

# SONAR

110 Xi • 112 Xi • 115 Xi

Manual 1.0

• Español

• Italiano

• Français

• Deutsch

• English

## Important Safety Instructions! Read before connecting!

This product has been built by the manufacturer in accordance with IEC 62368-1 and left the factory in safe working order. To maintain this condition and ensure non-risk operation, the user must follow the advice and warning comments found in the operating instructions. If this product shall be used in vehicles, ships or aircraft or at altitudes exceeding 2000 m above sea level, take care of the relevant safety regulations which may exceed the IEC 62368-1 requirements. **WARNING:** To prevent the risk of fire and shock hazard, do not expose this appliance to moisture or rain. Do not open case – no user serviceable parts inside. Refer service to qualified service personnel.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage inside the enclosure – voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of externally accessible hazardous voltage. External wiring connected to any terminal marked with this symbol must be a "ready made cable" complying with the manufacturer's recommendations, or must be a wiring installed by instructed persons only.



This symbol, wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Read the manual.



This symbol, wherever it appears, tells you: Take care! Hot surface! To prevent burns you must not touch.



All electrical and electronic products including batteries should be disposed of separately from the municipal waste stream via designated collection facilities appointed by the government or the local authorities.



Read these instructions. Keep these instructions. Follow all warnings and instructions marked on the product and in this manual.

- Do not use this product near water. Do not place the product near water, baths, wash basins, kitchen sinks, wet areas, swimming pools or damp rooms.
- Do not place objects containing liquid on the product – vases, glasses, bottles etc.
- Clean only with dry cloth.
- Do not remove any covers or sections of the housing.
- The set operating voltage of the product must match the local mains supply voltage. If you are not sure of the type of power available consult your dealer or local power company.
- Before connecting the device, please ensure that the mains supply you are using is equipped with adequate protection against short circuiting and grounding faults when the device is plugged in.
- To reduce the risk of electrical shock, the grounding of this product must be maintained. Use only the power supply cord provided with this product, and maintain the function of the center (grounding) pin of the mains connection at any time. Make sure the mains outlet used provides a proper protective ground connection.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the device! Power supply cords should always be handled carefully. Periodically check cords for cuts or sign of stress, especially at the plug and the point where the cord exits the device.
- Never use a damaged power cord.
- Unