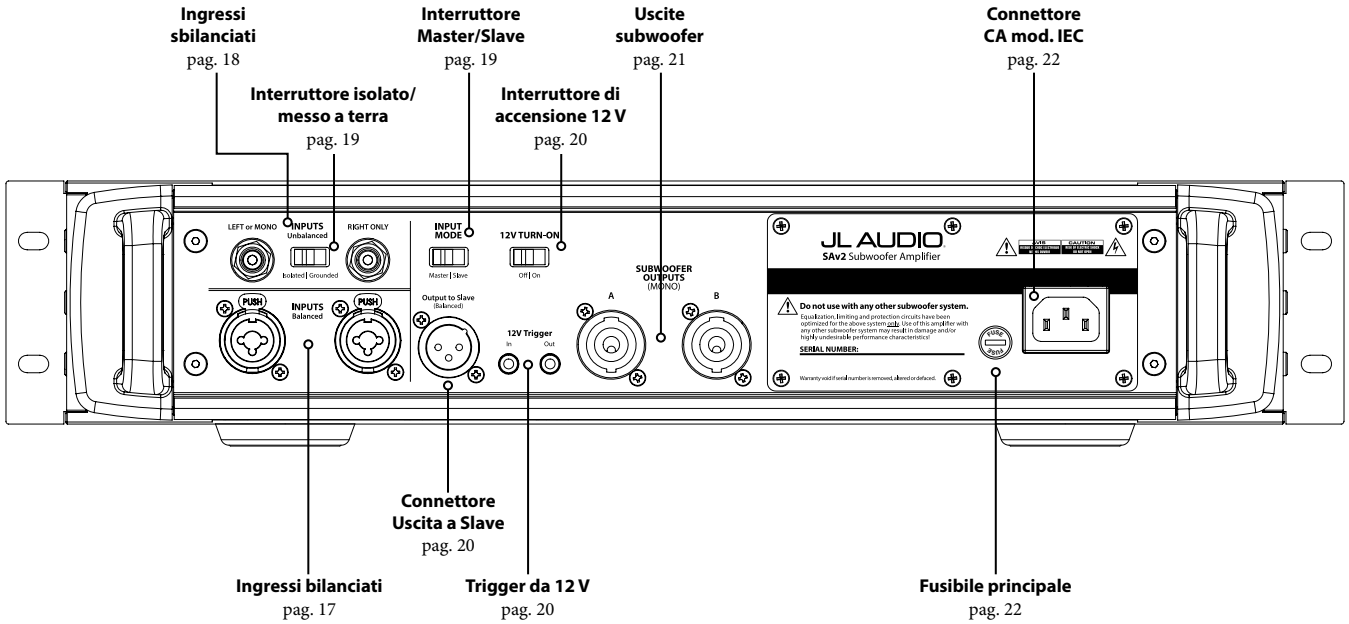
Pannello di controllo anteriore

La figura sottostante mostra il pannello di controllo anteriore del subwoofer Fathom IWSv2.



Comandi e collegamenti posteriori

La figura sottostante mostra il pannello di controllo posteriore del subwoofer Fathom IWSv2.



IT

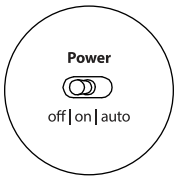
COMANDI DEL PANNELLO ANTERIORE IN DETTAGLIO

Interruttore di accensione

L'interruttore "Power" determina la predisposizione operativa dell'impianto Fathom IWSv2 e dovrebbe essere l'unico metodo in uso per accendere e spegnere l'amplificatore Fathom IWSv2. Non usare una presa multipla, una presa elettrica con interruttore o altro interruttore esterno, in quanto possono comportare picchi di tensione indesiderati e potenzialmente pericolosi. Non scollegare il cavo dell'alimentazione CA del Fathom IWSv2 mentre l'unità è accesa.



IMPORTANTE



L'interruttore "Power" ha tre posizioni:

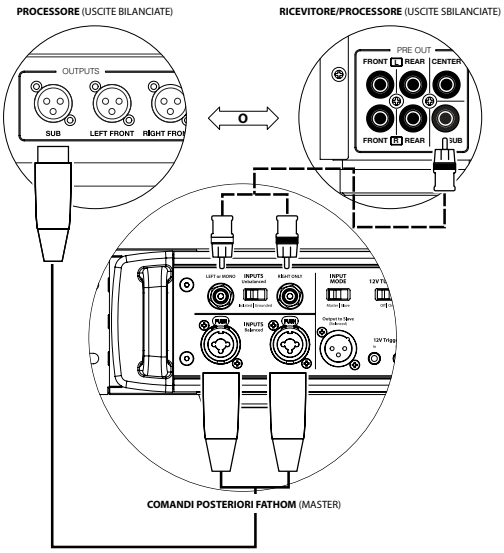
"off": L'amplificatore di potenza del Fathom IWSv2 è spento. In questo stato, esiste un assorbimento di corrente trascurabile per l'attivazione dei relè di potenza principali. Tutte le spie del pannello anteriore sono spente.

"on": L'amplificatore Fathom IWSv2 è pienamente alimentato in qualsiasi momento. Le spie del pannello anteriore sono accese, a meno che non siano state spente tramite l'interruttore "Lights".

"auto": In questa posizione, l'amplificatore Fathom IWSv2 può essere attivato con i metodi indicati di seguito:

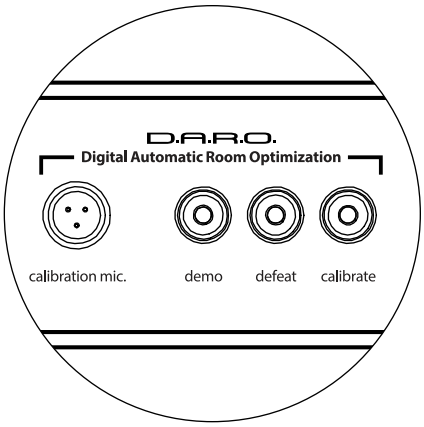
Rilevamento del segnale: In questa modalità, l'amplificatore Fathom IWSv2 si attiverà automaticamente quando un segnale audio è presente in corrispondenza di uno dei suoi ingressi e disattiverà il suo amplificatore interno se non è stato rilevato alcun segnale sui suoi ingressi per trenta (30) minuti. Quando a riposo, il Fathom IWSv2 assorbirà una quantità minima di corrente (< 10 Watt) per alimentare i suoi circuiti di rilevamento del segnale. Le luci del pannello anteriore si spengono quando il Fathom IWSv2 si disattiva e si accendono quando il Fathom IWSv2 si attiva (a meno che, non siano state spente tramite l'interruttore "Lights").

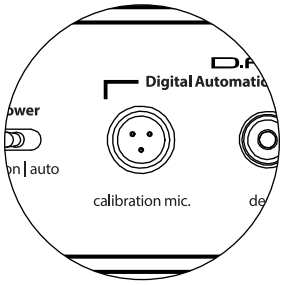
Nota: Nell'improbabile eventualità che la funzione Auto non sia sufficientemente sensibile per un particolare impianto, utilizzare un cavo adattatore a Y per suddividere il segnale in ingresso in entrambi gli ingressi RCA o XLR sul Fathom IWSv2. In questo modo, sarà possibile incrementare la sensibilità ingresso di 6 dB. È importante ricordare che, se la sensibilità automatica è troppo alta oppure se è presente un rumore notevole sul cavo in ingresso, il Fathom IWSv2 potrebbe non spegnersi, come desiderato. Qualora questo sia il caso, rimuovere l'adattatore del cavo a Y o individuare la sorgente del rumore nei componenti a monte.

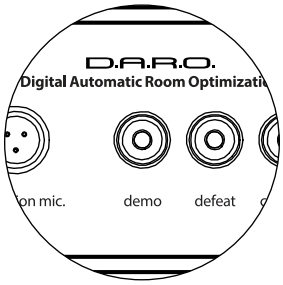


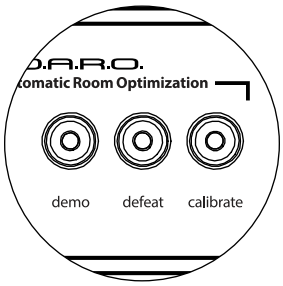
Trigger da 12 V: In via opzionale, l'amplificatore Fathom IWSv2 può essere attivato impiegando un segnale di 12 VCC. Per abilitare questa modalità, far scattare l'interruttore "12V TURN-ON" ubicato sul pannello posteriore (vedere pag. 20) in posizione "On". Questa impostazione esclude il rilevamento del segnale audio e attiverà soltanto l'amplificatore Fathom IWSv2 quando un segnale di 12 VCC è presente in corrispondenza del suo collegamento "12V Trigger - In". Una volta rimosso il segnale di 12 VCC, l'amplificatore Fathom IWSv2 entrerà immediatamente in modalità di standby. Le luci del pannello anteriore si spengono quando il Fathom IWSv2 si disattiva e si accendono quando il Fathom IWSv2 si attiva (a meno che, non siano state spente tramite l'interruttore "Lights").

Nota: Ogniqualvolta l'amplificatore Fathom IWSv2 è acceso, la sua uscita "12V Trigger - Out" sarà attiva, indistintamente dall'impostazione dell'interruttore "12V TURN-ON". Questo permette all'utente di controllare amplificatori multipli Fathom IWSv2 impiegando un unico cavo trigger da 12 V con concatenamento a margherita ("12V Trigger - Out" attiva il "12V Trigger - In" dell'amplificatore successivo, ecc.).









Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.)

Una funzione potente dei subwoofer JL Audio Fathom IWSv2 consiste nell'innovativa tecnologia D.A.R.O. (Digital Automatic Room Optimization, Ottimizzazione digitale automatica della stanza). Questo sistema one-touch include 18 bande di equalizzazione digitale per eliminare i picchi più grandi di risposta acustica nel proprio home theater in corrispondenza del sedile di ascolto principale, migliorando notevolmente la risposta a bassa frequenza in stanza. La calibrazione del sistema D.A.R.O. avviene completamente in automatico. Si prega di consultare il capitolo successivo del manuale per i dettagli su come utilizzare il sistema D.A.R.O.

Servendosi del microfono di calibrazione JL Audio, la procedura di calibrazione D.A.R.O. richiede meno di tre minuti. In breve, è necessario collegare il microfono incluso all'ingresso "Calibration Mic.", premere il tasto "Calibrate" e tenere il microfono all'altezza delle orecchie nel proprio sedile di ascolto principale durante la prova. Una sequenza di rumori sarà riprodotta dal subwoofer Fathom IWSv2 e la risposta della stanza sarà rilevata in automatico, analizzata ed equalizzata per eliminare il picco singolo di risposta acustica della stanza presso il proprio sedile di ascolto. **Per le istruzioni dettagliate sulle procedure di configurazione D.A.R.O., consultare le pagg. 29-30.**

Microfono di calibrazione: ingresso

Questo ingresso serve a collegare il microfono di calibrazione JL Audio fornito al subwoofer Fathom IWSv2. Collegare un'estremità del cavo fornito al microfono e l'altra estremità a questo connettore jack prima di usare il sistema D.A.R.O. Il sistema D.A.R.O. è appositamente calibrato per questo microfono e il suo schema di collegamento è specifico per il microfono fornito. La sequenza di calibrazione non funziona quando è collegato un microfono diverso oppure se non è collegato alcun microfono.

Tasto Demo

Il tasto Demo attiva una sequenza di toni lunga 20 secondi che dimostrano brevemente il suono del subwoofer Fathom IWSv2. La funzione Demo è utile per mostrare le abilità di potenza del Fathom IWSv2 e per verificare che il Fathom IWSv2 (o diversi Fathom IWSv2) sia operativo durante la risoluzione dei problemi dell'impianto.

Il pulsante Demo è usato anche (in combinazione) per eliminare (ritorno a piatto) le impostazioni dell'equalizzatore D.A.R.O. **Per eliminare le impostazioni D.A.R.O. e spegnere la spia Calibrate,** tenere premuto il tasto Demo, quindi premere il tasto Defeat. Si prega di notare che questa sequenza di tasti deve avvenire rapidamente. Se si tiene premuto il tasto Demo per più di 2 secondi senza toccare il tasto Defeat, inizieranno i toni Demo. Qualora ciò dovesse accadere, attendere semplicemente che termini la sequenza Demo e tentare di nuovo.

Tasto Defeat

Se "Demo" o "Calibrate" è premuto mentre la funzione Defeat è attiva, "Defeat" si annullerà automaticamente. Nessun altro comando sul pannello anteriore altera D.A.R.O. e la relativa disattivazione. L'impostazione di disattivazione del Fathom IWSv2 è conservata in una memoria non volatile e non cambierà anche se l'alimentazione è scollegata.

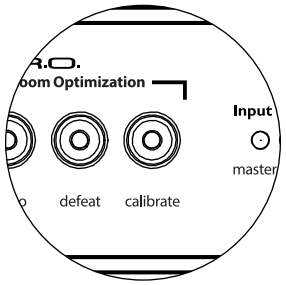
Il tasto Defeat è usato anche (in combinazione) per eliminare (ritorno a piatto) le impostazioni dell'equalizzatore D.A.R.O. **Per eliminare le impostazioni D.A.R.O. e spegnere la spia Calibrate,** tenere premuto il tasto Demo, quindi premere il tasto Defeat. Si prega di notare che questa sequenza di tasti deve avvenire rapidamente. Se si tiene premuto il tasto Demo per più di 2 secondi senza toccare il tasto Defeat, inizieranno i toni Demo. Qualora ciò dovesse accadere, attendere semplicemente che termini la sequenza Demo e tentare di nuovo.

Tasto di calibrazione

Durante la sequenza di prova D.A.R.O., il LED verde del tasto Calibrate lampeggia rapidamente per avvisare l'utente di due condizioni speciali:

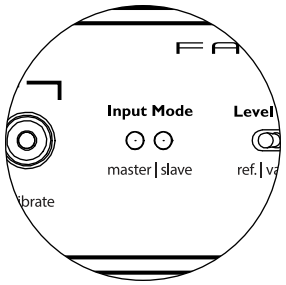
1. "JL Audio Microphone NOT Connected": Se ci si dimentica di collegare il microfono prima di iniziare una calibrazione, sarà emesso questo avviso. Premere una volta il tasto Calibrate per eliminare l'avviso, collegare il microfono D.A.R.O. e tentare di nuovo.

2. "Inappropriate Sound Level for D.A.R.O. Calibration": Dal momento che la sequenza D.A.R.O. è completamente automatica, questo avviso indica probabilmente un problema con il microfono. Premere il tasto Calibrate una volta per eliminare l'avviso. Accertarsi che il microfono JL Audio sia collegato adeguatamente e tentare di nuovo. Per un ulteriore aiuto, consultare la risoluzione dei problemi a pag. 33.



Indicatori della modalità d'ingresso

I LED indicatori della modalità d'ingresso mostrano la modalità d'ingresso, di tipo "Master" o "Slave", selezionata con l'interruttore sul pannello posteriore del Fathom IWSv2 (a meno che l'interruttore "Lights" non sia impostato su "off"). Per maggiori dettagli, vedere la pag. 19.

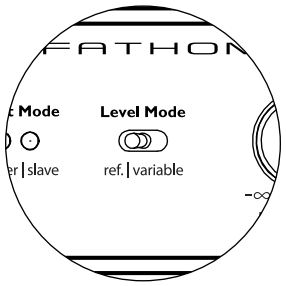


Modalità del livello

L'interruttore a due posizioni Level Mode consente di selezionare tra le seguenti modalità:

"Reference": In questa modalità, la manopola di controllo Master Level non ha alcun effetto sul livello di uscita del Fathom IWSv2. Servirsi di questa impostazione se si controlla, principalmente, il livello del subwoofer tramite il ricevitore o preamplificatore/processore. Per coloro che hanno bambini piccoli o figli adolescenti iper-entusiasti, questa modalità operativa previene la manipolazione diretta del livello Master.

"Variable": In questa modalità, la manopola di controllo Master Level determina il livello di uscita del subwoofer Fathom IWSv2. Questa modalità è anche utile quando si fa corrispondere il livello del subwoofer Fathom IWSv2 a un paio di altoparlanti stereo in un impianto a due canali.



Manopola del livello Master

La manopola Master Level è usata per controllare il livello di uscita del Fathom IWSv2 quando la modalità Variable Level è selezionata sul pannello di controllo anteriore.

Quando ruotata in senso antiorario fino in fondo, l'uscita del Fathom IWSv2 sarà tacitata completamente. Quando in corrispondenza di "0" o in posizione verticale, il livello di guadagno Variable corrisponde all'impostazione del livello Reference. Quando ruotata in senso orario fino in fondo, il livello di uscita del Fathom IWSv2 è 15 dB più alto rispetto all'impostazione Reference.



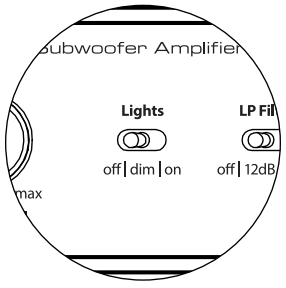
Luci

Il selettore "Lights" permette all'utente di selezionare una delle seguenti modalità di spia luminosa.

"Off" spegne tutti i LED del pannello anteriore in qualsiasi momento.

"Dim" imposta tutti i LED del pannello anteriore a un livello di luminosità ridotta quando il Fathom IWSv2 è acceso.

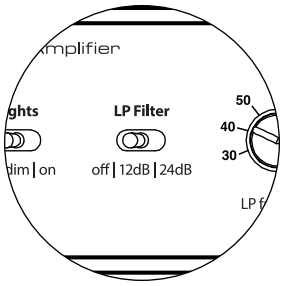
"On" imposta tutti i LED del pannello anteriore a un livello di luminosità piena quando il Fathom IWSv2 è acceso.



IMPORTANTE! QUANDO SI EFFETTUA LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI O LA CALIBRAZIONE D.A.R.O. ACCERTARSI CHE L'INTERRUTTORE "LIGHTS" SIA IMPOSTATO SU "DIM" o "ON".



IMPORTANTE



Filtro PB

Il selettore LP Filter (passa-basso) determina la modalità operativa del filtro passa-basso integrato del Fathom IWSv2.

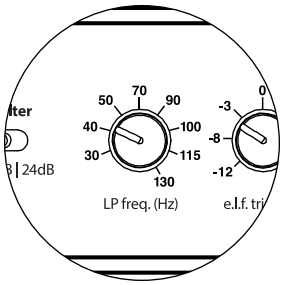
"Off" disattiva il filtro passa-basso eliminando completamente questo circuito dal percorso di segnale.

"12 dB" imposta la pendenza roll-off del filtro passa-basso a una pendenza di 12 dB per ottava (allineamento Butterworth).

"24 dB" imposta la pendenza roll-off del filtro passa-basso a una pendenza di 24 dB per ottava (allineamento Linkwitz-Riley).

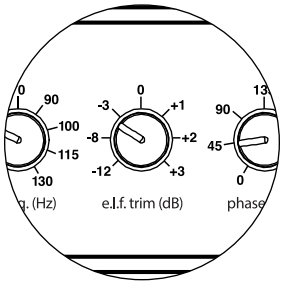
L'impostazione di 24 dB attenua, con maggiore aggressività, le alte frequenze sopra l'impostazione della frequenza PB (vedi sotto). Se si sta usando il filtro passa-basso integrato Fathom IWSv2, sperimentare l'impostazione della pendenza del filtro PB per ottenere la migliore transizione agli altoparlanti satelliti. Se si preferisce usare i filtri e le funzioni di gestione dei bassi nel proprio ricevitore o preamplificatore, disattivare il filtro integrato selezionando la posizione "Off".

Se la cassa Fathom IWSv2 è collocata in prossimità della posizione di ascolto, potrebbe essere molto semplice localizzare l'uscita del sub. Fare dei tentativi con il filtro passa-basso per rendere il subwoofer meno facile da localizzare.



Freq. PB

La manopola selettrice LP Frequency (passa-basso) permette all'utente di scegliere la frequenza roll-off del filtro passa-basso interno del Fathom IWSv2. La frequenza è variabile da 30 Hz (fino in fondo in senso antiorario) a 130 Hz (fino in fondo in senso orario). Questa manopola non influisce sul segnale d'ingresso in qualsiasi modo se l'interruttore LP Filter è impostato su "Off". 80 Hz è una frequenza del filtro comunemente utilizzata e, solitamente, funge da buon punto di partenza per le regolazioni.



E.L.F. Trim

La manopola "E.L.F. Trim" (Extreme Low Frequency) permette all'utente di applicare una determinata quantità di equalizzazione di segnale a 23 Hertz (bassi molto ridotti). Con la rotazione completamente in senso antiorario, il segnale a 23 Hz è tagliato di 12 dB. Su 0, l'equalizzatore è impostato piatto per un contributo zero al segnale. Con la rotazione completamente in senso orario, il segnale a 28 Hz è aumentato di 3 dB.

La funzione E.L.F. Trim è utile per realizzare un'uscita di frequenza molto bassa del Fathom IWSv2 per la propria stanza. Con un po' di aumento, è possibile rendere del materiale acustico più entusiasmante. Impiegando la funzione di taglio, si può compensare il guadagno della stanza o del confine nelle basse frequenze. I confini della stanza e le dimensioni (limitate) finite della stanza causano l'aumento delle frequenze molto basse in relazione ad altre parti del segnale. Di conseguenza, la funzione E.L.F. Trim per tagliare le frequenze più basse può rivelarsi utile per domare bassi ridotti che suonano "rigonfi" o non naturali in stanze di piccola e media grandezza (ed è anche possibile ridurre le vibrazioni indesiderate in stanza o nella casa).

La funzione E.L.F. influisce sulle frequenze da 2 a 3 volte di più rispetto alle specifiche da 23 Hz. Questo effetto di controllo della frequenza potrebbe ridurre l'uscita complessiva del subwoofer e richiedere un aumento, da parte dell'utente, del comando Main Level dopo aver regolato l'E.L.F. Trim.

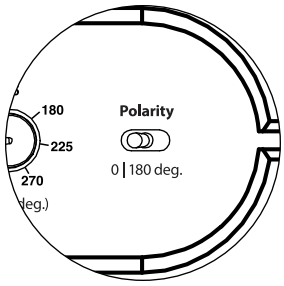
IT

Polarità

L'interruttore "Polarity" consente all'utente di scegliere tra la polarità di segnale normale (0 deg) e inversa (180 deg). L'interruttore Polarity influisce principalmente sull'intervallo piccolo di frequenza intorno al punto di crossover tra il proprio subwoofer e gli altoparlanti satelliti.

Diversamente dal comando Phase, che aggiunge efficacemente il ritardo temporale, l'interruttore Polarity produce un'inversione istantanea dei picchi di ampiezza del segnale. Ad esempio, se a un determinato punto di riferimento un'onda sinusoidale ha un picco di ampiezza, facendo scattare l'interruttore Phase, l'utente converte istantaneamente quel picco in un calo o una diminuzione dell'ampiezza. Dal momento che l'effetto dell'interruttore Polarity è immediato, completa il funzionamento del comando Phase e non può essere sostituito da esso.

Quando si colloca il Fathom IWSv2 nella stanza, sperimentare l'interruttore Polarity prima di regolare il comando "Phase". Ciascuna posizione dell'interruttore Polarity potrebbe fornire una transizione più fluida tra il proprio Fathom IWSv2 e gli altoparlanti satelliti. Servirsi di materiale sorgente con un buon contenuto di bassi medi e superiori per la valutazione.

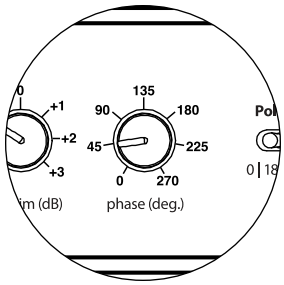


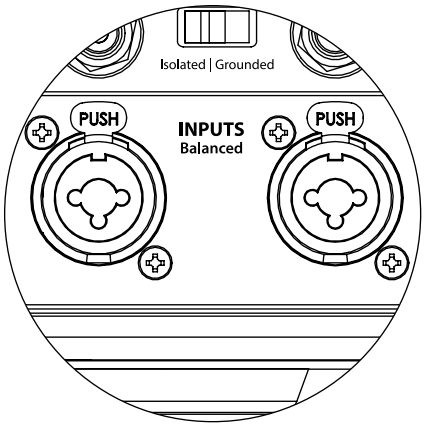
Fase

La manopola di controllo Phase consente all'utente di regolare la "temporizzazione" dell'uscita del subwoofer in relazione agli altoparlanti principali. Il comando Phase influisce principalmente sull'intervallo piccolo di frequenza intorno al punto di crossover tra il proprio subwoofer e gli altoparlanti satelliti. Le diciture del comando Phase sono indicizzate a 80 Hz, dal momento che questo è il punto di crossover più comune tra gli altoparlanti satelliti e un subwoofer. Sono possibili impostazioni di fase tra 0 gradi (rotazione completamente in senso antiorario) e 270 gradi (rotazione completamente in senso orario).

Le posizioni degli altoparlanti, del subwoofer e dei sedili di ascolto variano sensibilmente nelle istallazioni home theater. Dal momento che la posizione fisica degli altoparlanti in relazione ai confini della stanza e reciproca influisce notevolmente sulla qualità percepita dell'uscita audio, a volte è di aiuto ritardare l'uscita del subwoofer. Questo è esattamente ciò che si verifica quando si ruota il comando Phase oltre 0 gradi.

Una volta che il Fathom IWSv2 è stato posizionato nella propria stanza di ascolto per offrire l'audio completo più fluido, e dopo aver determinato la posizione ottimale dell'interruttore "Polarity" (vedere il capitolo che segue), sperimentare la posizione della manopola Phase. Impiegando del materiale sorgente familiare con un buon contenuto di bassi medi e superiori, regolare il comando Phase e ascoltare bassi medi meglio definiti e una transizione più fluida tra il subwoofer e gli impianti degli altoparlanti satelliti. Se nessuna impostazione individuale suona meglio dell'altra, lasciare la manopola Phase su 0 gradi.





Gli ingressi a sinistra e a destra sul Fathom IWSv2 sono addizionati internamente in un unico canale mono. Dal momento che il Fathom IWSv2 è intrinsecamente un dispositivo a canale "mono" o singolo, è possibile usare gli ingressi a sinistra e destra per il Fathom IWSv2 Master e poi distribuire il segnale mono sommato a Fathom IWSv2 slave aggiuntivi nell'impianto.

COLLEGAMENTO DEL Fathom IWSv2

Ingressi bilanciati

Se il ricevitore home theater o il preamplificatore/processore offre uscite bilanciate, gli ingressi bilanciati dell'amplificatore Fathom IWSv2 sono il collegamento preferito. I collegamenti bilanciati trovano ampio uso negli studi professionali e in applicazioni di rafforzamento acustico per una serie di motivi molto validi. Oltre a fornire una messa a terra adeguata tra i componenti, la trasmissione bilanciata del segnale è studiata per annullare rumori indotti del cavo dall'ambiente circostante (aspetto particolarmente importante per i cavi lunghi). Di conseguenza, se si usano collegamenti bilanciati, l'impianto emetterà, con buona probabilità, meno ronzii o altri rumori estranei.

I subwoofer Fathom IWSv2 presentano dei collegamenti d'ingresso bilanciati a sinistra e a destra con connettori jack combinati XLR. Questi connettori jack speciali accettano un connettore XLR maschio a tre pin o un connettore "punta-anello-manicotto" (TRS) da 1/4 di pollice (6,3 mm) per la compatibilità con una serie di apparecchiature.

Per gli impianti con un subwoofer mono oppure collegamento di canali "LFE", si utilizzerà soltanto un connettore jack indicato come "Left or Mono". Questo metodo si applica ai ricevitori multi-canale più moderni e a preamplificatore/processori. Connettori jack d'ingresso separati a sinistra e destra sono forniti per i sistemi senza un collegamento subwoofer mono dedicato. Questo si applica, tipicamente, alle apparecchiature audio a due canali.

Dei cavi bilanciati appropriati sono disponibili presso il proprio rivenditore JL Audio e non sono inclusi con il Fathom IWSv2.

Note tecniche:

- Non utilizzare degli ingressi bilanciati con segnali sbilanciati tramite adattatori. Gli ingressi sbilanciati del Fathom IWSv2 sono preferibili in situazioni in cui è disponibile soltanto una sorgente di segnale sbilanciata. L'impedenza degli ingresso bilanciati è **20 kOhm**.
- I connettori d'ingresso sono configurati in osservanza delle raccomandazioni della Audio Engineering Society per cavi segnale bilanciati come indicato di seguito:

  Collegamento XLR
  Pin 1: Schermatura
  Pin 2: Positiva
  Pin 3: Negativo
  Collegamento TRS:
  Punta: Positiva
  Anello: Negativo
  Manicotto: Schermatura

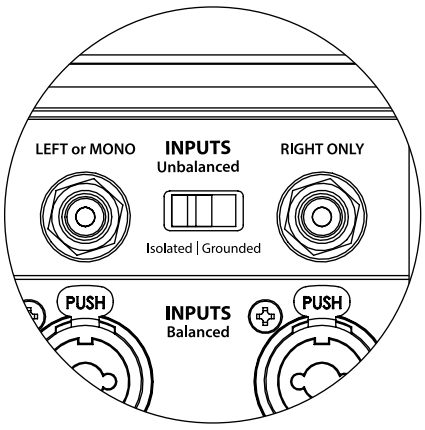
IMPORTANTE

IMPORTANTE! SE IL RICEVITORE O PREAMPLIFICATORE/PROCESSORE NON HA USCITE XLR O BILANCIATE TRS DA 1/4 POLLICE, SI PREGA DI CONSULTARE LA SEZIONE "INGRESSI SBILANCIATI" A PAG. 18 PER INFORMAZIONI SUL COLLEGAMENTO DEGLI INGRESSI. NON TENTARE DI COLLEGARE LE USCITE SBILANCIATE AGLI INGRESSI BILANCIATI DEL FATHOM IWSv2 MEDIANTE ADATTATORI.

Ingressi sbilanciati

L'amplificatore subwoofer Fathom IWSv2 presenta dei connettori d'ingresso di tipo RCA, individuali, sbilanciati, a sinistra e a destra. Questi sono i connettori più comunemente usati per le applicazioni audio domestiche e devono essere impiegati se il ricevitore o il preamplificatore/processore non offre uscite bilanciate. Sebbene i collegamenti sbilanciati non siano immuni al rumore come un collegamento bilanciato, i subwoofer Fathom IWSv2 impiegando l'isolamento a massa sugli ingressi sbilanciati, al fine di ridurre al minimo i possibili rumori nel proprio impianto.

Per gli impianti con un subwoofer mono oppure collegamento di canali "LFE", si utilizzerà soltanto un connettore jack tipo RCA indicato come "Left or Mono". Questo metodo si applica ai ricevitori multi-canale più moderni e a preamplificatore/processori. Connettori jack d'ingresso di tipo RCA separati a sinistra e destra sono forniti per i sistemi senza un collegamento subwoofer mono dedicato. Questo si applica, tipicamente, alle apparecchiature audio a due canali.



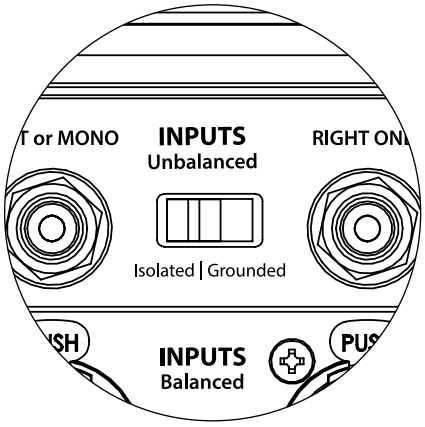
Note tecniche:

- Quando le uscite bilanciate non sono disponibili sulla sorgente di segnale, è necessario impiegare gli ingressi sbilanciati di tipo RCA. I Fathom IWSv2 presentano circuiti con isolamento a massa sugli ingressi sbilanciati per ridurre al minimo la probabilità di rumore indotto da un circuito di terra. L'impedenza degli ingressi sbilanciati è **50 kOhm**.
- I collegamenti sono standard del settore per i cavi di segnale sbilanciati come indicato di seguito:

  Collegamento di tipo RCA:
  Punta: Positiva
  Manicotto: Negativo

IMPORTANTE! SE ESISTE DEL RUMORE DOPO IL COLLEGAMENTO, GLI AMPLIFICATORI FATHOM IWSv2 CONSENTONO IL COLLEGAMENTO A MASSA O L'ISOLAMENTO DEGLI INGRESSI SBILANCIATI. CONSULTARE LA SEZIONE "INTERRUTTORI DELLA MODALITÀ D'INGRESSO" A PAG. 19 DEL PRESENTE MANUALE PER MAGGIORI INFORMAZIONI SULLA RIDUZIONE AL MINIMO DEL RUMORE.

IMPORTANTE 



Interruttori della modalità d'ingresso:

Due interruttori si trovano sul pannello posteriore al fine di controllare il collegamento a terra del segnale sbilanciato e il funzionamento master/slave.

Interruttore isolato/messo a terra

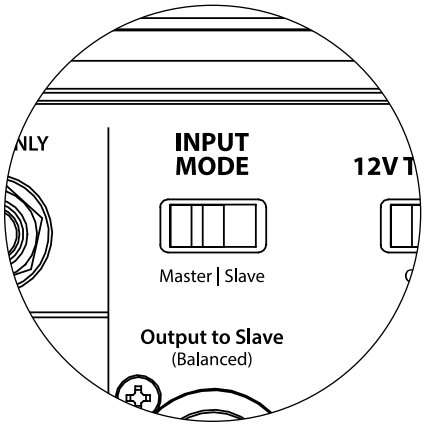
L'interruttore Input Mode "Grounded / Isolated" **influisce soltanto sugli ingressi RCA sbilanciati** ed è progettato per agevolare un collegamento silenzioso e privo di ronzio al proprio impianto audio o home theater. Questa funzione è inclusa per gestire problemi di messa a terra del segnale riscontrati spesso negli impianti home theater quando sono interconnessi diversi componenti di svariati produttori.

Il Fathom IWSv2 è spedito con questo interruttore nella posizione "Isolated". Se, con tutti i componenti dell'impianto collegati e accesi (ma senza alcuna sorgente in riproduzione), si sente un ronzio continuo a basse frequenze dal Fathom IWSv2, far scattare questo interruttore nella posizione "Grounded" e valutare la differenza di livello di rumorosità. Servirsi della posizione dell'interruttore che offre meno ronzio o rumorosità.

IT

IMPORTANTE

IMPORTANTE! SI PREGA DI NOTARE CHE LA SOSTITUZIONE DI UN EVENTUALE COMPONENTE NELL'IMPIANTO OTTIMIZZATO (RICEVITORE, AMPLIFICATORE, LETTORE DVD, CAVO O CASSA SATELLITE, ECC.) POTREBBE ALTERARE LO SCHEMA DI MESSA A TERRA DEL SEGNALE E CAUSARE UN RONZIO NELL'IMPIANTO PRECEDENTEMENTE SILENZIOSO. SE SI AGGIUNGE O SI MODIFICA UN COMPONENTE A MONTE NEL PROPRIO IMPIANTO HOME THEATER, POTREBBE ESSERE NECESSARIO RIVISITARE L'IMPOSTAZIONE DI QUESTA MODALITÀ D'INGRESSO SUL SUBWOOFER Fathom IWSV2 PER PRESTAZIONI DI RUMORE OTTIMALI. SOTTO QUESTO PUNTO DI VISTA, IL CAVO E LE CASSE SATELLITI SI RIVELANO PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE.



Interruttore "Master/Slave"

I Fathom IWSv2 sono progettati per accogliere facilmente l'implementazione di diversi subwoofer nel proprio impianto home theater mediante una catena di collegamenti Master/Slave. Questo metodo consente di utilizzare funzioni di elaborazione del segnale di un Fathom IWSv2 per controllare centralmente Fathom IWSv2 multipli nella stanza. La funzione Master/Slave, inoltre, consente all'impianto D.A.R.O. di ottimizzare la risposta di un'installazione di subwoofer multipli.

Il Fathom IWSv2 è spedito con questo interruttore nella posizione "Master". Se si usa un unico Fathom IWSv2, si impiegherà la posizione "Master" e non ci si dovrà preoccupare ulteriormente con questa sezione.

Se l'installazione comprende due o più amplificatori Fathom IWSv2, si designerà un Fathom IWSv2 come "Master" e tutti gli altri nell'impianto come "Slave" tramite l'interruttore "Master/Slave" sul pannello posteriore dell'amplificatore di ciascun Fathom IWSv2. I LED sul pannello anteriore del Fathom IWSv2 sono presenti per indicare se la modalità "Master" o "Slave" è stata selezionata per un dato subwoofer.

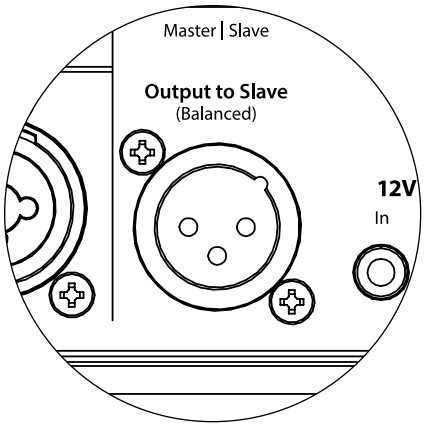
Dal Fathom IWSv2 che opera in modalità "Master", il segnale "Output to Slave" trasporta qualsiasi elaborazione del segnale selezionata sul Fathom IWSv2 Master (compresa l'impostazione Master Level e l'elaborazione D.A.R.O.) agli altri Fathom IWSv2 che operano in modalità "Slave". L'elaborazione del segnale e i controlli del livello sul subwoofer "Slave" saranno inattivabili. In questa modalità, l'utente non deve preoccuparsi delle impostazioni di livello, crossover e altro tipo per i subwoofer slave.

Note tecniche:

- Selezionando la posizione "Slave" si elimina l'elaborazione del segnale definibile dall'utente e il controllo del livello master. In virtù di questo aspetto, vi sono alcune situazioni speciali in cui si desidera attivare un unico Fathom IWSv2 in modalità "Slave". Se si utilizzano l'elaborazione del segnale e comandi di corrispondenza del livello, attivando la modalità "Slave" si previene l'influenza sui parametri con i comandi manuali sul Fathom IWSv2.

IMPORTANTE! SI PREGA DI CONSULTARE GLI "SCHEMI DI COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO" A PAGG. 23-26 PER MAGGIORI INFORMAZIONI SULL'UTILIZZO DEI COLLEGAMENTI D'INGRESSO/USCITA.

IMPORTANTE



Connettore di uscita a Slave

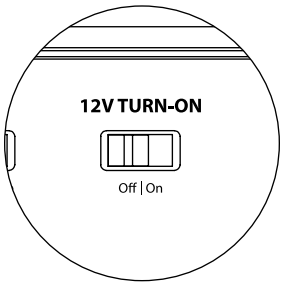
Se si utilizza più di un subwoofer Fathom IWSv2 in un impianto home theater, si designerà un Fathom IWSv2 come Master (vedere pag. 19), e si alimenterà il segnale da esso ai Fathom IWSv2 "Slave" restanti tramite quest'uscita XLR bilanciata. Il cavo "Output to Slave" può essere collegato all'ingresso XLR "Left or Mono" bilanciato sul Fathom IWSv2 successivo. Quando un Fathom IWSv2 è in modalità "Slave", il collegamento "Output to Slave" può essere usato per passare il segnale a ulteriori Fathom IWSv2 in modalità "Slave".

Il connettore "Output to Slave" è studiato per essere usato come indicato di seguito:

1) Dal connettore "Output to Slave" del Fathom IWSv2 "Master" all'ingresso XLR bilanciato "Left or Mono" del primo Fathom IWSv2 "Slave".
2) Dal connettore "Output to Slave" del primo Fathom IWSv2 "Slave" all'ingresso XLR bilanciato "Left or Mono" del secondo Fathom IWSv2 "Slave".
3) Dal connettore "Output to Slave" del secondo Fathom IWSv2 "Slave" all'ingresso XLR bilanciato "Left or Mono" del terzo Fathom IWSv2 "Slave". Ecc, ecc. (fino a dieci Fathom IWSv2 possono essere collegati in questa configurazione). Dei cavi bilanciati appropriati con terminazioni XLR sono disponibili presso il proprio rivenditore JL Audio e non sono inclusi con il Fathom IWSv2.

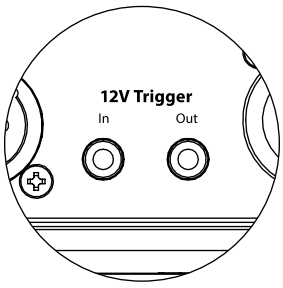
Note tecniche:

- Il segnale "Output to Slave" trasporta qualsiasi elaborazione del segnale selezionata sul Fathom IWSv2 Master (compresa l'impostazione Master Level e l'elaborazione D.A.R.O.) agli altri Fathom IWSv2 che operano in modalità "Slave".
- Dai Fathom IWSv2 che operano in modalità "Slave", il segnale "Output to Slave" è una replica esatta e bufferizzata del segnale d'ingresso bilanciato, rendendo questo metodo di distribuzione del segnale preferibile rispetto all'impiego di adattatori a Y o splitter.
- Usare esclusivamente cavi di collegamento schermati con connettori XLR di alta qualità per il collegamento Master/Slave. Non servirsi mai di cavi sbilanciati con adattatori.



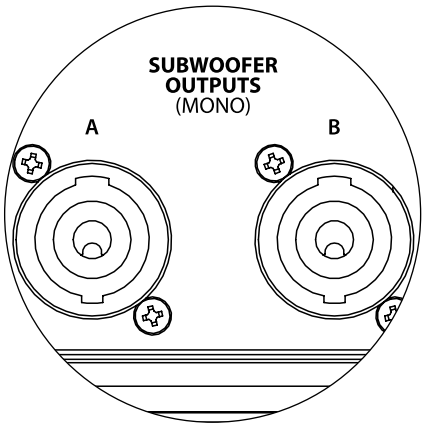
Interruttore di accensione 12 V

Questo interruttore è usato per abilitare la funzione di attivazione a 12 V dell'amplificatore del Fathom IWSv2. Consultare il trigger da 12 V a pagina 12 per maggiori informazioni. Per attivarlo, far scattare l'interruttore in posizione "On" con l'interruttore "Power" sul pannello anteriore impostato in posizione "auto".



Trigger da 12 V

Equipaggiato con mini-jack doppi, il Fathom IWSv2 può essere attivato impiegando un segnale trigger da 12 V (ingresso) e si può attivare un altro componente (o amplificatori Fathom IWSv2 aggiuntivi) ogniqualvolta l'amplificatore Fathom IWSv2 sia acceso (uscita). Entrambi i jack accettano connettori da 1/8 pollice (3,5 mm) (non in dotazione), con +12 V collegati al conduttore della punta e massa collegata all'anello e/o al conduttore del manicotto. Consultare il trigger da 12 V a pagina 12 per maggiori informazioni.



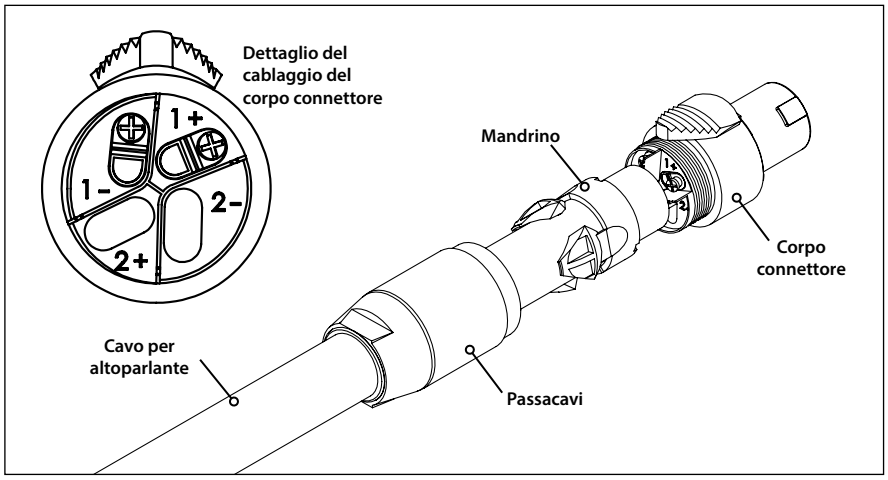
Uscite subwoofer

L'amplificatore Fathom IWSv2 è equipaggiato con una coppia di connettori jack Neutrik speakOn® per i collegamenti degli altoparlanti. Entrambi i jack (contrassegnati con A e B) sono configurati per la terminazione a 2 fili (altoparlante + e altoparlante -) e sono collegati in parallelo all'interno dell'amplificatore Fathom IWSv2, di modo che l'utente possa utilizzare entrambe le uscite quando si collega un unico subwoofer.

Una coppia di connettori rimovibili Neutrik speakOn® (NL2FX) è fornita con l'amplificatore Fathom IWSv2 per realizzare collegamenti ad alta integrità. Ciascun connettore è codificato per l'inserimento nei connettori jack "SUBWOOFER OUTPUT" posteriori in una direzione soltanto. Una volta inserito, ruotare il connettore di 1/8 di giro in senso orario per bloccarlo in posizione. Per scollegarlo, far scorrere il fermo ad aletta sul retro e ruotare il connettore di 1/8 di giro in senso antiorario per rimuoverlo. I connettori femmina in ciascun connettore accettano fili altoparlante da 12 AWG a 16 AWG. Ciascun filo si aggancia ai terminali contrassegnati "1–" e "1+" (mostrati di seguito).

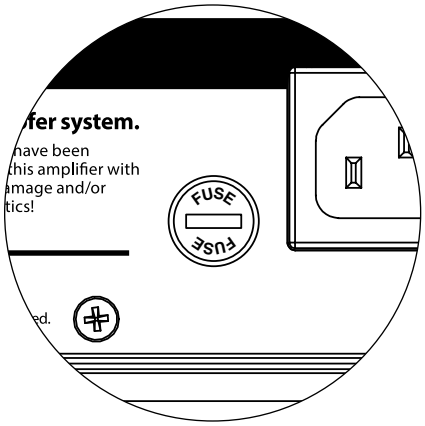
Per agganciare i fili, inserire il cavo altoparlante attraverso il passacavo e il mandrino. Spelare ½ pollice (12 mm) di isolante dall'estremità di ciascun filo, quindi usare un piccolo cacciavite Philips per far uscire le viti di fissaggio. Inserire con fermezza il filo nudo nella sede del connettore femmina di modo che il filo nudo non sia esposto. Mentre si tiene in posizione ciascun filo, serrare la vite di fissaggio con fermezza, facendo attenzione a non spelare la testa della vite.
Nota: Usare cautela per garantire la polarità e il posizionamento corretti dei fili.

Far scorrere il passacavo e il mandrino sul cavo altoparlante, fino al corpo del connettore. Allineare il mandrino con gli incavi nel corpo del connettore e serrare il passacavo contro le deformazioni sul corpo del connettore.



Portafusibili principale

Ubicato sul pannello posteriore, accanto alla presa del cavo CA, si trova il coperchio del portafusibili principale. Questo piccolo cappuccio, caricato a molla, può essere rimosso, consentendo l'accesso per ispezionare o sostituire il fusibile principale di alimentazione. Se la propria presa CA riceve alimentazione ma le spie dell'amplificatore Fathom IWSv2 non si accendono, è possibile che il fusibile principale si sia bruciato.



Per lo smontaggio - Scollegare il cavo di alimentazione CA. Inserire un piccolo cacciavite a testa piatta nella fessura del cappuccio, quindi ruotare lentamente in senso antiorario fino al rilascio del portafusibili. Una volta rimosso, il fusibile può essere ispezionato e, se necessario, sostituito. Consultare la tabella sottostante per i valori del fusibile per il modello di amplificatore specifico Fathom IWSv2.

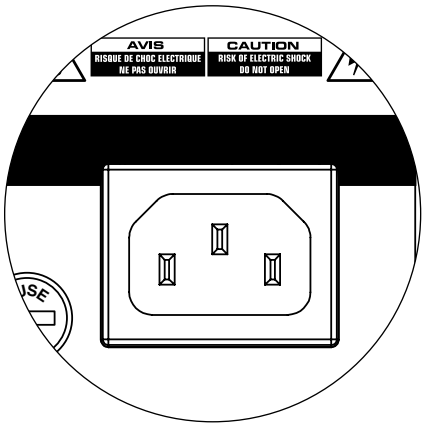
Per la reinstallazione - Si noti che il corpo del portafusibili è codificato per l'apertura e deve essere allineato correttamente. Inserire il portafusibili nell'apertura e ruotare delicatamente in senso orario (circa 1/8 di giro) per bloccarlo in posizione. Premendo il cappuccio e percependo la compressione della molla, sarà possibile individuare la posizione corretta. Collegare nuovamente il cavo di alimentazione CA.

Se il fusibile di ricambio scatta subito dopo la sostituzione di un fusibile, potrebbe essere necessario un intervento in assistenza sull'amplificatore. Si prega di contattare il proprio rivenditore o distributore locale JL Audio.

Specifiche del fusibile		
Modello	**Tipo di fusibile**	**Dimensioni del fusibile**
SAv2-1kW (versione da 120 V)	0,25 x 1,25 pollici, ad azione rapida	8 A, 120 V
SAv2-1kW (versione da 240 V)	5 mm x 20 mm, ad azione rapida	5 A, 240 V
SAv2-2kW (versione da 120 V)	0,25 x 1,25 pollici, ad azione rapida	12 A, 120 V
SAv2-2kW (versione da 240 V)	5 mm x 20 mm, ad azione rapida	8 A, 240 V

Connettore CA mod. IEC

Il connettore femmina del cavo CA tipo IEC riceve un cavo di alimentazione a calibro elevato, lungo 6 ft. (1,8 m), incluso nel proprio subwoofer Fathom IWSv2. Gli amplificatori venduti in diverse parti del mondo sono configurati per l'impianto elettrico di ciascun mercato e includono connettori appropriati sui rispettivi cavi di alimentazione. Si prega di notare i contrassegni della tensione accanto al connettore CA e assicurarsi di erogare alimentazione all'amplificatore Fathom IWSv2 soltanto da un connettore femmina che corrisponda a tali contrassegni. Non usare un cavo di alimentazione CA diverso da quello fornito con il Fathom IWSv2.



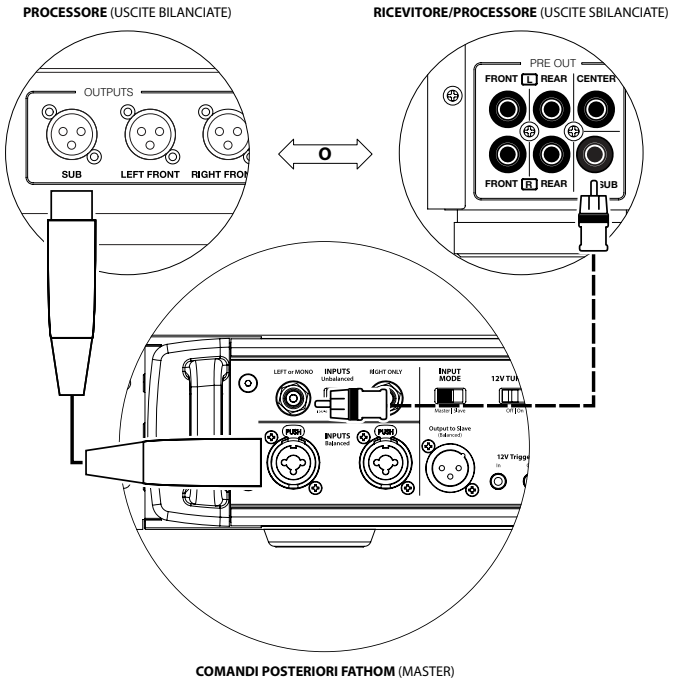
Il subwoofer Fathom IWSv2 è un dispositivo potente e può assorbire molta corrente. Se sono collegati troppi componenti a un subwoofer Fathom IWSv2 verso una presa elettrica, si rischia di far scattare l'interruttore del circuito domestico durante programmi molto impegnativi. Se ciò dovesse accadere, separare il Fathom IWSv2 e gli altri componenti tra due circuiti elettrici CA. Se possibile, per le massime prestazioni, dedicare un circuito CA a ciascun Fathom IWSv2.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO 1:
Un Fathom IWSv2 a ricevitore Home Theater o preamplificatore/processore Home Theater

La maggior parte dei ricevitori e preamplificatori/processori home theater forniscono un'unica uscita subwoofer (mono). Quando si collega un'uscita subwoofer mono al Fathom IWSv2, si userà soltanto l'ingresso "Left or Mono" del Fathom IWSv2.

Due tipologie di collegamento sono disponibili per collegare il Fathom IWSv2 all'impianto home theater: bilanciato (connettore XLR o TRS da 1/4 poll.) e sbilanciato (connettore tipo RCA). I collegamenti bilanciati forniscono una reiezione superiore del rumore e assicurano una messa a terra appropriata tra componenti. Se il ricevitore o processore ha uscite bilanciate, consigliamo vivamente di utilizzarle.

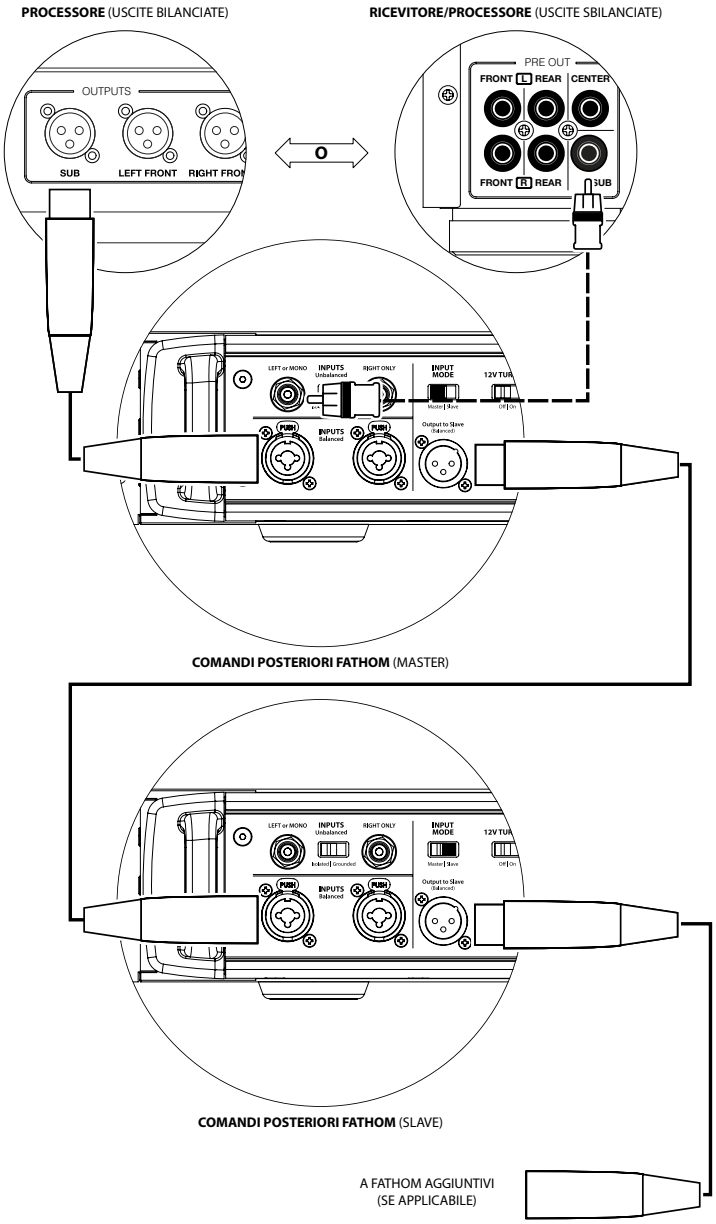
Nello schema di collegamento sulla sinistra, i collegamenti bilanciati sono mostrati come linee piene, i collegamenti sbilanciati sono mostrati come linee tratteggiate. L'utente utilizzerà soltanto uno di questi metodi di collegamento in ingresso (non entrambi).



ATTENZIONE

ATTENZIONE! SPEGNERE IL FATHOM IWSv2 E TUTTE LE ALTRE APPARECCHIATURE NELL'IMPIANTO PRIMA DI REALIZZARE O MODIFICARE EVENTUALI COLLEGAMENTI!

IT



ATTENZIONE! SPEGNERE IL FATHOM IWSv2 E TUTTE LE ALTRE APPARECCHIATURE NELL'IMPIANTO PRIMA DI REALIZZARE O MODIFICARE EVENTUALI COLLEGAMENTI!

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO 2: Diversi Fathom IWSv2 a ricevitore Home Theater o preamplificatore/processore Home Theater

Per semplificare notevolmente l'impiego di diversi subwoofer in un unico impianto home theater, i Fathom IWSv2 integrano un sistema di distribuzione del segnale "Master/Slave". Questo consente il controllo di tutti i Fathom IWSv2 in un impianto da un'unica unità "Master".

Prima di tutto, si seleziona uno dei subwoofer Fathom IWSv2 come "Master" tramite il suo interruttore superiore "Input Mode". In linea di massima, si designa il Fathom IWSv2 più vicino al ricevitore/preamplificatore come Master. In alcuni casi, ad esempio, quando è difficile accedere al pannello di controllo di alcune unità, è preferibile designare quello con accesso più agevolato come il Master.

Due tipologie di collegamento sono disponibili per collegare il Fathom IWSv2 Master all'impianto home theater: bilanciato (connettore XLR o TRS da 1/4 poll.) e sbilanciato (connettore tipo RCA). I collegamenti bilanciati forniscono una reiezione superiore del rumore e assicurano una messa a terra appropriata tra componenti. Se il ricevitore o processore ha uscite bilanciate, consigliamo vivamente di utilizzarle per collegare il Fathom IWSv2 designato al Master.

Nello schema di collegamento sulla destra, i collegamenti bilanciati sono mostrati come linee piene, i collegamenti sbilanciati sono mostrati come linee tratteggiate. Si utilizzerà soltanto uno di questi metodi di collegamento dell'ingresso per il Fathom IWSv2 designato come Master (non entrambi).

I Fathom IWSv2 restanti nell'impianto saranno configurati come unità "Slave" tramite gli interruttori "Input Mode". Impiegando dei cavi XLR bilanciati, si collegherà l'"Output to Slave" del Fathom IWSv2 Master all'ingresso bilanciato "Left or Mono" del primo Fathom IWSv2 Slave. Il connettore "Output to Slave" di quella unità Slave alimenterà l'ingresso "Left or Mono" dell'unità Slave successiva tramite un altro cavo XLR. Le unità Slave che seguono saranno collegate nella stessa maniera.

IMPORTANTE

I collegamenti tra Fathom IWSv2 "Master" e "Slave" e i Fathom IWSv2 "Slave" sono ESCLUSIVAMENTE tramite cavi XLR bilanciati.

ATTENZIONE

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO 3: Un Fathom IWSv2 in mono a un impianto audio a due canali

Quando si collega un Fathom IWSv2 (o Fathom IWSv2 multipli) in mono a un impianto audio a due canali, si utilizzeranno entrambi gli ingressi indicati con "Left or "Mono" e "Right". La somma dei circuiti nella sezione d'ingresso del Fathom IWSv2 addizionerà i segnali stereo al mono.

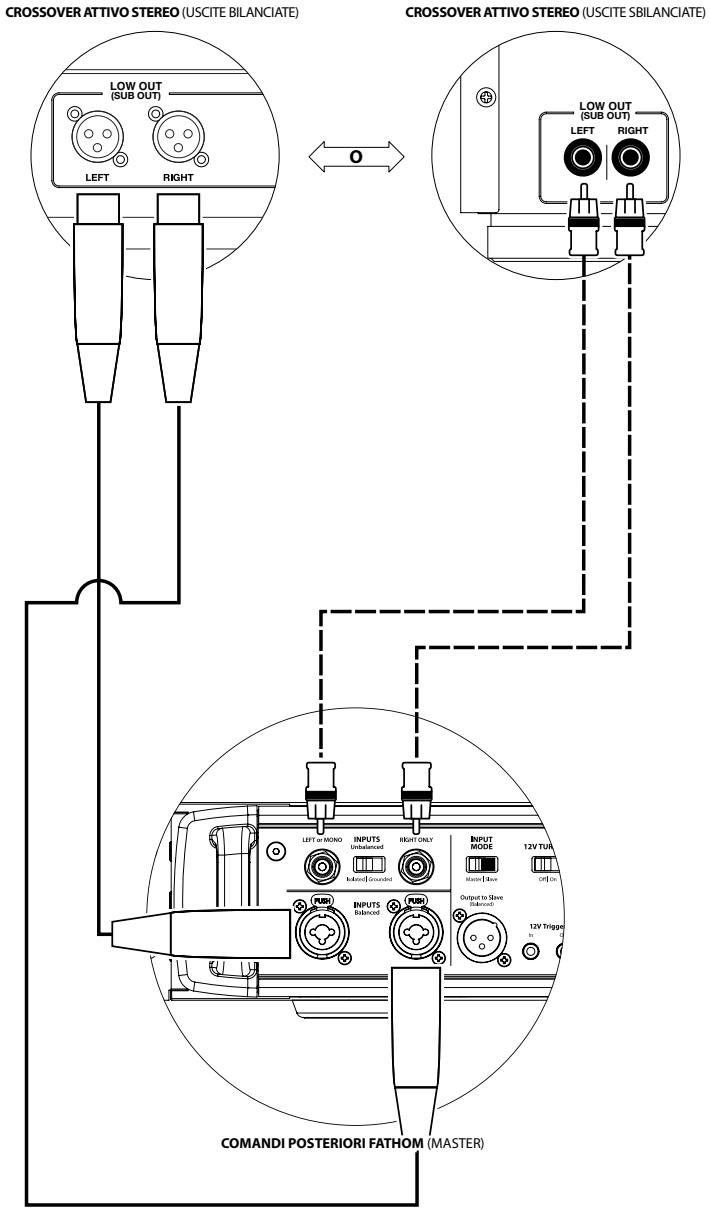
Consigliamo vivamente di usare un crossover attivo di alta qualità per dividere i segnali del preamplificatore prima del collegamento al Fathom IWSv2 e all'amplificatore che attiva gli altoparlanti principali. In questo modo, sarà possibile filtrare le frequenze basse dai segnali che attivano gli altoparlanti principali, con conseguenti prestazioni migliori.

Se non si usa un crossover attivo e si desidera eseguire gli altoparlanti principali full-range, è possibile suddividere i segnali di uscita del preamplificatore impiegando dei connettori a Y appropriati al posto del crossover attivo mostrato nello schema.

Due tipologie di collegamento sono disponibili per collegare il Fathom IWSv2 all'impianto audio a due canali: bilanciato (connettore XLR o TRS da 1/4 poll.) e sbilanciato (connettore tipo RCA). I collegamenti bilanciati forniscono una reiezione superiore del rumore e assicurano una messa a terra appropriata tra componenti. Se il preamplificatore o il crossover attivo offre uscite bilanciate, consigliamo vivamente di usarle.

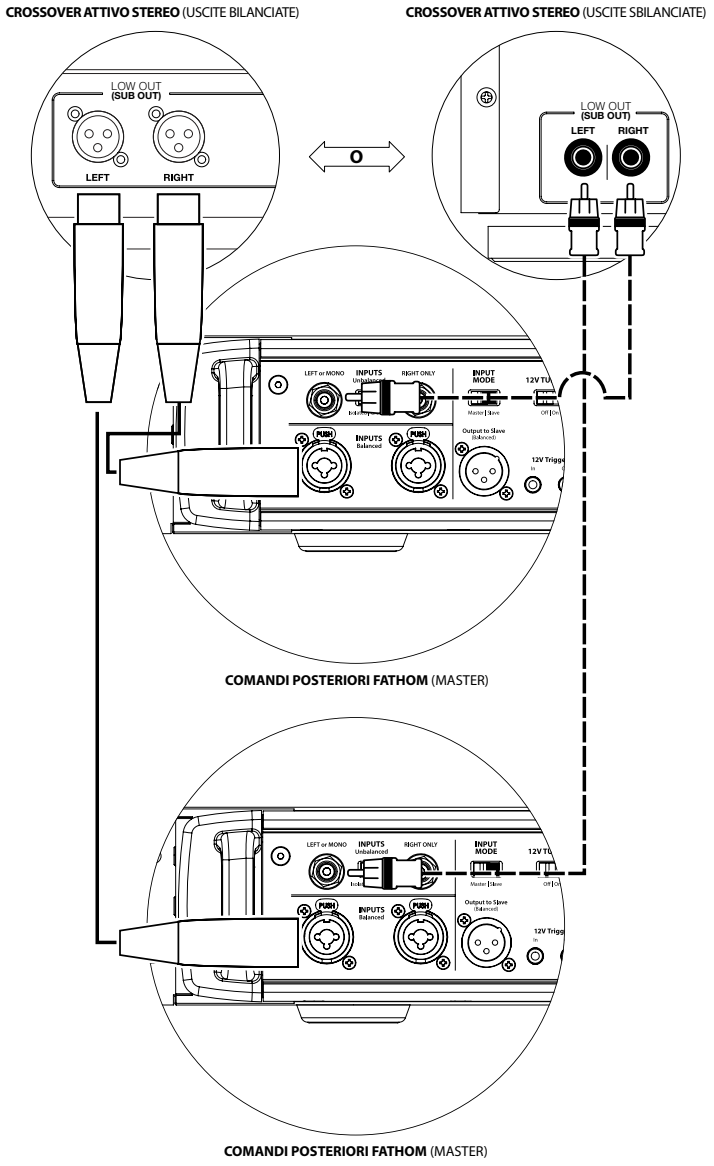
Nello schema di collegamento sulla sinistra, i collegamenti bilanciati sono mostrati come linee piene, i collegamenti sbilanciati sono mostrati come linee tratteggiate. L'utente utilizzerà soltanto uno di questi metodi di collegamento in ingresso (non entrambi).

NOTA: Se desiderato, dei Fathom IWSv2 aggiuntivi possono essere collegati in modalità "Slave" al Fathom IWSv2 connesso come mostrato nel presente schema. Consultare lo "Schema di collegamento 2" a pag. 24 per una spiegazione del collegamento Slave.



ATTENZIONE

ATTENZIONE! SPEGNERE IL FATHOM IWSv2 E TUTTE LE ALTRE APPARECCHIATURE NELL'IMPIANTO PRIMA DI REALIZZARE O MODIFICARE EVENTUALI COLLEGAMENTI!



SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO 4: Due Fathom IWSv2 in stereo a un impianto audio a due canali

Quando si collegano due Fathom IWSv2 in stereo a un impianto audio a due canali, si utilizzeranno soltanto gli ingressi "Left or Mono" di ciascun Fathom IWSv2. L'interruttore "Input Mode" su ciascun Fathom IWSv2 sarà impostato sulla posizione "Master".

Consigliamo vivamente di usare un crossover attivo di alta qualità per dividere i segnali del preamplificatore prima del collegamento al Fathom IWSv2 e all'amplificatore che attiva gli altoparlanti principali. In questo modo, sarà possibile filtrare le frequenze basse dai segnali che attivano gli altoparlanti principali, con conseguenti prestazioni migliori.

Se non si usa un crossover attivo e si desidera eseguire gli altoparlanti principali full-range, è possibile suddividere i segnali di uscita del preamplificatore impiegando dei connettori a Y appropriati al posto del crossover attivo mostrato nello schema.

Due tipologie di collegamento sono disponibili per collegare i Fathom IWSv2 all'impianto audio a due canali: bilanciato (connettore XLR o TRS da 1/4 poll.) e sbilanciato (connettore tipo RCA). I collegamenti bilanciati forniscono una reiezione superiore del rumore e assicurano una messa a terra appropriata tra componenti. Se il preamplificatore o il crossover attivo offre uscite bilanciate, consigliamo vivamente di usarle.

Nello schema di collegamento sulla destra, i collegamenti bilanciati sono mostrati come linee piene, i collegamenti sbilanciati sono mostrati come linee tratteggiate. L'utente utilizzerà soltanto uno di questi metodi di collegamento in ingresso (non entrambi).

NOTA: Se desiderato, dei Fathom IWSv2 aggiuntivi possono essere collegati in modalità "Slave" a ciascun Fathom IWSv2 connesso come mostrato nel presente schema. Consultare lo "Schema di collegamento 2" a pag. 24 per una spiegazione del collegamento Slave.

ATTENZIONE! SPEGNERE IL FATHOM IWSv2 E TUTTE LE ALTRE APPARECCHIATURE NELL'IMPIANTO PRIMA DI REALIZZARE O MODIFICARE EVENTUALI COLLEGAMENTI!



ATTENZIONE

PROCEDURE CONSIGLIATE DELLA CONFIGURAZIONE

1. Predisposizione del processo di configurazione: 27-28
2. Applicazione D.A.R.O.: 29-30
3. Impostazione del livello: 30
4. Regolazione della polarità/fase: 31
5. Regolazione E.L.F. Trim: 31

PREDISPOSIZIONE DEL PROCESSO DI CONFIGURAZIONE:

Si prega di confermare le seguenti impostazioni dell'impianto prima d'iniziare il processo di configurazione. In questo modo, sarà possibile garantire un punto di partenza neutrale e una configurazione efficace del proprio impianto subwoofer.

Sul proprio ricevitore home theater o preamplificatore/processore:

Prima d'iniziare la configurazione del proprio impianto subwoofer Fathom IWSv2, consigliamo di impostare il proprio ricevitore o preamplificatore/processore come indicato di seguito:

1. **Dimensioni dell'altoparlante**
   Nel menu di configurazione dell'altoparlante del proprio ricevitore o preamplificatore/processore, configurare tutti gli altoparlanti ad alta frequenza su "small" con un punto crossover di 80 Hz. Questo invierà TUTTI i bassi al/ai Fathom IWSv2.
2. **Distanza dell'altoparlante**
   Nel menu di configurazione dell'altoparlante, configurare correttamente le distanze di tutti gli altoparlanti al sedile di ascolto primario, inclusa la distanza del subwoofer. Servirsi di un metro a nastro per determinare queste distanze (è importante la coerenza temporale). Se si utilizzano diversi Fathom IWSv2, calcolare la media delle loro distanze rispetto al sedile di ascolto primario e utilizzare quel numero per impostare la distanza dei subwoofer.
3. **Livello del subwoofer**
   Impostare il livello del subwoofer nel ricevitore o preamplificatore/processore su "0" oppure nella sua posizione centrale.
4. **Comandi dei toni/Equalizzatori**
   Configurare i comandi di tutti i toni su "0" e disattivare tutte le funzioni equalizzatore.

Sul proprio crossover attivo o processore di gestione dei bassi:

Se si usa un crossover attivo oppure un processore di gestione dei bassi, consigliamo di impostarlo come indicato di seguito prima d'iniziare la configurazione del proprio impianto subwoofer Fathom IWSv2 (si prega di spegnere tutti i Fathom IWSv2 nell'impianto, prima di effettuare queste regolazioni):

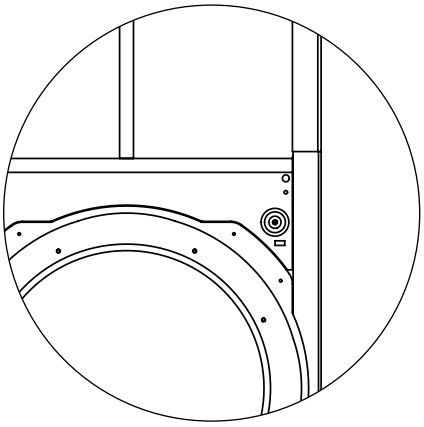
1. **Frequenza del filtro passa-basso**
   Selezionare una frequenza del filtro passa-basso di 80 Hz (pendenza di 12 dB/ottava)
2. **Frequenza del filtro passa-alto**
   Selezionare una frequenza del filtro passa-alto di 80 Hz (pendenza di 12 dB/ottava)
3. **Livello di uscita (subwoofer) passa-alto**
   Impostare il livello di uscita del subwoofer su "0" oppure in posizione centrale.



Sul pannello anteriore del Fathom IWSv2:
Spegnere il ricevitore home theater o preamplificatore/processore per apportare queste regolazioni.

1. **Interruttore "Power"**
   Far scattare l'interruttore "Power" di ogni Fathom IWSv2 in posizione "On".
2. **Interruttore "Lights"**
   Far scattare l'interruttore "Lights" di ogni Fathom IWSv2 in posizione "On". Se non si vedono luci sul pannello anteriore, è possibile che ci sia dimenticati di collegare il Fathom IWSv2 oppure potrebbe esserci un problema con il circuito elettrico.
3. **Spie "Input Mode"**
   Se si usa un unico Fathom IWSv2, confermare che la sua spia "Input Mode" sia in posizione "Master". In caso contrario, sarà necessario accedere all'interruttore "Input Mode" sul pannello posteriore del Fathom IWSv2. Se si usano Fathom IWSv2 multipli nella configurazione Master/Slave, confermare che l'unità collegata direttamente al ricevitore o preaplificatore/processore indichi "Master" sulle sue spie "Input Mode" e che tutte le altre unità indichino "Slave" sulle loro spie "Input Mode". In caso contrario, sarà necessario accedere agli interruttori "Input Mode" sui pannelli posteriori dei Fathom IWSv2.
4. **Interruttore "Level Mode"**
   Far scattare l'interruttore "Level Mode" sul Fathom IWSv2 Master in posizione "REF".
5. **Interruttore "LP Filter"**
   Se il proprio ricevitore/processore home theater manipola la gestione dei bassi (altoparlanti impostati su "small"), oppure se si usa un crossover/processore di gestione dei bassi esterno, far scattare l'interruttore "LP Filter" sul proprio Fathom IWSv2 Master su "OFF". In caso contrario, selezionare la posizione "12 dB".
6. **Manopola "LP Freq. (Hz)"**
   Ruotare la manopola "LP Freq." in posizione "80 Hz".
7. **Manopola "E.L.F. Trim (dB)"**
   Ruotare la manopola "E.L.F. Trim" su "0"
8. **Interruttore "Polarity"**
   Far scattare l'interruttore "Polarity" su "0."
9. **Manopola "phase (deg.)"**
   Ruotare la manopola "phase" su "0" gradi
10. **D.A.R.O. Interruttore Defeat**
    Premere l'interruttore Defeat D.A.R.O. di modo che la spia rossa nell'interruttore resti accesa.

IMPORTANTE



PROCEDURE CONSIGLIATE DELLA CONFIGURAZIONE *(continua)*

Configurazione dell'impianto subwoofer:

Una volta impostati i comandi sul proprio ricevitore home theater o preamplificatore/processore e sul/sui Fathom IWSv2 alle impostazioni consigliate alle pagine 27-28, si è pronti a iniziare la configurazione del Fathom IWSv2 per prestazioni ottimali.

In alcuni sistemi, l'amplificatore Fathom IWSv2 sarà installato lontano dall'ambiente di ascolto. Per questi casi, il cavo del microfono D.A.R.O. potrebbe non essere sufficientemente lungo da eseguire la calibrazione.

Per agevolare la calibrazione con l'amplificatore Fathom IWSv2 nella propria stanza di ascolto, la cassa del subwoofer Fathom IWSv2 include terminali per altoparlante montati sul lato anteriore (connettori a banana standard). Questi terminali consentiranno all'utente di collegare momentaneamente l'amplificatore alla cassa a scopo di calibrazione, anche se la cassa è installata permanentemente nella nicchia.

Se l'impianto dispone di una configurazione Master/Slave, è necessario soltanto avere l'amplificatore designato come Master ubicato nella stanza di ascolto. È necessario posare un cavo XLR momentaneo alle unità Slave ubicate in lontananza.

1. Applicazione del Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.)

Ora, si è pronti per applicare la potenza dell'esclusivo sistema Digital Automatic Room Optimization di JL Audio. Questo sistema misura la risposta del subwoofer in corrispondenza del sedile primario di ascolto e applica un equalizzatore potente a 18 bande per domare i picchi causati dai modi della stanza, comportando prestazioni di bassi più accurati e fluidi. Se si usano diversi Fathom IWSv2 in una configurazione Master/Slave, sarà necessario soltanto gestire l'unità designata come "Master" per eseguire la calibrazione D.A.R.O. per l'intero impianto subwoofer. Si noti che l'elaborazione di tutti i segnali è disattivata durante la calibrazione D.A.R.O., indistintamente dalle impostazioni delle manopole. Il normale funzionamento sarà ripristinato una volta completata la calibrazione.

a) Impostare l'interruttore di accensione principale in posizione "ON" e accertarsi che le spie del Fathom IWSv2 sono accese mediante l'interruttore "Lights".

b) Rimuovere il microfono di calibrazione dalla sua custodia protettiva e collegare il rispettivo cavo al connettore jack mini-XLR sul pannello di controllo anteriore del Fathom IWSv2.

NOTA: D.A.R.O. La calibrazione è possibile soltanto quando il microfono di prova JL Audio è inserito nel pannello anteriore del Fathom IWSv2. La funzione "Calibration" è disattivata senza alcun microfono collegato, al fine di prevenire perdite di impostazioni.

c) Collegare il microfono all'altra estremità del cavo del microfono e posizionare momentaneamente il microfono nel sedile primario di ascolto. Se si dispone di un'asta per microfono, è possibile posizionare il microfono all'altezza della testa e collocarlo nel sedile primario di ascolto.

d) Sul pannello di controllo del Fathom IWSv2, premere il tasto "Calibrate". La luce verde sul tasto "Calibrate" lampeggerà lentamente, a indicare che la calibrazione inizierà nel giro di 5 secondi.

IMPORTANTE! ACCERTARSI CHE LA STANZA SIA SILENZIOSA MENTRE IL D.A.R.O. È CALIBRATO! SPEGNERE EVENTUALI APPARECCHI RUMOROSI IN PROSSIMITÀ DELLA STANZA DI ASCOLTO (LAVASTOVIGLIE, LAVATRICI, ECC.)

È DI PARTICOLARE IMPORTANZA SPEGNERE I CONDIZIONATORI D'ARIA O LE POMPE DI CALORE DURANTE LA CALIBRAZIONE. QUESTI SISTEMI HVAC DI TIPO AD ARIA FORZATA POSSONO GENERARE LIVELLI MODERATI DI RUMORE A 15 - 20 HZ CHE POSSONO INTERFERIRE CON LA CALIBRAZIONE.



IMPORTANTE

e) Una volta trascorsi 5 secondi dalla selezione di "Calibrate", tornare al proprio sedile primario di ascolto e tenere il microfono in **posizione di seduta normale della testa, approssimativamente all'altezza delle orecchie.**

f) Una sequenza di rumori molto bassi sarà riprodotta dall'impianto subwoofer che somiglierà a un tuono in lontananza. La sequenza dura approssimativamente 3 minuti. Nel corso di questo processo, il sistema D.A.R.O. esegue un rilevamento della risposta di frequenza presso il sedile e corregge i problemi che trova. Il sistema D.A.R.O. compensa che eventuali differenze di livello prima e dopo, di modo che il subwoofer abbia un rumore percepito simile dopo il processo di calibrazione. Una volta che il D.A.R.O. ha terminato la calibrazione, il tasto "Calibrate" rimarrà acceso, a indicare una calibrazione avvenuta correttamente.

Se l'utente desidera eseguire una calibrazione ex novo, è sufficiente ripetere i passaggi sopraindicati.

Per eliminare le impostazioni D.A.R.O. (ad es. ritornare a piatto) e spegnere la spia Calibrate, tenere premuto il tasto Demo, quindi premere il tasto Defeat. Si prega di notare che questa sequenza di tasti deve avvenire rapidamente. Se si tiene premuto il tasto Demo per più di 2 secondi senza toccare il tasto Defeat, inizieranno i toni Demo. Qualora ciò dovesse accadere, attendere semplicemente che termini la sequenza Demo e tentare di nuovo. Attenendosi alla normale procedura indicata in alto, è possibile eseguire una nuova calibrazione.

2. Impostazione del livello

Impiegando della musica o un film familiare con bassi profondi, regolare il livello del subwoofer per mescolarsi con gli altri altoparlanti, servendosi del comando di livello del subwoofer sul ricevitore o preamplificatore/processore. Questo metodo è più immune alla manomissione rispetto alla manopola "Master Level" del Fathom IWSv2 (pensiamo ai bambini piccoli o visitatori curiosi).

Nell'improbabile eventualità che il controllo di livello subwoofer nel ricevitore o preamplificatore/processore non possa essere innalzato abbastanza per un'equivalenza di livello del Fathom IWSv2, ruotare quella manopola su "0". Poi, far scattare l'interruttore "Level Mode" del Fathom IWSv2 su "Variable" e con "0" come punto di riferimento (il guadagno in modalità REF e il guadagno "0" Variable sono identici), usare il comando "Master Level" per un'equivalenza di livello del subwoofer con altri altoparlanti. PRENDERE NOTA DI QUEST'IMPOSTAZIONE PER L'USO FUTURO.

Per informazioni più dettagliate sui comandi delle impostazioni di livello del Fathom IWSv2, consultare i capitoli "Modalità di livello" e "Manopola di livello Master" a pagina 14 del presente manuale.

IMPORTANTE 

3. Regolazione della polarità e della fase

Spesso, è utile avere una seconda persona che attivi questi comandi, di modo che si possano udire facilmente le variazioni dal sedile di ascolto primario.

Ascoltando del materiale sorgente familiare (preferibilmente musica con buona risposta di bassi superiori e massi medi), far scattare l'interruttore "Polarity" da "0" a "180" e ascoltare le differenze. L'impostazione corretta suonerà più naturale con la migliore articolazione dei bassi superiori. Se entrambe hanno un audio simile, scegliere "0".

Una volta impostata la polarità, servirsi dello stesso materiale musicale per testare diverse impostazioni del comando "Phase" e scegliere quella che ottimizza ulteriormente la risposta dei bassi superiori e medi. Se non è possibile ascoltare la differenza, impostare il comando su "0".

4. E.L.F. (Extreme Low Frequency) Trim

Utilizzare il comando "E.L.F. Trim" per regolare l'estensione dei bassi estremamente ridotti del Fathom IWSv2. Questo comando consente -12 dB di taglio o +3 dB di aumento a 24 Hertz e si rivela particolarmente utile quando si usa un Fathom IWSv2 (o due) in un home theater di misure da piccole a medie. Dal momento che gli spazi chiusi esigui aiutano a innalzare il livello di frequenze di bassi più ridotti, gli home theater più piccoli possono essere sopraffatti dalla forte uscita dei bassi ridotti del subwoofer Fathom IWSv2. Questo può creare una nota "spessa" o "rigonfia" nella zona dei bassi più ridotti. Ruotando la manopola "E.L.F. Trim" si riduce il livello di bassi ridotti estremi e si allevia questa condizione. Sentirsi liberi di sperimentare e ascoltare una varietà di materiali impegnativi fino a individuare la migliore corrispondenza per la propria stanza e i propri gusti.

Ora il Fathom IWSv2 è ottimizzato per le migliori prestazioni dei bassi presso il proprio sedile di ascolto. Complimenti!

 IMPORTANTE

IMPORTANTE! PRENDERE NOTA DI TUTTE LE IMPOSTAZIONI ESEGUITE NEI PASSAGGI DA 2 A 4 PER LA CONSULTAZIONE FUTURA.

 IMPORTANTE

IMPORTANTE! SE SI SPOSTA IL SEDILE DI ASCOLTO PRINCIPALE IN FUTURO, È NECESSARIO ESEGUIRE LA PROCEDURA D.A.R.O. DI NUOVO. UN'EVENTUALE CALIBRAZIONE È UNIVOCA PER QUELLA PARTICOLARE COMBINAZIONE DI POSIZIONE DEL SUBWOOFER E DEL SEDILE DI ASCOLTO. È SUFFICIENTE ATTENERSI AI PASSAGGI SOPRAINDICATI PER CREARE UNA NUOVA CURVA DI CALIBRAZIONE.

DOMANDE FREQUENTI

Il Fathom IWSv2 dispone di una schermatura magnetica?
I subwoofer Fathom IWSv2 non hanno una schermatura magnetica. Per evitare distorsioni magnetiche con alcune tipologie di televisori, collocare il Fathom IWSv2 almeno a 3-4 piedi (1 - 1,5 m) dal proprio schermo.

La mia bolletta dell'elettricità sarà alta se lascio il Fathom IWSv2 in modalità "Auto"?
Quando in modalità "Auto", l'amplificatore Fathom IWSv2 si attiva soltanto se è rilevato un segnale notevole in corrispondenza degli ingressi. Quando spento, rimangono attivi soltanto i circuiti di standby, che assorbono quantità trascurabili di corrente dalla presa a muro (meno di 10 Watt).

Dovrei scollegare il mio subwoofer durante una tempesta oppure un'assenza prolungata?
SÌ. Si dovrebbe scollegare il proprio Fathom IWSv2 durante una tempesta (o prima). In questo modo si prevengono eventuali danni dovuti a picchi di tensione a causa dei fulmini. In queste condizioni, è una buona idea scollegare tutti i componenti audio/video. Se si andrà via da casa per diversi giorni, è anche una buona idea scollegare i componenti dell'home theater al fine di prevenire danni dovuti a tempeste impreviste o condizioni della linea elettrica.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Nessun suono dal subwoofer.

1. Verificare che l'amplificatore Fathom IWSv2 sia collegato, acceso e che le spie sul pannello anteriore siano accese. Se il Fathom IWSv2 non si attiva, verificare l'interruttore di circuito che alimenta la sua presa.
2. Se l'amplificatore Fathom IWSv2 è configurato per accendersi automaticamente mediante la modalità di rilevamento del segnale, accertarsi che l'interruttore "12V TURN-ON" sia su "Off".
3. Testare il subwoofer impiegando il tasto DEMO sul pannello anteriore dell'amplificatore. Se il sub emette toni demo, i circuiti interni del subwoofer sono conformi ed è possibile che vi sia un problema con l'ingresso. Verificare i collegamenti del cavo in ingresso in corrispondenza dell'amplificatore Fathom IWSv2 e del ricevitore/preamplificatore/processore.
4. Verificare che le impostazioni del subwoofer del proprio ricevitore non siano cambiate.
5. Se gli altri altoparlanti riproducono audio, ma il Fathom IWSv2 no, tentare di sostituire il cavo che collega il Fathom IWSv2 all'impianto.
6. Se il problema persiste, contattare il rivenditore o il Supporto tecnico JL Audio per ricevere assistenza.

Il livello dei bassi è cambiato.

1. Accertarsi che le impostazioni di livello (sull'amplificatore Fathom IWSv2 e nel ricevitore/preamplificatore/processore) non siano cambiate.
2. Se si utilizza la manopola "Master Level" del Fathom IWSv2 per impostare il livello del subwoofer, confermare che l'interruttore "Level Mode" sia impostato su "Variable".
3. Verificare la posizione della manopola E.L.F. Trim.

Ronzio e altri rumori insoliti dal proprio Fathom IWSv2

1. Consultare la sezione "Interruttori di modalità d'ingresso" a pagina 19 del presente manuale, specialmente se altri componenti a monte, i cavi, ecc. sono stati sostituiti di recente.
2. Spegnere il Fathom IWSv2, scollegare tutti i suoi cavi di segnale in ingresso e uscita, quindi accendere di nuovo Fathom IWSv2. Se il rumore scompare, il rumore è causato da un'altra zona nell'impianto. Ricollegare i cavi uno alla volta per aiutarsi a individuare il problema.

I bassi suonano "torbidi" o "troppo pesanti".

1. Tentare di ridurre il livello di 24 Hertz impiegando il comando E.L.F. Trim. A volte, i bassi torbidi possono essere provocati da un'uscita di frequenza troppo bassa in una stanza di dimensioni moderate.
2. Ridurre il livello complessivo del subwoofer.
3. Verificare le impostazioni del subwoofer del ricevitore.
4. Tentare una sede differente del sedile di ascolto principale. Cambiando la posizione del sedile, è possibile influire ENORMEMENTE sul rendimento dell'impianto. Consultare il paragrafo sulla posizione alle pagine 6-10 del presente manuale.

D.A.R.O. Il tentativo di calibrazione offre un lampeggiamento rapido della spia di calibrazione

1. Accertarsi che il microfono JL Audio sia collegato correttamente nel jack del pannello anteriore. La calibrazione si avvierà SOLTANTO con il microfono JL Audio collegato. Il collegamento di qualsiasi altro microfono comporterà la mancata riuscita della calibrazione.
2. Se la calibrazione non riesce con il microfono JL Audio collegato correttamente, tentare una nuova calibrazione con il microfono in posizione a ~ 6 piedi di distanza dalla cassa altoparlante del Fathom IWSv2. Se la calibrazione fallisce di nuovo, il microfono o il rispettivo cavo non è conforme e dovrà essere sostituito. Contattare l'Assistenza Clienti JL Audio.

FATHOM® IWS

FUNZIONI

Ingressi sbilanciati:
Stereo o Mono (due jack RCA - Impedenza d'ingresso 50 kOhm)

Ingressi bilanciati:
Stereo o Mono (due jack XLR femmina - Impedenza d'ingresso 20 kOhm)

Uscita a Slave:
Bilanciato (un jack XLR maschio)

Uscite altoparlante:
Connettori a 2 poli Neutrik speakOn®
(usare componente Neutrik: NL2FX)

Modalità d'ingresso:
Master o Slave

Modalità livello:
Riferimento (guadagno fisso) o variabile da -completamente tacitato a +15 dB su guadagno di riferimento

Modalità di accensione:
Spento, Accesso o Automatico
(rilevamento del segnale o trigger di 12 V)

Modalità luci:
Spente, Accese o Basse

Modalità del filtro passa basso:
Spento, 12 dB per ottava o 24 dB per ottava

Frequenza di cutoff del filtro passa-basso:
Variabile da 30 Hz – 130 Hz

Polarità:
0 o 180 gradi

Fase:
Variabile da 0 Hz – 270 Hz

E.L.F. Trim:
Variabile da –12 dB a +3 dB a 23 Hz

Digital Automatic Room Optimization (D.A.R.O.):
Automatico, equalizzatore a 18 bande con microfono di calibrazione di grado di laboratorio, disattivabile, in dotazione.

Capacità di uscita trigger di 12 V:
150 mA (mini connettore jack 1/8 in./3,5 mm)

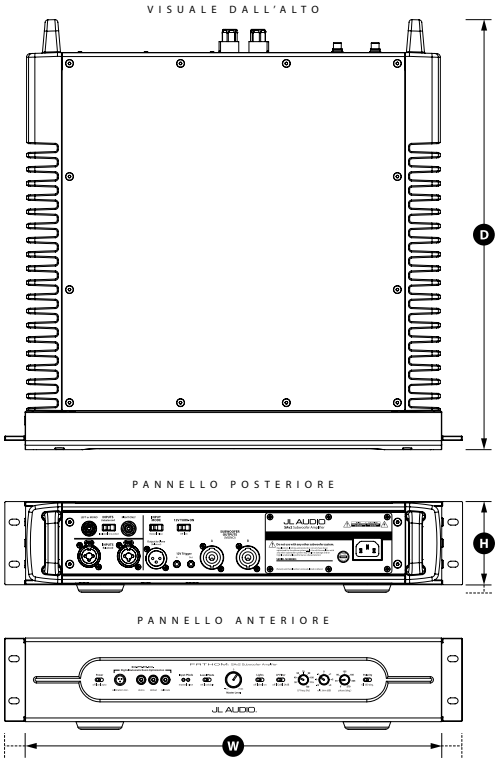
Specifiche	**IWSv2-SYS-113** Subwoofer domestico Fathom IWSv2	**IWSv2-SYS-213** Subwoofer domestico Fathom IWSv2
Tipo di cassa:	Cassa sigillata singola	Due casse sigillate singole
Driver:	13,5 poll. (diametro nominale)	13,5 poll. (diametro nominale) in ciascuna delle due casse
Risposta della frequenza (anecoica):	26 Hz - 101 Hz (+/- 1,5 dB) -3 dB a 25 Hz / 112 Hz -10 dB a 22 Hz / 150 Hz	26 Hz - 101 Hz (+/- 1,5 dB) -3 dB a 25 Hz / 112 Hz -10 dB a 22 Hz / 150 Hz
Area effettiva del pistone:	98,26 sq. in. / 0,0634 m^2	196,51 sq. in. / 0,1268 m^2
Escursione effettiva:	147,3 cu. in. (2,41 litri)	294,6 cu. in. (4,82 litri)
Potenza amplificatore:	1000 Watt RMS a breve termine	2000 Watt RMS a breve termine
Dimensioni della griglia: (A) Altezza x (L) Larghezza	17,64 pollici x 17,14 pollici 448 mm x 435 mm	
Dimensioni dell'apertura della parete: (L) Larghezza x (A) Altezza	16 pollici x 16,5 pollici 406 mm x 419 mm	
Dimensioni amplificatore: (A) Altezza x (L) Larghezza x (P) Profondità Le dimensioni in altezza NON includono i piedini.	3,5 in. x 17,4 in. x 17,9 in. 89 mm x 442 mm x 455 mm	
Peso netto amplificatore:	35 lbs. (15,9 kg)	43 lbs. (19,5 kg)
Rifinitura della cassa:	Rivestimento testurizzato nero	Rivestimento testurizzato nero
Rifinitura della griglia:	Bianco (verniciabile)	

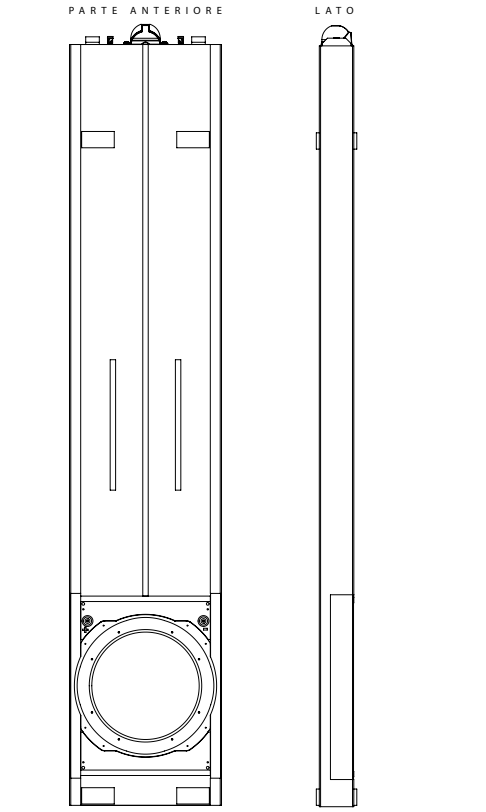
"JL Audio", "Fathom" e il logo JL Audio sono marchi commerciali registrati di JL Audio, Inc.

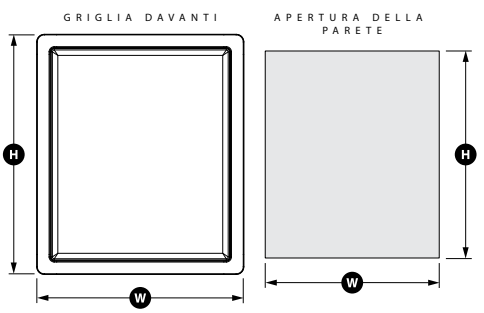
©2022 JL Audio, Inc. • Per informazioni più dettagliate, si prega di visitare il nostro sito Web **www.jlaudio.com.** Le immagini del prodotto mostrate sono solo a scopo illustrativo e potrebbero differire dal prodotto effettivo. A causa dello sviluppo continuo del prodotto, tutte le specifiche potrebbero essere soggette a modifica senza preavviso.

www.jlaudio.com

10369 North Commerce Parkway • Miramar, Florida • 33025 • USA



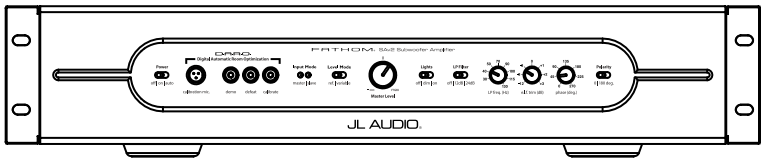




JL AUDIO

低音炮功率放大器

中文



SAv2

用户手册

重要安全说明

警告为降低火灾或触电风险，请勿将本产品暴露在雨水或潮湿的环境中。



注意事项
触电风险
请勿打开



注意事项： 为降低触电风险，请勿拆卸机箱。本产品无用户可自行维修的内置零部件。请向具备资质的人员寻求维修帮助。

1. **阅读相关说明** — 应在操作超低音音响前阅读所有的安全及操作说明。
2. **保存相关说明** — 应妥善保存安全及操作说明，以供未来参考。
3. **注意警告** — 应遵循超低音音响上及操作说明中的所有警告。
4. **遵循说明** — 应遵循所有操作及使用说明。
5. **水和潮湿环境** — 不应在有水的地方附近使用超低音音响，例如，浴缸、洗脸池、水槽、洗衣机附近、潮湿的地下室、游泳池附近等。
6. **通风** — 应确保超低音音响功放放置的位置或方式不会影响其正常通风。例如，超低音音响功放不应放置在可能阻碍散热器叶片气流的床、沙发、地毯或类似表面上。如果将超低音音响功放放置在“内置”安装中，请确保流向散热器的气流畅通。请勿使用桌布、窗帘等盖住功放散热器。
7. **热源和火源** — 超低音音响和功放应远离热源，如散热器、热风调节器、炉灶、壁炉或其他产生热量的设备。请勿在超低音音响或功放顶部或附近放置蜡烛。
8. **电源** — 超低音音响仅能连接至操作说明所述或产品上所标记类型的电源。
9. **电源线保护** — 电源线布线时，应确保电源线上或周围放置的物品不会被踩到或夹住，并特别注意插头处的电源线、简易型插座以及电源线连接超低音音响的位置。
10. **清洁** — 应仅按照操作说明中的建议清洁超低音音响和功放。
11. **闲置** — 当超低音音响功放长期不使用时，应从插座上拔下超低音音响电源线。
12. **闪电和电涌** — 我们建议您在雷暴和/或反复停电时断开超低音音响功放与电源插座的连接，以防止电涌造成的损坏。



等边三角形内的闪电和箭头符号旨在提醒用户，产品机箱内会存在未绝缘的“危险电压”，其水平可能足以对人体构成触电危险。



等边三角形内的感叹号旨在提醒用户，产品随附的档中有重要的操作和维护说明。



本产品断开装置为器具耦合器，器具耦合器位于产品的电源线附近的位置，当不使用时，请将电源线通过器具耦合器拔掉，器具耦合器附近不得放置其他物体，以免妨碍与电源的断开。

13. **异物或液体进入** — 请注意，不要让异物落入设备中，或液体溅到超低音音响机箱上。请勿将超低音音响置于液体滴落或飞溅的环境中。请勿在超低音音响或功放顶部或附近放置装有液体的容器。例如：花瓶、饮料、油灯等。
14. **需维修的损坏** — 超低音音响出现以下情况时，应由具备资质的人员进行维修：
    a. 电源线或插头损坏
    b. 异物落入设备中，或液体溅到超低音音响中
    c. 超低音音响暴露在雨水中
    d. 超低音音响运行似乎不正常，或性能发生明显变化
    e. 超低音音响掉落或机箱被物理损坏
    f. 超低音音响驱动器的音盆和/或悬架已物理损坏
15. **维修** — 用户不应尝试超出操作说明描述范围的超低音音响维修。其他所有类型的维修应由具备资质的人员进行。
16. **过载** — 请勿让墙上插座、电源延长线或插排过载，这可能会导致火灾或触电的危险。
17. **接地** — 超低音音响配有一根三叉接地电源线。应采取预防措施，确保超低音音响的接地方式不会失效。破坏超低音音响电源线的接地插头可能会增加触电风险，并可能导致超低音音响的电子元件永久损坏。

中文

警告



这种超低音音响能够产生非常高的声压级。请在运行过程中保持克制，以避免您的听力受到永久性损害。

此型号（型号：SAv2-2kW）的总输出功率大于 500 瓦，无需办理中国 CCC 认证。

FCC 合规声明

注:此设备已经过测试,符合 FCC 规范第 15 部分的限制。此类限制旨在提供合理的保护,以防止住宅用装置中的有害干扰。此设备会产生、使用和辐射射频能量,如不按照说明安装,可能会对无线电通信造成有害干扰。但不保证在特定安装条件下不会发生干扰。若此设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰(可通过关闭和开启设备来确定),则建议用户尝试通过以下一种或多种措施纠正干扰:

- 调整接收天线或移动其位置。
- 扩大设备和接收机之间的距离。
- 将设备连接至与接收机不同的电路的插座中。
- 向经销商或经验丰富的无线电/电视技术人员寻求帮助。

目录

重要安全说明:..... 2-3
简介:.....4
产品概述/包装内容:.....5
在您的视听室中安置 Fathom IWSv2:..... 6-10
前置控制面板布局:..... 11
后置控制和接口面板布局:..... 11
前置面板控制详细说明:.....12-16
连接 Fathom IWSv2:.....17-22
系统连接图:.....23-26
推荐设置流程:.....27-31
常见问题解答:..... 32
故障排查:..... 33
有限责任保修/服务信息:..... 35
规格:..... 36

简介

感谢您购买捷力 Fathom v2 动力超低音音响系统。本产品经过精心设计,可在未来多年为您的家庭影院或音频系统提供卓越的性能。

作为一家公司,我们致力于高性能扬声器和功放技术的核心研究。捷力的远足超低音音响驱动器设计被广泛视为是线性行为和高输出的参考标准。我们还集中精力研发了强大的功放和信号处理技术,旨在提供卓越的低频性能。您的 Fathom v2 紧凑、精美的包装中融入了这些核心原则,可提供无与伦比的视听体验。

我们衷心感谢您的选购,并邀请您仔细阅读本用户手册,以实现 Fathom IWSv2 超低音音响系统的最高性能。尽情享受吧。

Fathom IWSv2 超低音音响中包含捷力技术

DMA 优化电机系统
DMA 是捷力的创新动态电机分析系统,旨在改善动态电机行为。经过 DMA 优化,扬声器电机在极大的位移范围内保持线性,并在较大的功率范围内保持高度稳定的固定磁场。这大大减少了失真现象,并忠实地复制了瞬变...或者简单地说:紧凑、干净、清晰的低音。

同心管悬架
Fathom IWS 驱动器的悬架技术支持在非常浅的框架设计中进行高线性位移。

Floating-Cone™ 连接方法
这种组装技术确保了已组装扬声器中恰当的环绕几何结构,以实现更好的位移控制和动态音圈对齐。

平稳状态增强型定心支片附件
这种高完整性的悬架附件在高位移量时缓解了定心支片材料的压力,以提高可靠性。

高阻尼反馈电路
这种创新的分立控制电路设计让我们的 D 类开关功放能够保持出色的阻尼系数,从而改善瞬时行为和保真度。

产品概述

捷力 Fathom IWSv2 超低音音响高度优化的机箱中结合了最先进的捷力超低音音响驱动器和电子/功放组件，能够为您的家庭影院或家庭音频系统提供非凡的视听体验。

Fathom v2 超低音音响系统中的超低音音响驱动器能够实现出色的线性位移，而不会产生故障或声音失真。这种参考级品质的驱动器可支持 Fathom v2 超低音音响以惊人的冲击力和卓越的精度重现强大的低频事件。

为了最大限度地利用这个远足驱动器平台，需要大量的受控功率。我们的电子工程团队对典型的节目材料及其动态需求进行了深入的分析，以平衡相对于系统阻抗特性的电流消耗和实际输出功率要求。经过仔细研究，采用创新反馈技术并经过精密设计的开关功放得以诞生。在参考额定扬声器阻抗时，这些尖端设计能够提供相当于 1000 瓦（系统 1）和 2000 瓦（系统 2）的 RMS 功率的不限幅输出电压，让我们能够充分利用每个驱动器的完整位移包络。

封装 Fathom v2 超低音音响的工作部件的精美机箱亦经过精心设计。为了控制 Fathom 驱动器产生的压力，我们采用了数控切割机柜级波罗的海桦木胶合板材料，以及广泛的内部支撑功能和先进的组装技术。

您的视听室是影响您的低音声效的另一个封闭空间。所有房间都会创建特定的声音信号，必须对其进行有效管理，以实现均衡的低频性能。为了辅助这项流程，Fathom v2 配备了一套广泛的信号处理工具，旨在优化您的 Fathom v2 在视听室内的性能。这些功能包括捷力的独家数字化自动房间优化系统。该系统部署了 18 个频段的数字均衡，以驯化室内声效并提供紧张刺激的低音增强精度。

您可以从本简要介绍中了解到，这款壁式超低音音响中涵盖了很多技术。本手册的内容将针对这些功能进行说明，并指导您完成 Fathom v2 超低音音响的设置和调整，帮助您实现极致的低频视听体验。

如果您需要帮助，我们建议您联系您的捷力授权零售商获取专业设置建议和服务。

包装内容

Fathom IWSv2 功放出厂时包含以下内容：

- 用户手册
- (2) Neutrik speakOn® 扬声器接口（NL2FX）
- (2) 机架式挂耳（预装）
- (2) 前置面板端盖
- (4) 橡胶垫脚（带安装硬件）
- IEC 电源线（三叉）
- 捷力校准麦克风

重要



重要! 在拆封 FATHOM IWS 超低音音响的包装之前，最好先阅读下一章节。建议在最终安装位置附近拆封超低音音响的包装。

中文

在您的视听室中安置 FATHOM IWSV2 机柜：

您的视听室或影院是声音重现系统不可或缺的一部分。房间及其家具、材料、门窗的物理尺寸在定义您的系统声效方面起着重要作用。

当您把一个声源放在一个封闭的矩形空间中时，就会产生“驻波”，这是由于声音的波长和您房间的面积之间的关系造成的。换句话说，驻波由被困在房间里的声能产生，因为它在相对的墙壁之间来回反弹。房间里的驻波仅根据您在房间里的实际位置，在声音更大或更柔和的地方产生声学波峰和波谷。能量也会在房间的边界“积聚”，在某些频率上产生夸张的低音响应。这些基本的房间共振被称为房间“模式”。

这种模式的寓意是尽量避免在驻波波峰或波谷区域的座位位置。强烈建议您将视听座位放置在波峰和波谷适中且不相互加强的区域。应避免的两个最明显的区域是靠近房间中心的区域和靠近房间任何墙壁的区域。

就像您的视听座位可放置在波峰区或波谷区一样，超低音音响也可以。放置在房间角落时，超低音音响会最大限度地激发房间的模式结构，以最少的波谷创造出最强的输出。当超低音音响从角落或墙面拉出时，房间模式的刺激程度较低，这可能会改变您视听座位上的声音。

请确保同时尝试您的视听座位位置和超低音音响位置，以找到最佳解决方案。细致的实验通常会产生一种更优质的音效系统。请使用我们的设置建议（在对页和后续几页进行说明）可以帮助您入门。

如果您不能避免把沙发放置于靠后墙的位置，或者您的超低音音响处于非最佳位置，那么也不会损失什么。您的 Fathom IWSv2 的数字化自动房间优化（D.A.R.O.）系统可以显著改进这些不太理想的情况。

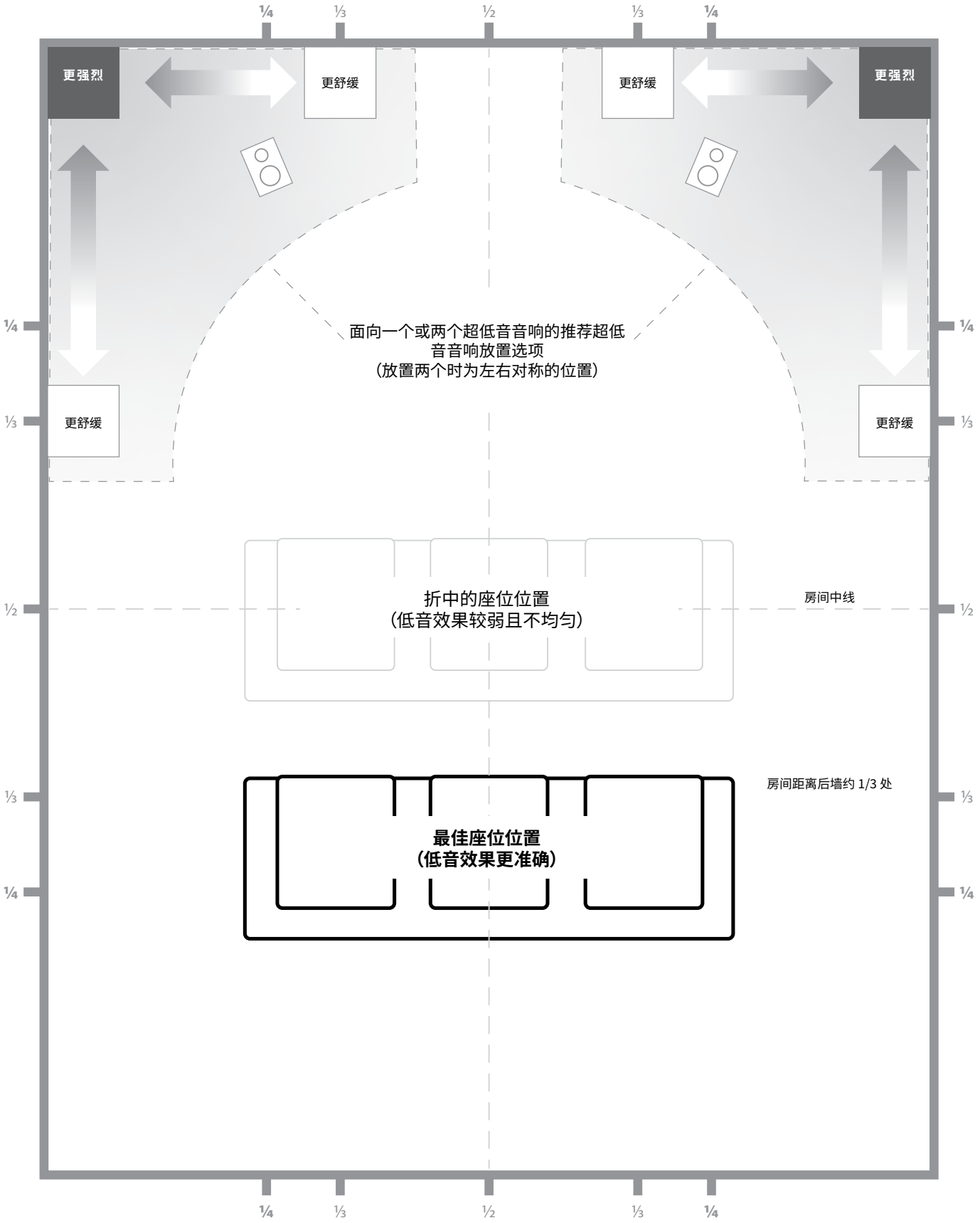
我们建议您首先将 Fathom IWSv2 机箱放置在房间前部靠近前左扬声器或右扬声器的位置，但不要直接放在房间中央。由于 IWSv2 机箱内置在墙体中，即使之后发现偏载低音太强烈，您以后也无法移动机箱。有关安置的更多灵感，请参阅以下说明。

我们建议您避免将 Fathom IWSv2 机箱放置在靠近窗户的位置，以防止嘎嘎作响和声音传播到外界。



如果您计划在机柜内安装 Fathom IWSv2 功放，请参阅第 8 页上的指南。

面向<u>一个</u> Fathom IWSv2 机箱的推荐超低音音响放置选项

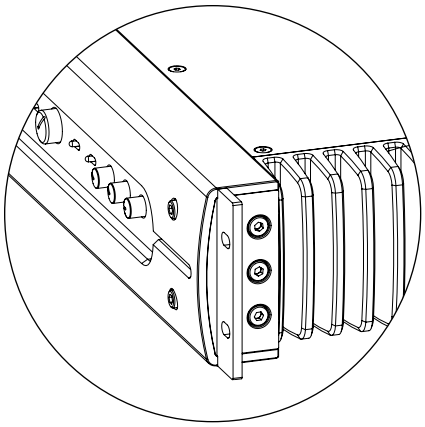


中文

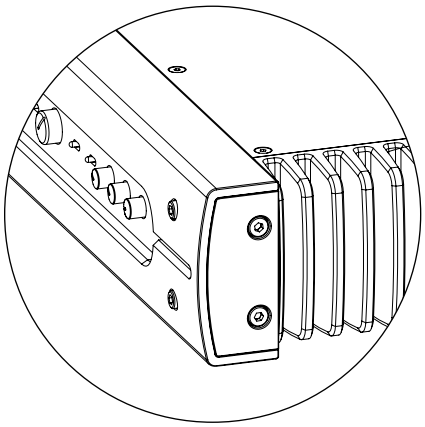
机架安装或定制机柜安装的特殊功放注意事项

Fathom IWSv2 功放的设计采用了“内置”友好型设计。所有需要的典型控制位于前置面板上。Fathom IWSv2 功放只需遵循几个简单的指南即可轻松集成到设备机架或定制机柜中。

1. 在 Fathom IWSv2 功放侧面安装的散热器周围留出足够的空间，以便进行充分散热。此外，在功放后部留出接口空间。
2. Fathom IWSv2 功放已准备就绪，可安装在标准设备机架中。
3. Fathom IWSv2 功放还包括桌面硬件。IWSv2 功放包括特殊的前置面板端盖，用于替换机架耳和橡胶垫脚。若需在桌面使用功放，只需卸下连接机架耳的六角螺丝，然后安装端盖即可。橡胶垫脚拧入功放机箱底部的螺纹孔中。**警告橡胶垫脚使用 M6-1.0 x 10 毫米螺丝固定。如果丢失或放置位置，请仅更换相同类型和长度的螺丝。使用较长的螺丝会损坏内部电路板。**
4. 虽然 Fathom IWSv2 功放通常仅在活跃运行期间变热，但我们建议在任何封闭 Fathom IWSv2 功放的定制机柜中都留出足够的散热孔。靠近机柜底部和靠近机柜顶部的一对直径 3 英寸（7.5 厘米）的通风口，可支持冷空气在 Fathom IWSv2 功放的散热器上循环，以保持其凉爽和舒适。



机架耳



端盖

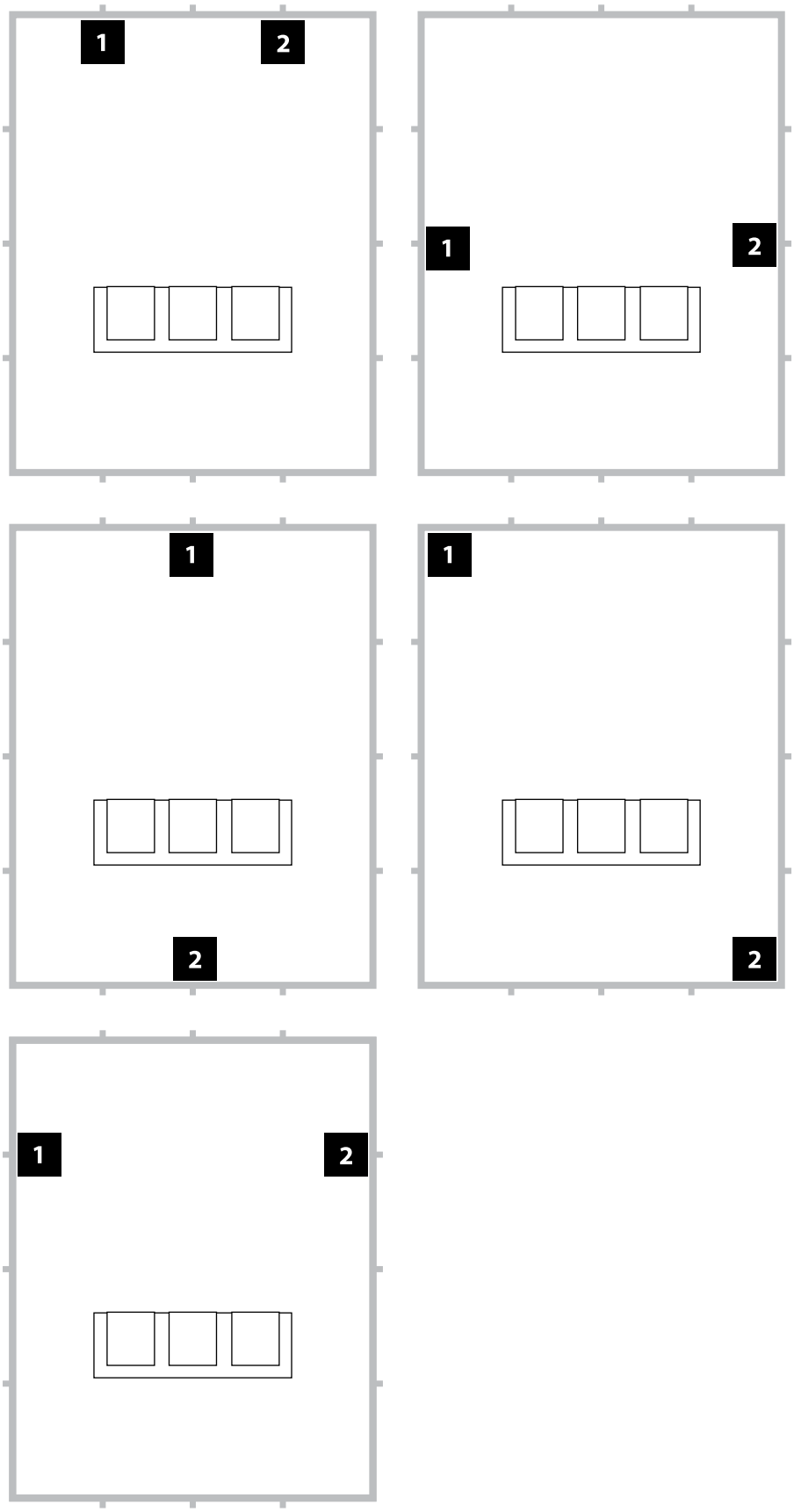
使用两个 Fathom IWSv2 机箱

使用两个 Fathom IWSv2 机箱时，请尝试沿前部墙面放置在靠近前左扬声器和右扬声器的位置，或放置在相对墙壁的中心点，如右图所示。

建议尝试使用视听者位置以获得最佳效果 - 好处良多。

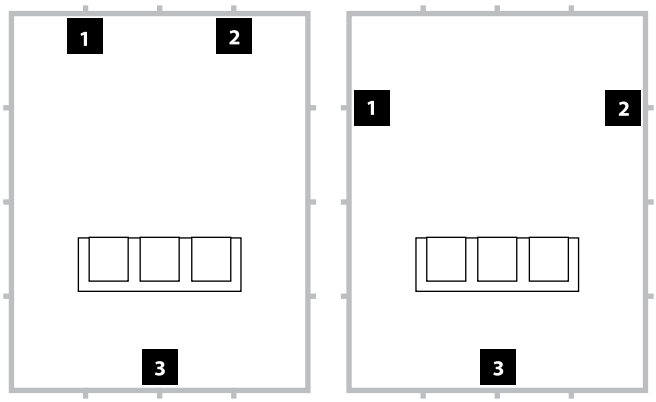
建议使用高分辨率测量和专业系统校准，以获得最佳结果和系统性能。

面向两个 Fathom IWSv2s 的推荐超低音音响放置选项

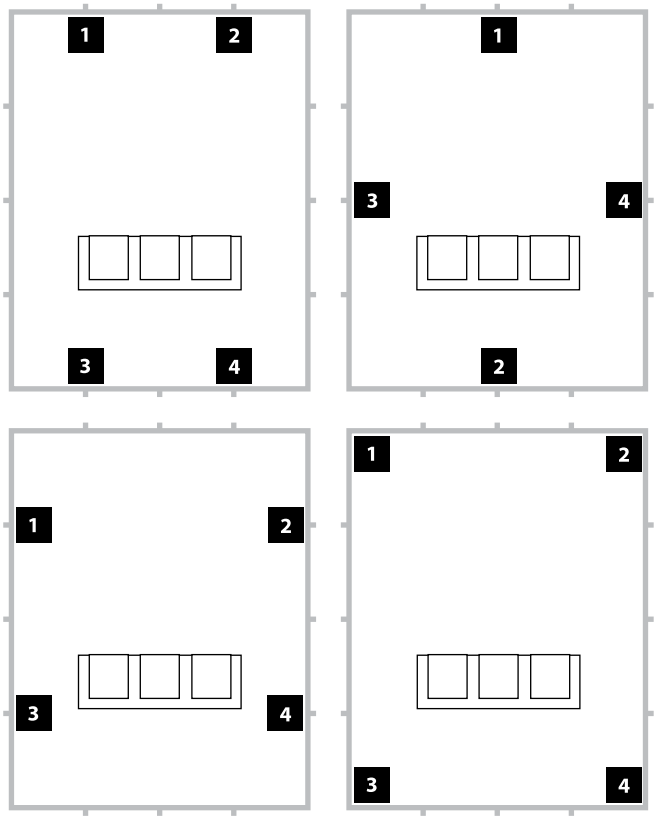


中文

面向三个 Fathom IWSv2s 的推荐超低音音响放置选项



面向四个 Fathom IWSv2s 的推荐超低音音响放置选项



使用三个或四个 Fathom IWSv2s 机箱

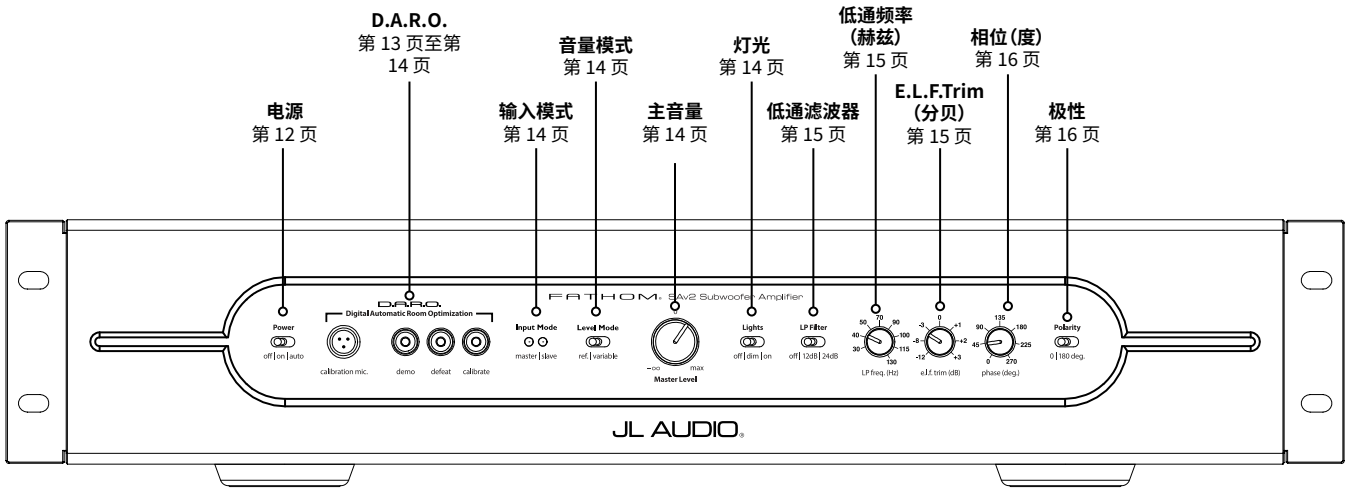
研究表明，针对较大的视听区域，使用四个超低音音响，在四面墙的中点各放置一个超低音音响可实现最流畅的低音响应（尽管使用两到三个超低音音响几乎可以达到同样的效果）。

建议尝试使用超低音音响和视听者位置以获得最佳效果 - 好处良多。

建议使用高分辨率测量和专业系统校准，以获得最佳结果和系统性能。

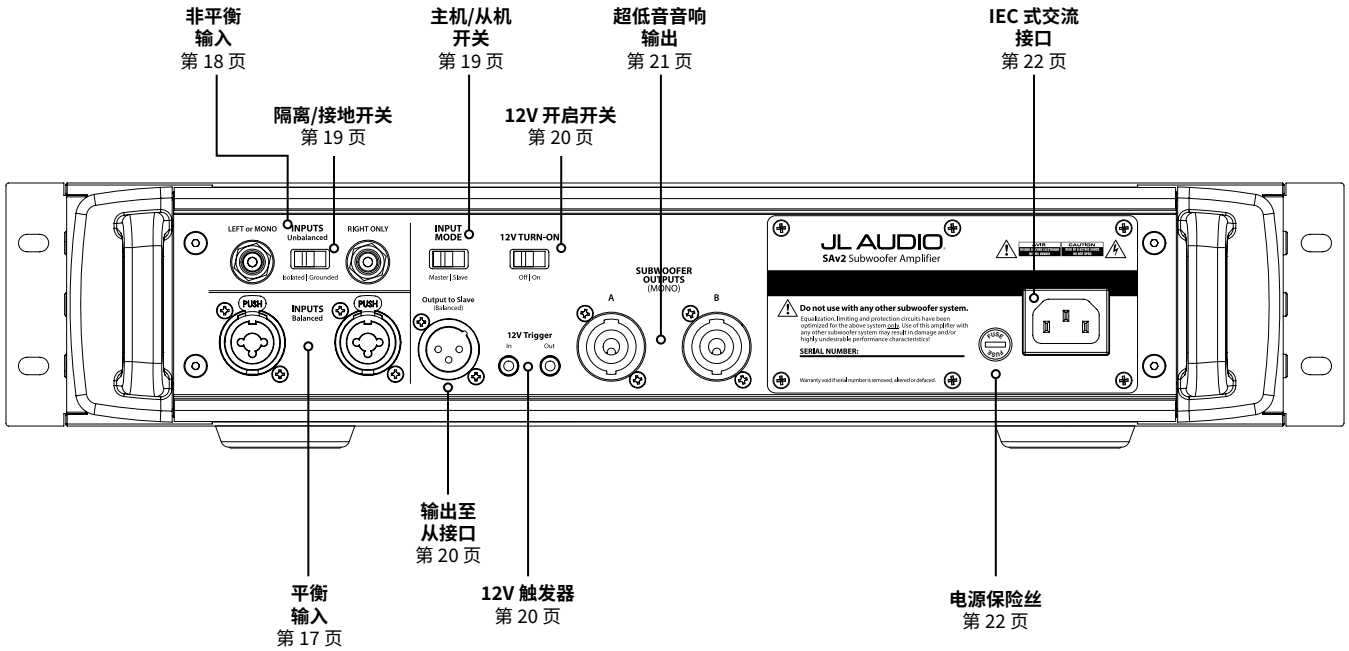
前置控制面板

下方标签数据为 Fathom IWSv2 超低音音响的前置控制面板的说明。



后置控制和接口

下方标签数据为 Fathom IWSv2 超低音音响的后置面板的说明。



中文

前置面板控制详细说明

电源开关

“电源”开关决定了 Fathom IWSv2 系统的运行就绪状态，并应是唯一用于开启和关闭 Fathom IWSv2 功放的开关。请勿使用插排开关、带开关的插座或任何其他外部开关，因为这会导致不必要的、可能具有破坏性的瞬时爆炸声。请勿在设备开机时拔下 Fathom IWSv2 的交流电源线。

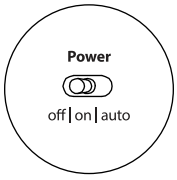

重要

电源开关有三个位置：

“关闭”：Fathom IWSv2 的功率功放已断电。在这种状态下，运行总电源继电器的电流消耗可以忽略不计。所有前置面板指示灯均已熄灭。

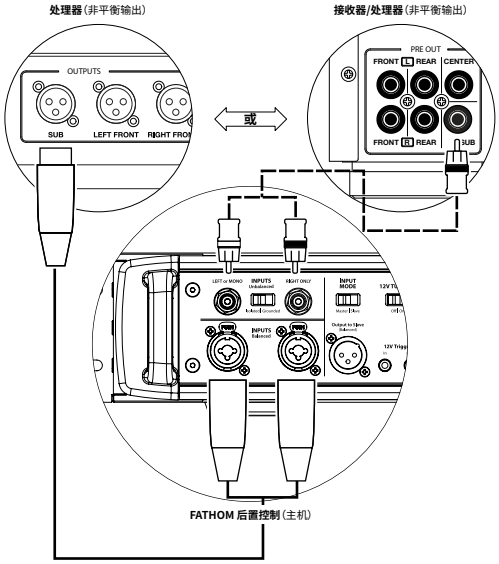
“**启动**”：Fathom IWSv2 功放随时处于完全供电状态。前置面板指示灯亮起，除非已通过“灯光”开关将其关闭。

“自动”：在此位置可通过以下方法激活 Fathom IWSv2 功放：



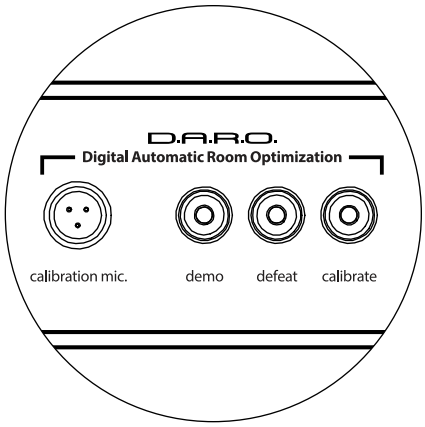
信号检测：在此模式下，Fathom IWSv2s 功放会在输入出现任何音频信号时开启内部功放的电源，三十（30）分钟内没有检测到信号则会关闭内部功放电源。处于休眠状态时，Fathom IWSv2 将消耗非常少量的电流（< 10瓦）来为其信号感应电路供电。当 Fathom IWSv2 关闭电源时，前置面板指示灯将熄灭，而当 Fathom IWSv2 通电时，前置面板指示灯将亮起（除非它们已通过“灯光”开关关闭）。

注：如果出现自动功能针对特定系统不够灵敏的情况，请使用 Y 形电缆将传入信号分成 Fathom IWSv2 上的两个 RCA 或 XLR 输入。这将使输入灵敏度增加 6 分贝。请注意，如果自动灵敏度过高或输入电缆上有明显的噪音，则 Fathom IWSv2 可能无法按预期关闭。如果发生这种情况，请移除 Y 形电缆适配器和/或查找上游组件中的噪声源。



12V 触发器：Fathom IWSv2 功放可以使用 12V 直流信号激活（可选）。若需启用该模式，请将位于后置面板上的“12V 开启”开关（见第 20 页）转到“开启”位置。该设置优先于音频信号检测，并且仅当其“12V 触发 - 输入”连接存在 12V 直流信号时才会开启 Fathom IWSv2 功放。当 12V 直流信号消失时，Fathom IWSv2 功放将立即进入待机模式。当 Fathom IWSv2 关闭电源时，前置面板指示灯将熄灭，而当 Fathom IWSv2 通电时，前置面板指示灯将亮起（除非它们已通过“灯光”开关关闭）。

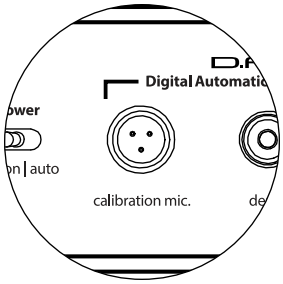
注：当 Fathom IWSv2 功放打开时，其“12V 触发 - 输出”输出将被激活，无论“12V 开启”开关处于任何位置。这可支持您使用一个 12V 触发器导线，通过菊花链将多个 Fathom IWSv2 功放控制在一起（“12V 触发 - 输出”激活下一个功放的“12V 触发 - 输入”，依此类推）。



数字化自动房间优化(D.A.R.O.)

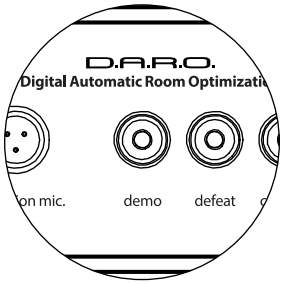
捷力 Fathom IWSv2 超低音音响的一个强大功能是其创新的数字化自动房间优化(D.A.R.O.)技术。这个一触式系统包括 18 个频段的数字均衡,以消除主视听座位上家庭影院的最大声学响应峰值,极大地改善了室内低频响应。D.A.R.O. 系统的校准完全自动化。有关如何使用 D.A.R.O. 系统的详细信息,请参阅本手册的下一章节。

使用附带的捷力校准麦克风,D.A.R.O. 校准程序只需不到三分钟即可完成。简而言之,您需要将随附的麦克风连接到"校准麦克风"输入,按下校准按钮,然后在测试期间将麦克风与耳朵齐高放在您的主视听座位上。噪声序列将通过 Fathom IWSv2 超低音音响播放,房间响应将被自动测量、分析和均衡,以消除您视听座位上的单个最大声学房间响应峰值。**有关 D.A.R.O. 设置程序的详细说明,请参阅第 29-30 页。**



校准麦克风输入

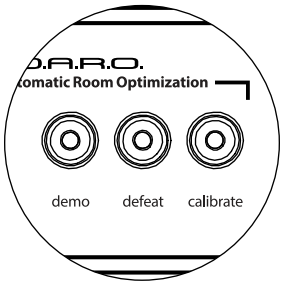
此输入用于将附带的捷力校准麦克风连接到 Fathom IWSv2 超低音音响。使用 D.A.R.O. 系统之前,将随附电缆的一端连接到麦克风,另一端连接到此插孔。D.A.R.O. 系统专门针对该麦克风进行了校准,其连接方案也特定于所提供的麦克风。当连接不同的麦克风或没有连接麦克风时,校准序列将不起作用。



演示按钮

演示按钮触发 20 秒长的音调序列,简要演示 Fathom IWSv2 超低音音响的音域。演示功能可用于展示 Fathom IWSv2 的输出能力,并在系统故障排查期间验证 Fathom IWSv2(或多个 Fathom IWSv2)是否正常运行。

演示按钮还可用于(组合使用)清除(恢复为平坦)D.A.R.O. 均衡器设置。要清除 **D.A.R.O. 设置并关闭校准指示灯,请按住演示按钮,**然后按断开按钮。请注意,您必须快速执行此按钮顺序。如果您按住演示按钮超过 2 秒而没有触摸断开按钮,演示音调将开始播放。如果发生这种情况,只需等待演示序列结束,然后再重试即可。



断开按钮

如果在断开功能处于激活状态时按下"演示"或"校准",则"断开"会自动取消。任何其他前置面板控制都不会改变 D.A.R.O. 的断开状态。Fathom IWSv2 断开设置存储在非易失性存储器中,即使断开电源也不会更改。

断开按钮还可用于(组合使用)清除(恢复为平坦)D.A.R.O. 均衡器设置。要清除 **D.A.R.O. 设置并关闭校准指示灯,请按住演示按钮,**然后按断开按钮。请注意,您必须快速执行此按钮顺序。如果您按住演示按钮超过 2 秒而没有触摸断开按钮,演示音调将开始播放。如果发生这种情况,只需等待演示序列结束,然后再重试即可。

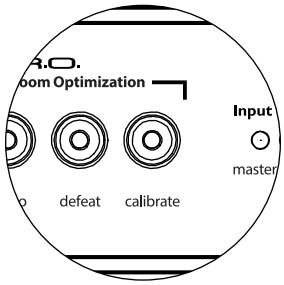
中文

校准按钮

在 D.A.R.O. 测试序列中，校准按钮的绿色 LED 将快速闪烁，提醒用户注意两种特殊情况：

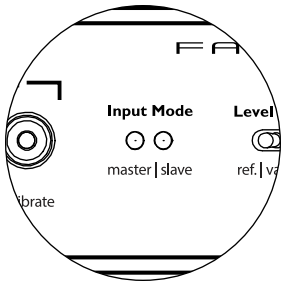
1.“未连接捷力麦克风”：如果您在尝试开始校准之前忘记连接麦克风，您将收到此提示。按一次校准按钮以取消提示，连接 D.A.R.O. 麦克风，然后重试。

2.“D.A.R.O. 的校准音量不适合”：由于 D.A.R.O. 序列是完全自动的，此提示很可能表示麦克风有问题。按一次校准按钮以取消提示。请确保捷力麦克风已正确连接，然后重试。如需更多帮助，请参阅第 33 页的故障排查。



输入模式指示灯

输入模式指示灯 LED 显示由 Fathom IWSv2 后置面板上的开关选择的输入模式，可以是“主机”或“从机”（除非“灯光”开关设置为“关闭”）。有关详细信息，请参阅第 19 页。

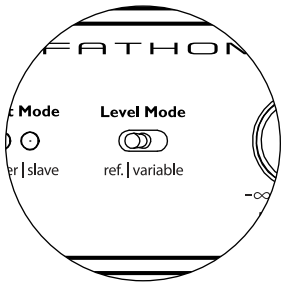


音量模式

两位音量模式开关支持您在以下模式之间进行选择：

“**参考**”- 在此模式下，主音量控制旋钮对 Fathom IWSv2 的输出音量没有影响。如果您主要通过接收器或前置功放/处理器控制超低音音响音量，请使用此设置。对于与小孩或狂热的青少年共同居住的人群而言，这种运行模式将防止直接操纵主音量。

“**可变**”- 在此模式下，主音量控制旋钮决定 Fathom IWSv2 超低音音响的输出音量。当 Fathom IWSv2 超低音音响与双声道系统中的一对立体声扬声器音量匹配时，此模式也很有用。



主音量旋钮

在前置控制面板上选择可变音量模式时，主音量旋钮用于控制 Fathom IWSv2 的输出音量。

完全逆时针旋转时，Fathom IWSv2 的输出将完全静音。当处于“0”或竖直位置时，可变增益音量与参考音量设置相匹配。完全顺时针旋转时，Fathom IWSv2 的输出音量比基准设置高出 15 分贝。



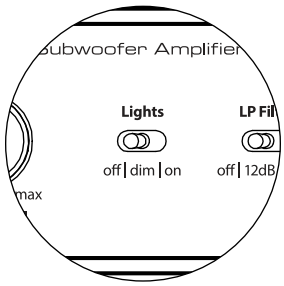
灯光

“灯光”选择开关支持用户选择三种指示灯模式中的一种。

“**关闭**”可随时关闭所有前置面板 LED。

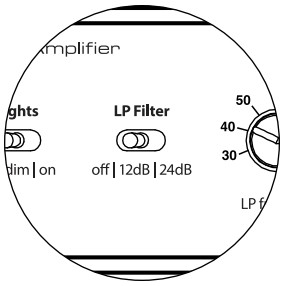
当 Fathom IWSv2 开启时，“**暗光**”会将所有前置面板 LED 设置为低亮度水平。

当 Fathom IWSv2 开启时，“**开启**”会将所有前置面板 LED 设置为全亮度级别。



重要！在故障排查或校准 D.A.R.O.功能时，请确保将 “灯光” 开关设置为 “暗光” 或 “开启”。





低通滤波器

低通(LP)滤波器选择开关决定了 Fathom IWSv2 内置低通滤波器的运行模式。

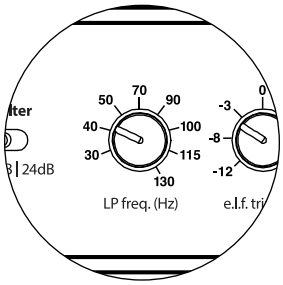
“**关闭**”会断开低通滤波器,将该电路从信号路径中完全移除。

“**12 分贝**”将低通滤波器的滚降斜率设置为 12 分贝/倍频程斜率(Butterworth 对齐)。

“**24 分贝**”将低通滤波器的滚降斜率设置为 24 分贝/倍频程斜率(Linkwitz-Riley 对齐)。

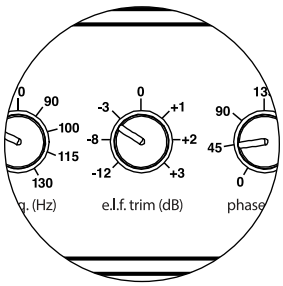
24 分贝设置更积极地衰减高于低通频率设置的高频(见下文)。如果您使用的是 Fathom IWSv2 的内置低通滤波器,请尝试使用低通滤波器斜率设置,以实现到卫星式扬声器的最佳过渡。如果您更喜欢使用接收器或前置功放中的滤波器和低音管理功能,请通过选择“关闭”位置来断开板载滤波器。

如果将 Fathom IWSv2 机箱放置在视听位置附近,会很容易定位超低音音响的输出。尝试使用低通滤波器,以降低超低音音响的定位难度。



低通频率

低通(LP)频率选择器旋钮支持用户选择 Fathom IWSv2 内部低通滤波器的滚降频率。频率从 30 赫兹(逆时针完全)到 130 赫兹(顺时针完全)变化。如果低通滤波器开关设置为“关闭”,则此旋钮不会以任何方式影响输入信号。80 赫兹是常用的滤波频率,通常是一个良好的调整切入点。



E.L.F.Trim

极低频率(“E.L.F.Trim”)旋钮支持用户在 23 赫兹(极低的低音)下应用一定量的信号均衡。完全逆时针旋转时,23 赫兹的信号被降低了 12 分贝。均衡器在“0”位置时设置为平坦,对信号的贡献为零。完全逆时针旋转时,28 赫兹的信号被提高了 3 分贝。

E.L.F.Trim 功能对于为您的特定房间定制 Fathom IWSv2 的极低频率输出非常有用。提升一些可以让某些材料更刺激。使用截断功能可以帮助补偿低频下的空间或边界增益。房间的边界和房间的限制(有限)大小自然会导致非常低的频率相对于信号的其他部分得到提升。因此,使用 E.L.F.Trim 功能来截断最低频率的微调功能,可以帮助驯化中小型房间中的“过度”或不自然的低音(还可以减少房间或整个房屋中不必要的振动)。

E.L.F. 功能会影响比 23 赫兹规格高 2 到 3 倍的频率。这种频率缩减效应可能会降低超低音音响的整体输出,并要求用户在调整 E.L.F. Trim 后增加主音量控制。

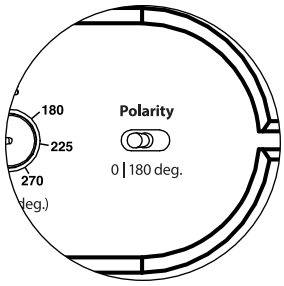
中文

极性

极性开关支持用户在正常（0 度）和反向（180 度）信号极性之间进行选择。极性开关将主要影响您的超低音音响和卫星扬声器分频点附近的小频率范围。

不同于相位控制能有效地增加时间延迟，极性开关会产生信号的幅度峰值的瞬时反转。例如，如果在给定参考点，正弦波有一个幅度峰值，通过反转相位开关，您会立即将峰值转换为波谷或幅度下降。因为极性开关的效果立竿见影，所以它是对相位控制运行的补充，并且不能被它替换。

把 Fathom IWSv2 放置在房间里时，先尝试极性开关，然后再调整相位控制。在 Fathom IWSv2 超低音音响和卫星式扬声器之间，极性开关的任何位置都可以提供更平稳的过渡。使用中低音和上段低音含量良好的原材料进行评估。

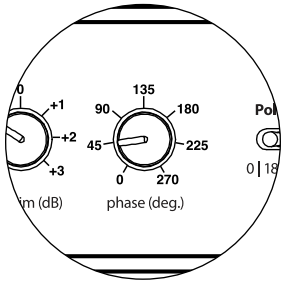


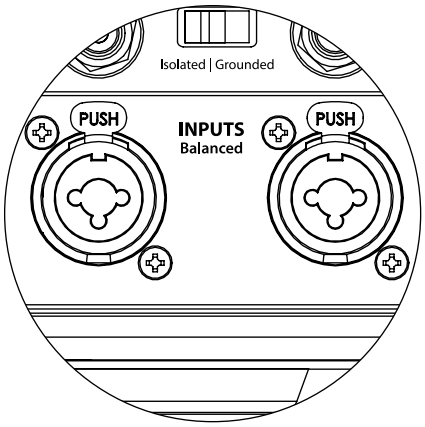
相位

相位控制旋钮支持用户调整超低音音响输出相对于主扬声器的时间。相位控制将主要影响您的超低音音响和卫星扬声器分频点附近的小频率范围。相位控制的标签参考 80 赫兹，因为这是卫星扬声器和超低音音响之间最常见的分频点。可以在 0 度（逆时针旋转完全）到 270 度（顺时针旋转完全）之间进行相位设置。

家庭影院安装中，扬声器、超低音音响和视听座椅的位置区别很大。由于扬声器相对于房间边界和彼此之间的物理位置对声音输出的感知质量有很大影响，有时延迟超低音音响的输出会很有帮助。这就是当您将相位控制转到 0 度以上时会发生的。

将 Fathom IWSv2 放置在视听室中以便获得最流畅的整体音效，并确定了最优“极性”开关位置之后（见上一章节），就可以尝试相位控制的位置。用中段低音和上段低音含量高的熟悉的素材，调整相位控制，并聆听更清晰的中低音，以及超低音音响和卫星扬声器系统之间更流畅的过渡。如果没有一种设置听起来其他设置更好，则保留相位控制在 0 度。





Fathom IWSv2 上的左输入和右输入在内部加总为单声道。由于 Fathom v2 本身就是“单声道”或单声道设备，您可以使用主机 Fathom IWSv2 的左右输入，然后将求和的单声道信号分配给系统中的其他从机 Fathom IWSv2s。

连接 FATHOM IWSv2

平衡输入

如果您的家庭影院接收器或前置功放/处理器提供平衡输出，则 Fathom IWSv2 功放的平衡输入是首选连接。平衡连接在专业演播室和扩声应用场景中得到广泛使用有许多非常良好的原因。除了确保组件之间的适当接地外，平衡信号传输还旨在消除来自周围环境的电缆噪声（对于长距离电缆铺设尤为重要）。底线是如果您使用平衡连接，您的系统将不太可能出现杂声或其他无关的噪音。

Fathom IWSv2 超低音音响具有独立的左右平衡输入连接，附带 XLR“组合”插孔。这些特殊插孔可接受三针公头 XLR 接口或“热端-冷端-接地端”（TRS）1/4 英寸（6.3 毫米）接口，以便与各种设备兼容。

针对带有单声道超低音音响或“LFE”声道连接的系统，将只使用标有“左”或“单声道”的插孔。这适用于大多数现代多声道接收器和前置功放/处理器。为没有专用单声道超低音音响连接的系统提供了单独的左右输入插孔。这通常适用于双声道音频设备。

您的捷力经销商可提供恰当的平衡电缆，但 Fathom IWSv2 中未包含。

技术说明：

- 请勿通过适配器使用带有非平衡信号的平衡输入。Fathom IWSv2 的非平衡输入最好在只有非平衡信号源可用的情况下使用。平衡输入阻抗为 **20 千欧**。
- 输入接口均根据音频工程协会关于平衡信号电缆的建议进行配置，如下所示：

  XLR 连接
  针脚 1：屏蔽
  针脚 2：正
  针脚 3：负
  TRS 连接：
  热端：正
  冷端：负
  接地端：屏蔽

重要

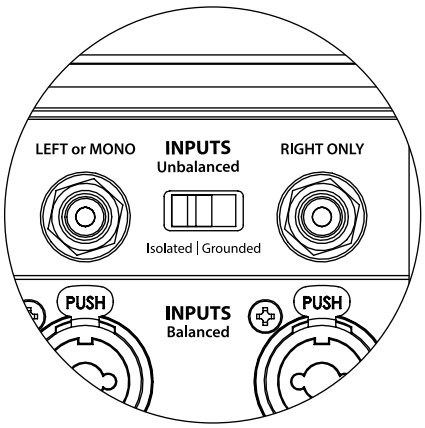
重要！ 如果您的接收器或前置功放/处理器没有 XLR 或 1/4 英寸 TRS 平衡输出，请参阅第 18 页的“非平衡输入”部分以了解输入连接信息。请勿尝试通过适配器将非平衡输出连接到 FATHOM IWSv2 的平衡输入。

中文

非平衡输入

Fathom IWSv2 功放超低音音响具有独立、左右、非平衡的 RCA 型输入接口。这些是家庭影院应用场景中最常用的接口，如果您的接收器或前置功放/处理器没有提供平衡输出，则必须使用这些接口。虽然非平衡连接不像平衡连接那样抗噪音，但 Fathom IWSv2 超低音音响在非平衡输入上采用接地隔离，可最大限度地减少系统中出现噪声的可能性。

针对带有单声道超低音音响或“LFE”声道连接的系统，将只使用标有“左”或“单声道”的 RCA 型插孔。这适用于大多数现代多声道接收器和前置功放/处理器。为没有专用单声道超低音音响连接的系统提供了单独的左右 RCA 型输入插孔。这通常适用于双声道音频设备。



技术说明：

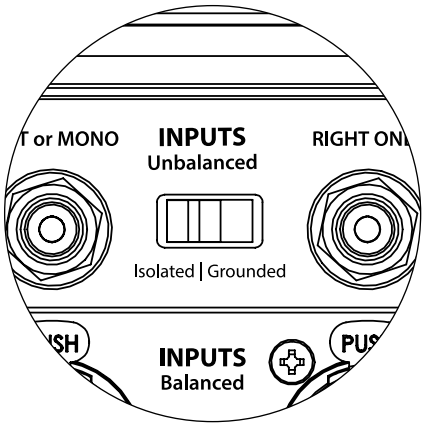
- 当信号源上没有平衡输出时，必须使用 RCA 型的非平衡输入。Fathom IWSv2 在非平衡输入上配备接地隔离电路，可最大限度地降低接地环路感应噪声的可能性。非平衡输入阻抗为 **50 千欧**。
- 连接是非平衡信号电缆的行业标准，如下所示：

  RCA 型连接：
  热端：正
  接地端：负

重要！ 如果连接后出现噪声，则 FATHOM IWSv2s 功放支持接地或隔离非平衡输入。有关将噪音降至最低的更多信息，请参阅本手册第 19 页的“输入模式开关”部分。

重要





输入模式开关：

两个开关位于后置面板上，用于控制非平衡信号接地和主机/从机运行。

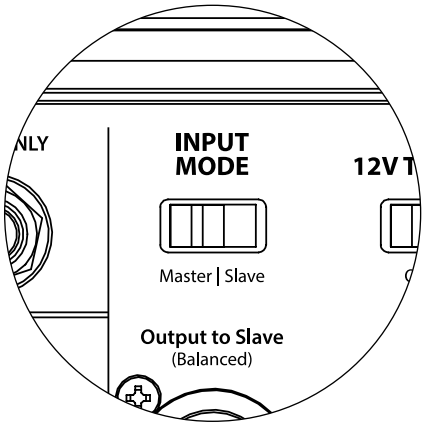
“隔离/接地”开关

“隔离/接地”输入模式开关**仅影响非平衡 RCA 输入**，旨在支持与音频或家庭影院系统的安静、无杂声连接。此功能是为了应对不同制造商的多个组件相互连接时，家庭影院系统中经常遇到的信号接地问题。

Fathom IWSv2 出厂时会将此开关置于“隔离”模式。连接并开启所有系统组件（但没有播放任何源材料）的情况下，如果听到 Fathom IWSv2 持续传出低频杂声，请将此开关转到“接地”位置，并评估噪声音量的差异。使用发出杂声或噪音最小的任何开关位置。



重要! 请注意，更改优化系统中的任何组件（接收器、功放、DVD 播放器、电缆或卫星盒等）。可能会改变信号接地方案，并导致以前安静的系统中出现杂声。如果您在家庭影院系统中添加或更改上游组件，则可能需要重新检查 Fathom IWSv2 超低音音响上的输入模式设置，以获得最佳的噪音性能。在这种情况下，有线电视和卫星电视尤其麻烦。



“主机/从机”开关

Fathom IWSv2 旨在通过主机/从机连接链轻松适应家庭影院系统中多个超低音音响的执行。该方法支持利用一台 Fathom IWSv2 的信号处理功能来集中控制房间内的多台 Fathom IWSv2s。主机/从机功能还使 D.A.R.O. 系统能够优化多重超低音音响安装的响应。

Fathom IWSv2 出厂时会将此开关置于“主机”模式。如果您使用的是单一的 Fathom IWSv2，您将使用“主机”的位置，且无需再关注这一部分。

如果您的安装包含两个或更多的 Fathom IWSv2 功放，您将通过每个 Fathom IWSv2 的后置功放面板上的“主机/从机”开关将其中一个 Fathom IWSv2s 指定为“主机”，并将系统中的所有其他 Fathom IWSv2s 指定为“从机”。Fathom IWSv2 前置面板上的 LED 指示灯用于指示给定的超低音音响是选择了“主机”模式还是“从机”模式。

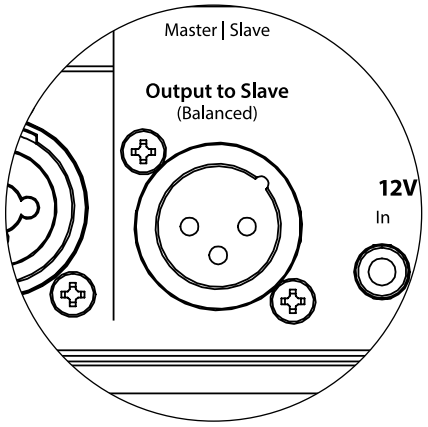
“主机”模式下运行的 Fathom IWSv2 ，“输出至从机”信号将在主机 Fathom IWSv2 上选择的任何信号处理（包括主音量设置和 D.A.R.O. 处理）传送到在“从机”模式下运行的其他 Fathom IWSv2 。“从机”超低音音响的信号处理和音量控制将无法运行。在此模式下，用户不必担心从机超低音音响的音量、分频和其他设置。

技术说明：

- 选择“从机”位置会导致所有用户可定义的信号处理和主音量控制断开。因为如此，在某些特殊情况下，您可能想要在“从机”模式下运行单个 Fathom IWSv2。如果您使用外部信号处理和音量匹配控制，激活“从机”模式将防止任何人使用 Fathom IWSv2 上的手动控制来影响系统参数。

重要! 有关使用输入/输出连接的更多信息，请参阅第 23-26 页的 “系统连接图”。

重要



“输出到从机”接口

如果您在一个家庭影院系统中运行多个 Fathom IWSv2 超低音音响，您将指定一个 Fathom IWSv2 为主机（参见第 19 页），然后通过此平衡 XLR 输出将信号馈送到其余的“从机”Fathom IWSv2s 扬声器。“输出至从机”电缆可以连接到下一个 Fathom IWSv2 上的“左或单声道”平衡 XLR 输入。当 Fathom IWSv2 处于“从机”模式时，其“输出至从机”连接可用于将信号传递给在“从机”模式下运行的其他 Fathom IWSv2s。

“输出到从机”接口的设计用途如下：

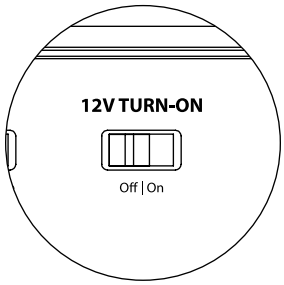
1) 从“主机”Fathom IWSv2 的“输出至从机”接口到第一个“从机”Fathom IWSv2 的“左或单声道”XLR 平衡输入。
2) 从第一个“从机”Fathom IWSv2 的“输出至从机”接口到第二个“从机”Fathom IWSv2 的“左或单声道”XLR 平衡输入。
3) 从第二个“从机”Fathom IWSv2 的“输出至从机”接口到第三个“从机”Fathom IWSv2 的“左或单声道”XLR 平衡输入。等等（此类配置最多可以连接 10 台 Fathom IWSv2s）。您的捷力经销商可提供带 XLR 端的恰当平衡电缆，但 Fathom IWSv2 中未包含。

技术说明：

- “输出至从机”信号将在主机 Fathom IWSv2 上选择的任何信号处理（包括主音量设置和 D.A.R.O. 处理）传送到在“从机”模式下运行的其他 Fathom IWSv2。
- Fathom IWSv2s 在“从机”模式下运行时，“输出至从机”信号是平衡输入信号的精确缓冲重制，令这种信号分配方法比使用 Y 适配器或分离器更可取。
- 主机/从机连接仅使用带有高质量 XLR 连接器的屏蔽连接电缆。请勿使用带有适配器的非平衡电缆。

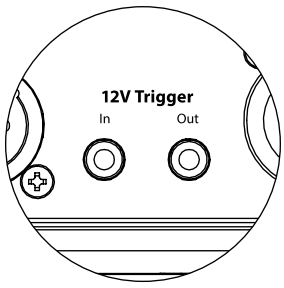
“12V 开启”开关

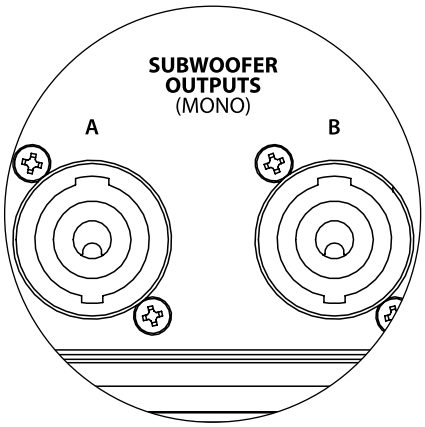
此开关用于支持 Fathom IWSv2 功放的 12V 触发器功能。有关更多信息，请参阅第 12 页上的 12V 触发器。若需激活，
请将此开关转至“开启”位置，并设置前置面板
“电源”开关至“自动”位置。



12V 触发器

配备双迷你插孔，可以使用 12V 触发器信号（输入）激活 Fathom IWSv2 功放，并在 Fathom IWSv2 功放开启（输出）时打开另一个组件（或额外的 Fathom IWSv2 功放）。两个插孔都支持标准的 1/8 英寸（3.5 毫米）插头（未提供），+12V 连接到“热端”导体，接地连接到冷端和/或接地端导体。有关更多信息，请参阅第 12 页上的 12V 触发器。





超低音音响输出

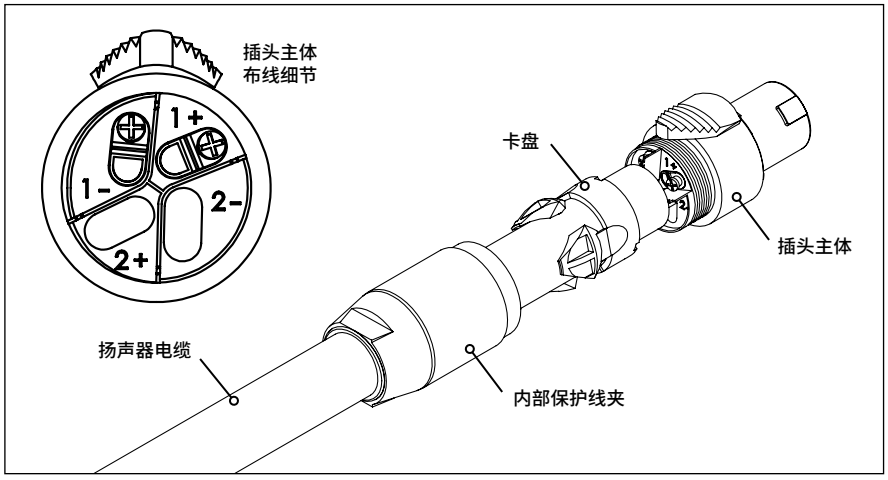
Fathom IWSv2 功放配备了一对 Neutrik speakOn® 插孔，用于连接扬声器。两个插孔（标记为 A 和 B）都配置为双线端（扬声器 + 和扬声器 -），并在 Fathom IWSv2 功放内并联连接，因此当连接单个超低音音响时，您可以使用其中一个输出。

Fathom IWSv2 功放附带一对可拆卸的 Neutrik speakOn® 插头（NL2FX），用于进行高集成连接。每个插头都已固定，以便只能在一个方向上插入后方的“超低音音响输出”插孔。插入后，顺时针旋转插头 1/8 圈以固定到位。若需断开连接，请将插销向后滑动，然后逆时针旋转插头 1/8 圈以卸下插头。每个插头上的插座可支持 12 AWG 至 16 AWG 的扬声器电缆。每根电缆都连接到标有“1-”和“1+”的端子（如下所示）。

若需连接电缆，请将扬声器电缆插入内部保护线夹和卡盘。从每根电缆的末端剥离 1/2 英寸（12 毫米）的绝缘层，然后使用十字螺丝刀将固定螺丝取出。将裸线插入插座，牢牢固定，以免裸线露出。将每根电缆固定到位的同时，拧紧固定螺丝，注意不要剥离螺丝头。

注：请小心，以确保极性和电缆位置正确。

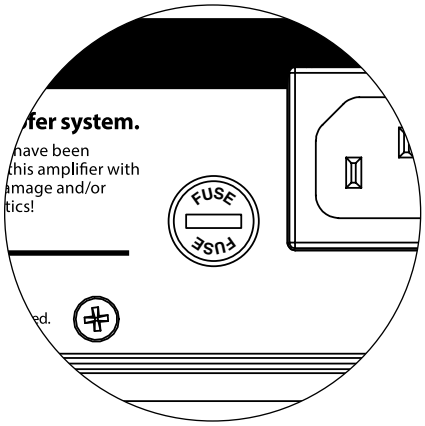
在扬声器电缆上滑动内部保护线夹和扬声器电缆，直到插头主体。将卡盘与插头主体中的凹槽对齐，并拧紧插头主体上的内部保护线夹。



中文

电源保险丝支架

位于后置面板上的交流电源线插座旁是电源保险丝支架的盖子。这个弹顶小盖子可以拆卸，以便检查或更换电源保险丝。如果交流电源插座已通电，但 Fathom IWSv2 功放超低音音响的指示灯不亮，则可能是电源保险丝熔断。



拆卸 - 拔下交流电源线。将一把小平头螺丝刀插入盖子的槽中，然后逆时针慢慢旋转，直到保险丝支架松开。拆卸后，可以检查保险丝，如有必要可以更换保险丝。有关您的特定 Fathom IWSv2 功放型号的保险丝数值，请参阅下表。

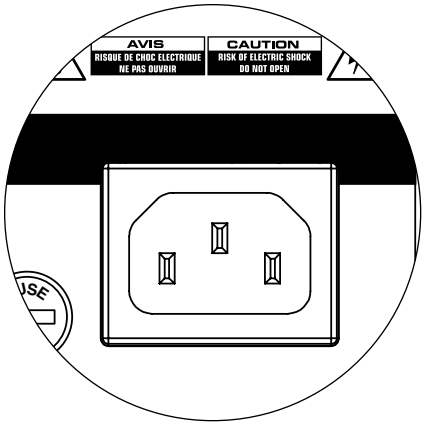
重新安装 - 请注意，保险丝支架的主体被固定在开口上，必须对齐才能正确安装。将保险丝支架插入开口，然后轻轻顺时针旋转（约 1/8 圈）以锁定到位。按下盖子并感受弹簧的压缩可有助于定位正确的位置。重新连接交流电源线。

如果更换保险丝后该保险丝立即熔断，则可能需要维修功放。请联系您的捷力授权零售商或分销商。

保险丝规格		
型号	保险丝类型	保险丝尺寸
SAv2-1kW（120V 版本）	0.25 x 1.25 英寸，快熔	8 安，120 伏
SAv2-1kW（240V 版本）	5 毫米 x 20 毫米，快熔	5 安，240 伏
SAv2-2kW（120V 版本）	0.25 x 1.25 英寸，快熔	12 安，120 伏
SAv2-2kW（240V 版本）	5 毫米 x 20 毫米，快熔	8 安，240 伏

IEC 式交流接口

IEC 型交流电源线插座可容纳 6 英尺（1.8 米）长、随 Fathom IWSv2 超低音音响附带的大尺寸电源线。世界不同地区销售的功放都根据每个市场的电气系统进行了配置，并在电源线上安装了适当的插头。请注意交流接口旁边的电压标记，并确保您仅使用与这些标记匹配的插座为 Fathom IWSv2 供电。请勿使用 Fathom IWSv2 随附的交流电源线以外的任何其他交流电源线。



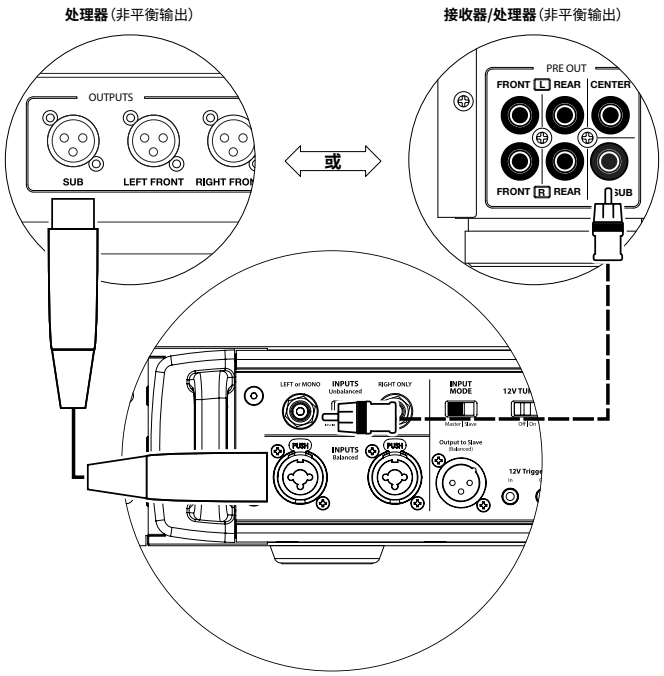
Fathom IWSv2 超低音音响是一款功能非常强大的设备，能吸收大量电流。如果连接到一个电源插座上的 Fathom IWSv2 的组件太多，您可能会在播放要求非常苛刻的节目材料时触发家用断路器。如果发生这种情况，请将 Fathom IWSv2 和其他组件分散至两个交流电路。如可能，为了获得最高性能，请为每个 Fathom IWSv2 配备专用交流电路。

系统连接图 1：
一台 Fathom IWSv2 到家庭影院接收器或家庭影院前置功放/处理器

大多数家庭影院接收器和前置功放/处理器提供单一（单声道）超低音音响输出。连接单声道超低音音响输出到 Fathom IWSv2 时，您将只使用 Fathom IWSv2 的“左或单声道”输入。

有两种连接类型可将 Fathom IWSv2 连接到您的家庭影院系统：平衡（XLR 或 1/4 英寸 TRS 接口）和非平衡（RCA 型接口）。平衡连接可提供卓越的噪声抑制，并确保组件之间的妥善接地。如果您的接收器或处理器具备平衡输出，我们强烈建议您使用它们。

在左侧的连接图中，平衡连接显示为实线，非平衡连接显示为虚线。您将只使用其中一种输入连接方法（不能同时使用这两种方法）。

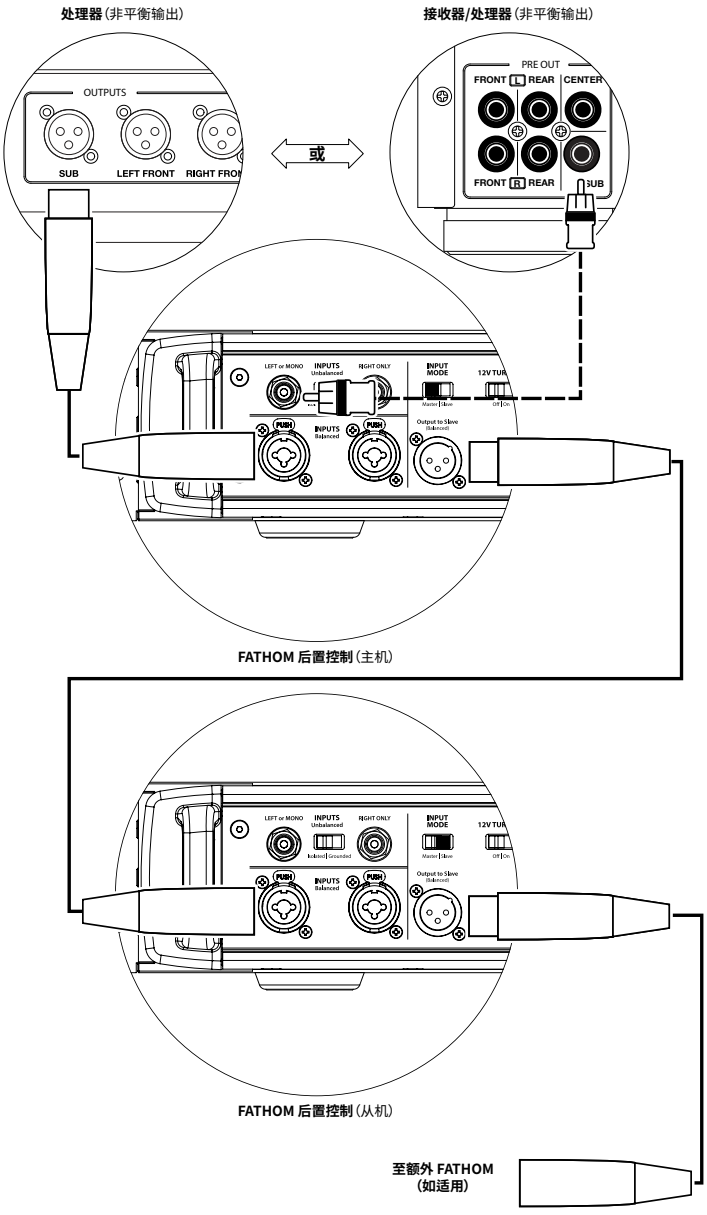


FATHOM 后置控制（主机）

中文

警告

警告! 在建立或更改任何连接之前，请关闭 FATHOM IWSv2 和系统中的所有其他设备!



系统连接图 2：
多台 Fathom IWSv2s 超低音音响到家庭影院接收器或
家庭影院前置功放/处理器

为了极大地简化在单个家庭影院系统中使用多个超低音音响，Fathom IWSv2s 集成了“主机/从机”信号分配系统。这可支持从单一的“主机”单元控制系统中的所有 Fathom IWSv2s。

首先，您将通过其上方的“输入模式”开关，选择一个 Fathom IWSv2 超低音音响作为“主机”。通常，您将指定距离接收器/前置功放最近的 Fathom IWSv2 为主机。在某些情况下，例如，当某些音响的控制面板很难访问时，您可能更喜欢将最容易访问的控制面板指定为主机。

有两种连接类型可将主机 Fathom IWSv2 连接到您的家庭影院系统：平衡（XLR 或 1/4 英寸 TRS 接口）和非平衡（RCA 型接口）。平衡连接可提供卓越的噪声抑制，并确保组件之间的妥善接地。如果您的接收器或处理器具备平衡输出，我们强烈建议您使用它们连接到指定为主机的 Fathom IWSv2。

在右侧的连接图中，平衡连接显示为实线，非平衡连接显示为虚线。对于指定为主机的 Fathom IWSv2，您只能使用其中一种输入连接方法（不能同时使用这两种方法）。

系统中剩余的 Fathom IWSv2s 将通过其“输入模式”开关配置为“从机”单元。使用平衡 XLR 电缆，将主机 Fathom IWSv2 的“输出到从机”连接到第一个从机 Fathom IWSv2 的“左或单声道”平衡输入。该从机单元的“输出到从机”接口将通过另一条平衡 XLR 电缆为下一个从机单元的“左或单声道”输入供电。后续的从机单元将以相同的方式连接。

重要

“主机”和“从机”Fathom IWSv2 之间以及“从机”Fathom IWSv2 之间的连接仅通过平衡 XLR 电缆进行。

警告! 在建立或更改任何连接之前，请关闭 FATHOM IWSv2 和系统中的所有其他设备!

警告

系统连接图 3：
一个单声道 Fathom IWSv2 到一个双声道音频系统

将单声道的 Fathom IWSv2（或多个 Fathom IWSv2s）连接到双声道音频系统时，您将同时使用“左或单声道”输入和“右”输入。Fathom IWSv2 输入部分中的总和电路将立体声信号加总为单声道。

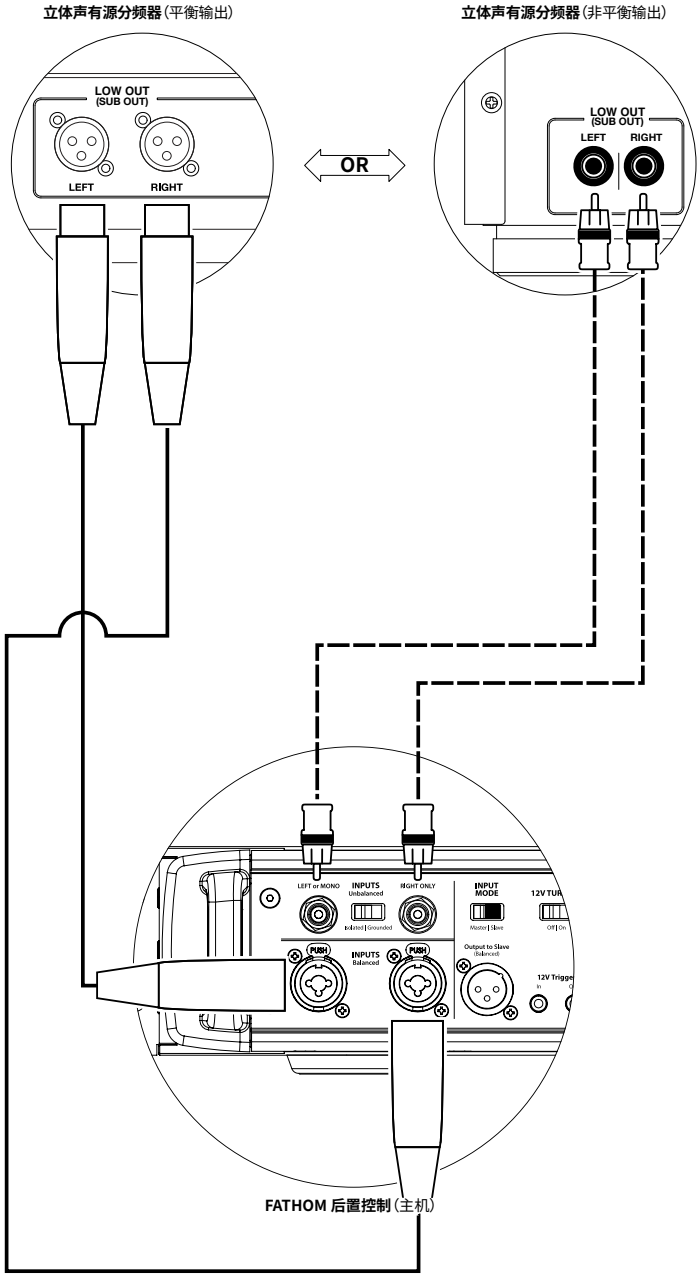
我们强烈建议您使用高质量的有源分频器，用于在连接到 Fathom IWSv2 和驱动您的主扬声器的功放之前分割前置功放的信号。这将支持您滤波驱动主扬声器的信号中的低频，从而获得更好的性能。

如果您使用的不是有源分频器，并且可以在全音域范围内运行您的主扬声器，则可以使用适当的 Y 形接口来代替图中所示的有源分频器，来分割前置功放的输出信号。

有两种连接类型可将 Fathom IWSv2 连接到您的双声道音频系统：平衡（XLR 或 1/4 英寸 TRS 接口）和非平衡（RCA 型接口）。平衡连接可提供卓越的噪声抑制，并确保组件之间的妥善接地。如果您的前置功放或有源分频器可提供平衡输出，我们强烈建议您使用它们。

在左侧的连接图中，平衡连接显示为实线，非平衡连接显示为虚线。您将只使用其中一种输入连接方法（不能同时使用这两种方法）。

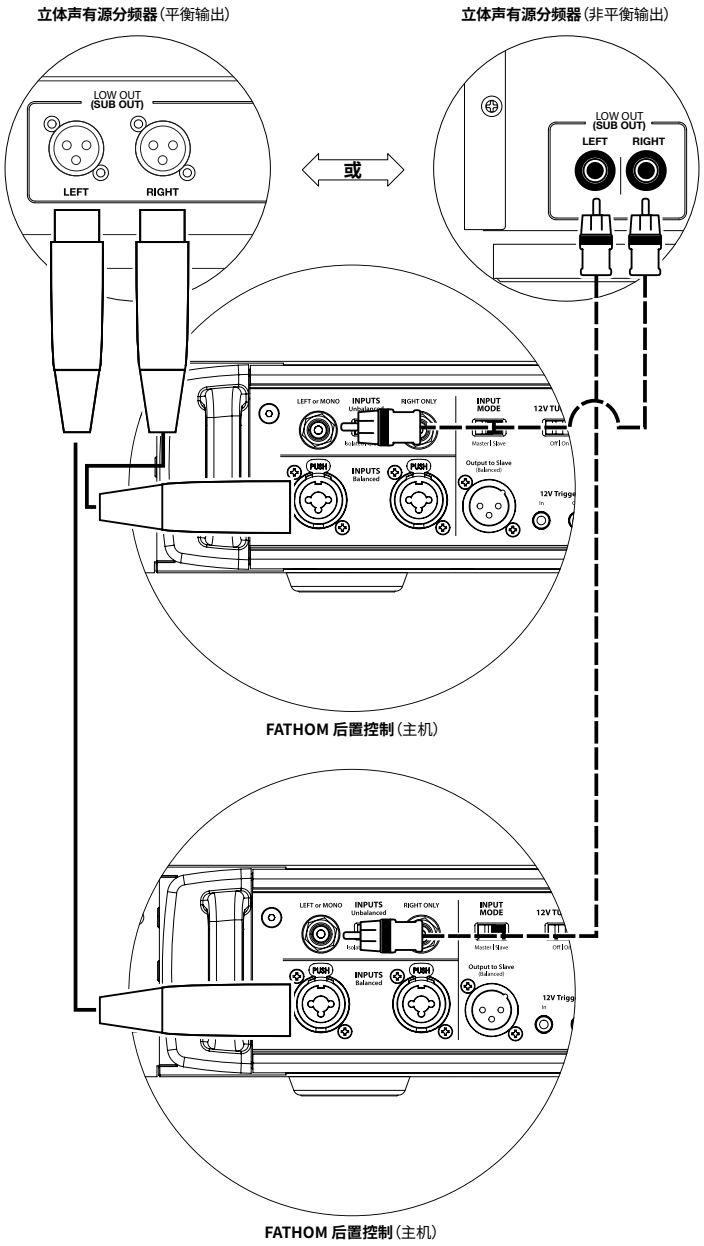
注：如需要，可以将其他 Fathom IWSv2 以“从机”模式连接到如图所示连接的 Fathom IWSv2s。有关从机连接的说明，请参见第 24 页上的“连接图 2”。



警告

警告！ 在建立或更改任何连接之前，请关闭 FATHOM IWSv2 和系统中的所有其他设备！

中文



系统连接图 4：
两个立体声 Fathom IWSv2s 到双声道音频系统

将两个立体声 Fathom IWSv2 连接到双声道音频系统时，您将只使用每个 Fathom IWSv2s 的“左或单声道”输入。每个 Fathom IWSv2 的“输入模式”开关将设置在“主机”位置。

我们强烈建议您使用高质量的有源分频器，用于在连接到 Fathom IWSv2 和驱动您的主扬声器的功放之前分割前置功放的信号。这将支持您滤波驱动主扬声器的信号中的低频，从而获得更好的性能。

如果您使用的不是有源分频器，并且可以在全音域范围内运行您的主扬声器，则可以使用适当的 Y 形接口来代替图中所示的有源分频器，来分割前置功放的输出信号。

有两种连接类型可将 Fathom IWSv2s 连接到您的双声道音频系统：平衡（XLR 或 1/4 英寸 TRS 接口）和非平衡（RCA 型接口）。平衡连接可提供卓越的噪声抑制，并确保组件之间的妥善接地。如果您的前置功放或有源分频器可提供平衡输出，我们强烈建议您使用它们。

在右侧的连接图中，平衡连接显示为实线，非平衡连接显示为虚线。您将只使用其中一种输入连接方法（不能同时使用这两种方法）。

注：如需要，可以将其他 Fathom IWSv2 以“从机”模式连接到如图所示连接的 Fathom IWSv2s。有关从机连接的说明，请参见第 24 页上的“连接图 2”。

警告！ 在建立或更改任何连接之前，请关闭 FATHOM IWSv2 和系统中的所有其他设备！



警告

推荐设置流程

1. 安装流程准备：. 27-28
2. 应用 D.A.R.O.：. 29-30
3. 音量设置：. 30
4. 极性/相位调整：. 31
5. 调整 E.L.F.Trim：. 31

安装流程准备：

开始安装程序之前，请确认以下系统设置。这将确保您的超低音音响系统有一个中立的切入点和有效的设置。

在家庭影院接收器或前置功放/处理器上：

开始设置 Fathom IWSv2 超低音音响系统之前，我们建议您按如下方式设置接收器或前置功放/处理器：

1. **扬声器尺寸**
   在您的接收器或前置功放/处理器的扬声器设置菜单中，将所有高频扬声器设置为分频点为 80 赫兹的“小”。这将会发送所有低音至 Fathom IWSv2。
2. **扬声器距离**
   在扬声器设置菜单中，正确设置所有扬声器到主视听座位的距离，包括超低音音响的距离。用卷尺测量这些距离（时间相干性很重要）。如果使用多个 Fathom IWSv2s，则将它们到主视听座位的距离取平均值，并使用该数字来设置超低音音响距离。
3. **超低音音响音量**
   将接收器或前置功放/处理器中的超低音音响音量设置为“0”或其中间位置。
4. **音调控制/均衡器**
   将所有音调控制设置为“0”，并断开所有均衡器功能。

在您的有源分频器或低音管理处理器上：

如果您使用的是有源分频器或低音管理处理器，我们建议您在开始设置 Fathom IWSv2 超低音音响系统之前按如下方式进行设置（请在进行这些调整之前关闭系统中的所有 Fathom IWSv2s）：

1. **低通滤波器频率**
   选择 80 赫兹的低通滤波器频率（12 分贝/倍频程斜率）
2. **高通滤波器频率**
   选择 80 赫兹的高通滤波器频率（12 分贝/倍频程斜率）
3. **低通(超低音音响) 输出音量**
   将超低音音响输出音量设置为“0”或其中间位置。

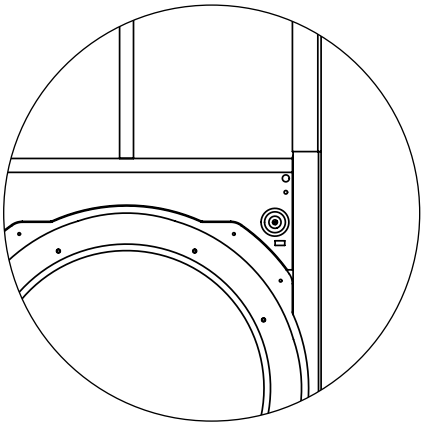
中文



在 Fathom IWSv2 的前置面板上：
请关闭家庭影院接收器或前置功放/处理器再进行调整。

1. **“电源”开关**
   将每个 Fathom IWSv2 的“电源”开关转到“开启”位置。
2. **“灯光”开关**
   将每个 Fathom IWSv2 的“灯光”开关转到“开启”位置。如果您在前置面板上看不到任何指示灯，您可能忘记了插入 Fathom IWSv2，或者电路有问题。
3. **“输入模式”指示灯**
   如果您使用的是单个 Fathom IWSv2，请确认其“输入模式”指示灯处于“主机”位置。如果没有，您需要打开 Fathom IWSv2 后置面板的“输入模式”开关。
   如果您在主机/从机配置中使用多个 Fathom IWSv2s，请确认直接连接到您的接收器或前置功放/处理器的单元在其“输入模式”指示灯上显示“主机”，并且所有其他单元在其“输入模式”指示灯上显示“从机”。如果没有，您需要打开 Fathom IWSv2s 后置面板的“输入模式”开关。
4. **“音量模式”开关**
   将主机 Fathom IWSv2 的“音量模式”开关转到“REF”位置。
5. **“低通滤波器”旋钮**
   如果您的家庭影院接收器/处理器正在处理低音管理（扬声器设置为“小”），或者如果您使用的是外部分频器/低音管理处理器，请将主 Fathom IWSv2 的“低通滤波器”开关转到“关闭”。如果没有，请选择“12 分贝”位置。
6. **“低通频率（赫兹）”旋钮**
   将“低通频率”旋钮转到“80 赫兹”的位置。
7. **“E.L.F.Trim（分贝）”旋钮**
   将“E.L.F.Trim（分贝）”旋钮转到“0”
8. **“极性”开关**
   将“极性”开关拨到“0”。
9. **“相位（度）”旋钮**
   旋转“相位”旋钮到“0”度
10. **D.A.R.O.断开开关**
    按下D.A.R.O.断开开关，以便开关上的红灯保持亮起。

重要



推荐设置流程（续）

超低音音响系统设置：

将家庭影院接收器或前置功放/处理器和 Fathom IWSv2 上的控制设置为第 27 页和第 28 页中推荐的设置后，您就可以开始设置 Fathom IWSv2 以获得最佳性能。

某些系统中，Fathom IWSv2 功放将安装在远离视听环境的位置。针对这些情况，D.A.R.O. 麦克风电缆的长度不足以执行校准。

为了便于在视听室中校准 Fathom IWSv2 功放，Fathom IWSv2 超低音音响配备了前置扬声器端子（标准蕉型插孔 - 参见图示）。这些端子可支持用户临时将功放连接到机箱以进行校准，即使机箱已永久安装在墙体空腔中。

如果您的系统具备主机/从机配置，则只需将功放指定为视听室中的主机即可。您必须将临时 XLR 电缆连接到远程从机。

1. 应用数字化自动房间优化（D.A.R.O.）

您现在已经准备好应用捷力独家数字化自动房间优化系统的强大功能。该系统将测量您的主要视听座位上超低音音响的响应，并应用功能强大的 18 频段均衡器来驯化由室内模式引起的峰值，从而产生更流畅、更准确的低音性能。如果您在主机/从机配置中使用多个 Fathom IWSv2s，则只需应对指定为“主机”的单元，即可对整个超低音音响系统执行 D.A.R.O. 校准。请注意，无论旋钮如何设置，在 D.A.R.O. 校准过程中，所有前置面板信号处理都会断开。校准完成后，即可恢复正常运行。

a) 将主电源开关设置到“开启”位置，并确保 Fathom IWSv2 的指示灯通过“灯光”开关开启。

b) 从其防护袋中取出校准麦克风，并将其电缆连接到 Fathom IWSv2 前置控制面板上的 mini-XLR 插孔。

注：D.A.R.O.仅当将随附的捷力测试麦克风插入 Fathom IWSv2 前置面板时，才能进行校准。没有插入麦克风的情况下禁用“校准”功能，以防止设置意外丢失。

c) 将麦克风连接到麦克风电缆的另一端，并暂时将麦克风放在主视听座位上。如果您有麦克风支架，您可以将麦克风放置与头部齐高的位置，并将其放置在主要视听座位中。

d) 在 Fathom IWSv2 的控制面板上按下“校准”按钮。“校准”按钮上的绿灯将缓慢闪烁，表示将在 5 秒后开始校准。

中文

重要! 确保在 D.A.R.O. 校准期间房间保持安静! 关闭视听室附近任何有噪音的电器（洗碗机、洗衣机等）。

在校准过程中关闭空调或暖气泵非常重要。这些强制风型暖通空调系统可能会产生中等水平的 15-20 赫兹噪声，可能会干扰校准。


重要

e）按下“校准”按钮后 5 秒内，返回您的主要视听座位，并将麦克风维持**在与您耳朵大致齐高的正常位置**。

f）超低音音响系统将播放一个低沉的隆隆声噪音序列，听起来像远处的雷声。该序列将持续大约 3 分钟。在此流程中，D.A.R.O. 系统会在您的座位上进行频率响应测量，并纠正它发现的问题。D.A.R.O. 系统还可以补偿任何前后的音量差异，以便您的超低音音响在校准过程后将具有类似的感知音量。D.A.R.O. 完成校准后，“校准”按钮将亮起并保持点亮，表示校准成功。

如果您希望运行新的校准，只需重复上述步骤即可。

要清除 D.A.R.O. 设置并关闭校准指示灯（即将其恢复为平摊），请按住演示按钮，然后按断开按钮。请注意，您必须快速执行此按钮顺序。如果您按住演示按钮超过 2 秒而没有触摸断开按钮，演示音调将开始播放。如果发生这种情况，只需等待演示序列结束，然后再重试即可。您可以按照上述正常程序执行新的校准。

2. 音量设置

使用具有深低音内容的熟悉音乐或电影素材，借助您的接收器或前置功放/处理器的超低音音响音量控制，来调整超低音音响的音量，从而与其他扬声器混合。这种方法比使用 Fathom IWSv2 的“主音量”旋钮更不易被篡改（想想蹒跚学步的儿童或好奇心强的访客）。

如果您的接收器或前置功放/处理器中的超低音音响音量控制不能调到与 Fathom IWSv2 匹配的音量，请将该控制音量恢复到“0”，这种情况比较罕见。然后，将 Fathom IWSv2 的“音量模式”开关翻转到“可变”，并以“0”为参考点（REF 模式增益和可变“0”增益相同），使用“主音量”控制将超低音音响与其他扬声器进行音量匹配。记录下此设置以备将来使用。

有关 Fathom IWSv2 音量设置控制的更多详细信息，请参阅本手册第 14 页的“音量模式”和“主音量旋钮”章节。

3. 极性和相位调整

让另一个人操作这些控制装置通常会很有帮助，这样您就可以轻松在主视听座位上听到变化。

重要 

听熟悉的素材（最好是上段低音和中低音响应良好的音乐），将“极性”开关从“0”转到“180”，并聆听不同之处。正确的设置听起来最自然，并能听到最好的低音击打和发音。如果两者听起来相似，请选择“0”。

设置极性之后，使用相同的音乐材料来试听不同的“相位”控制设置，并选择进一步增强中低音和上段低音响应的设置。如果听不到差异，请将控制设置为“0”。

4. 极低频率（e.l.f.）Trim

使用“E.L.F.Trim”控制以调整 Fathom IWSv2 的极低低音延伸。此控制在 24 赫兹时支持 -12 分贝的降低或 +3 分贝的提升，这在中小型家庭影院使用一个 Fathom IWSv2（或两个）时特别有用。由于较小的封闭空间有助于提高最低低音频率的音量，较小的影院可能会被 Fathom IWSv2 超低音音响强大的低音输出所淹没。这可能会在较低的低音区域中创建一个“厚重”或“过度”的特性。调低“E.L.F.Trim”旋钮会降低极低的低音音量，同时缓解这种情况。在您找到最适合您房间和品味的材料之前，您可以自由地尝试和聆听各种要求苛刻的材料。

您的 Fathom IWSv2 现已优化，可在您的视听座位上发挥最大的低音性能。祝贺您！


重要

重要！ 请记录第 2 步至第 4 步中执行的所有设置，以备将来参考。


重要

重要！ 如果将来您要移动您的主视听座椅，您将需要再次运行 D.A.R.O.。任何特定的校准对于特定的超低音音响位置和视听座椅位置组合都是唯一的。只需按照上述步骤创建新的校准曲线即可。

常见问题解答

Fathom IWSv2 是否有磁屏蔽?
Fathom IWSv2 超低音音响没有磁屏蔽。为避免某些电视类型出现磁性失真，请将 Fathom IWSv2 放置在离屏幕至少 3-4 英尺（1-1.5 米）的地方。

如果我让 Fathom IWSv2 始终处于“自动”模式，我的电费会不会很高?
处于“自动”模式时，Fathom IWSv2 功放只有在输入端检测到有效信号时才会通电。当处于关机状态时，只有“内务”电路保持开启状态，来自墙面的功耗可以忽略不计（小于 10 瓦）。

我应该在雷雨期间或长时间不在时拔下我的超低音音响电源吗?
是的。您应该在雷雨期间（或雷雨前）拔掉 Fathom IWSv2 的电源。这样可以防止闪电引起的电压尖峰造成任何可能的损害。在这种情况下，建议拔掉所有音频/视频组件的电源。如果您要离开家几天，拔下家庭影院组件的插头是个好办法，可防止意外的风暴或电线条件造成的损坏。

故障排查

超低音音响无声音。

1. 检查 Fathom IWSv2 功放是否已通电并开启，以及前置面板指示灯是否已开启。如果 Fathom IWSv2 功放无法通电，请检查为其电源插座供电的断路器。
2. 如果将 Fathom IWSv2 功放配置为通过信号传感模式自动“开启”，请确保“12V 开启”开关设置为“关闭”。
3. 通过使用功放前置面板的演示按钮测试超低音音响，如果超低音音响发出演示声调，则表示超低音音响的内部电路正常，可能存在输入问题。检查 Fathom IWSv2 功放和接收器/前置功放/处理器的输入电缆连接。
4. 确认您的接收器的超低音音响设置未更改。
5. 如果您的其它扬声器可以播放，但 Fathom IWSv2 不行，请尝试更换将 Fathom IWSv2 连接到系统的电缆。
6. 如果问题仍然存在，请致电您的捷力技术支持以获得帮助。

低音音量发生改变。

1. 确保 Fathom IWSv2 功放和接收器/前置功放/处理器上的音量设置没有更改。
2. 如果您正在使用 Fathom IWSv2 的“主音量”旋钮来设置超低音音响音量，请确认“音量模式”开关已设置为“可变”。
3. 确认 ELF Trim 旋钮的位置。

Fathom IWSv2 发出杂声或其他不寻常的声音

1. 请参阅本手册第 19 页中关于“输入模式开关”部分，特别是如果最近更换了任何上游组件、电缆等。
2. 关闭 Fathom IWSv2，断开所有输入和输出信号线；然后重新开启 Fathom IWSv2。如果噪音消失，则噪音是由系统中的其他位置引起的 - 重新连接电缆，一次连接一根以帮助定位问题。

低音听起来“浑浊”或“过于厚重”。

1. 尝试使用“E.L.F.Trim”控制降低 24 赫兹的音量。在中等大小的房间里，低频输出过多有时会导致低音混浊。
2. 降低整体超低音音响音量。
3. 检查您的接收器的超低音音响设置。
4. 尝试不同的主视听座位位置。更改您的视听座位可能会对系统的声音产生巨大影响。请参阅本手册第 6-10 页的安置说明。

D.A.R.O.校准尝试会发出快速闪烁的校准指示灯

1. 确保已将随附的捷力麦克风正确插入前置面板插孔。校准将仅在连接捷力麦克风的情况下进行。连接任何其他麦克风都会导致校准失败。
2. 如果在正确连接捷力麦克风的情况下校准失败，请尝试将麦克风放置在距离 Fathom IWSv2 扬声器机箱约 6 英尺的地方再次运行校准。如果校准再次失败，则说明麦克风或麦克风电缆损坏，需要更换。联系捷力客服，

FATHOM® IWS

功能

非平衡输入：
立体声或单声道（两个 RCA 插孔 - 输入阻抗为 50k 欧姆）。

平衡输入：
立体声或单声道（两个母头 XLR 插孔 - 输入阻抗为 20k 欧姆）。

输出至从机：
平衡（一个 XLR 公头插孔）

扬声器输出：
Neutrik speak-On® 2极接口
（使用 Neutrik 部件：NL2FX）

输入模式：
主机或从机

音量模式：
从全静音至 + 15 分贝，高于参考增益

电源模式：
关闭、开启或自动
（信号感应或 12V 触发器）

灯光模式：
关闭，开启或暗光

低通滤波器模式：
关闭，每倍频程 12 分贝或每倍频程 24 分贝

低通滤波截止频率：
从 30 赫兹至 130 赫兹不等

极性：
0 度或 180 度

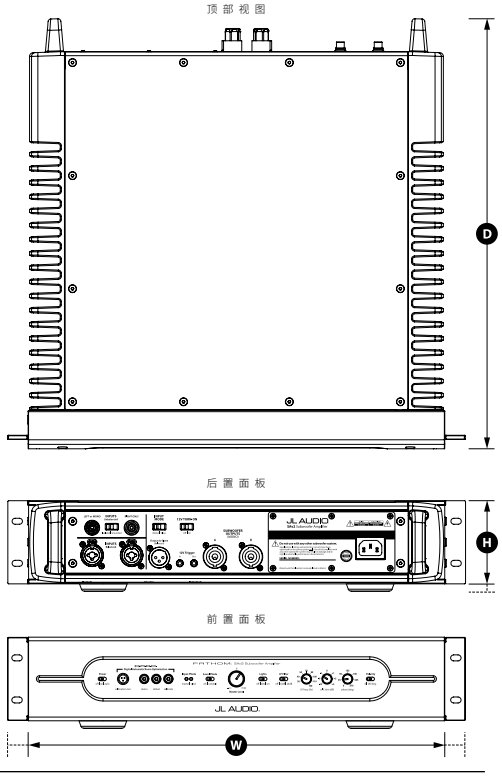
相位：
从 0 度至 270 度不等

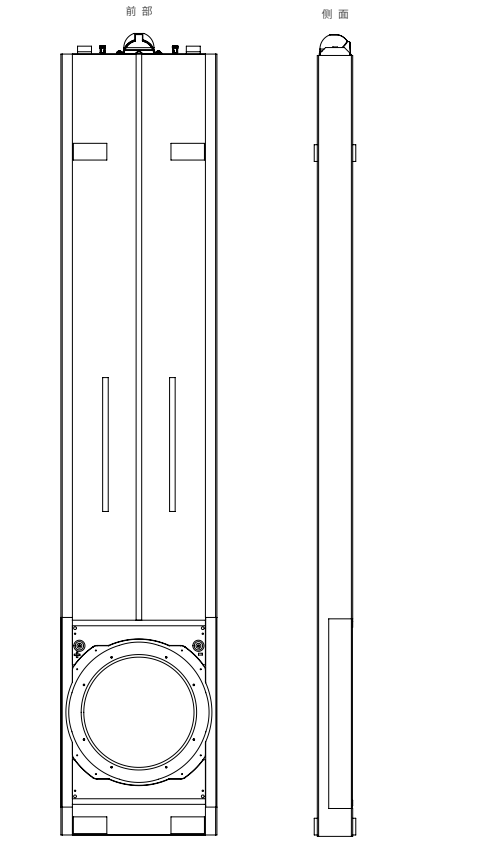
E.L.F.Trim：
23 赫兹时从 -12 分贝到 +3 分贝不等

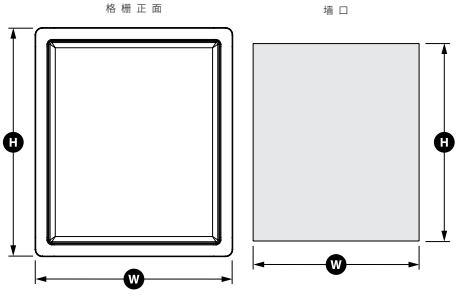
数字化自动房间优化（D.A.R.O.）：
自动，18 频段均衡器，包括实验室级校准麦克风，可断开。

12V 触发器输出量：
150 毫安（1/8 英寸/3.5 毫米迷你插孔）

规格	IWSv2-SYS-113 Fathom IWSv2 家用超低音音响	IWSv2-SYS-213 Fathom IWSv2 家用超低音音响
机箱类型：	单密封机箱	双密封机箱
驱动器：	13.5 英寸（标称直径）	13.5 英寸（标称直径） 各 8 英寸（公称直径）
频率响应（无回声）	26 – 101 赫兹（±1.5 分贝） –25 赫兹/ 112 赫兹时为 3 分贝 –22 赫兹/ 150 赫兹时为 10 分贝	26 – 101 赫兹（±1.5 分贝） –25 赫兹/ 112 赫兹时为 3 分贝 –22 赫兹/ 150 赫兹时为 10 分贝
有效位置区域：	98.26 平方英寸（0.0634 平方米）	196.51 平方英寸（0.1268 平方米）
有效位移：	147.3 立方英寸（2.41 升）	294.6 立方英寸（4.82 升）
功放功率：	1000 瓦 RMS 短期	2000 瓦 RMS 短期
格栅尺寸：（H）高 x（W）宽	17.64 英寸 x 17.14 英寸 448 毫米 x 435 毫米	
墙口尺寸：（W）宽 x（H）高	16 英寸 x 16.5 英寸 406 毫米 x 419 毫米	
功放尺寸：（H）高 x（W）宽 x（D）深 高度尺寸不包括英尺	3.5 英寸 x 17.4 英寸 x 17.9 英寸 89 毫米 x 442 毫米 x 455 毫米	
功放净重：	35 磅（15.9 公斤）	43 磅（19.5 公斤）
机箱饰面：	黑色纹理涂层	黑色纹理涂层
格栅饰面：	白色（可喷漆）	







“JL Audio”、“捷力”、“Fathom” 和 JL Audio 标志是 JL Audio，Inc. 的注册商标。
©2022 JL Audio，Inc.・更多相关详细信息，请访问我们的网站 **www.jlaudio.com**。 所示产品图像仅用于说明目的，可能与实际产品不同。由于产品处于不断开发中，所有规格如有更改，恕不另行通知。

w w w . j l a u d i o . c o m
10369 North Commerce Parkway・米拉马尔，佛罗里达州・33025・美国



SKU#011487 11-2022
Printed in U.S.A.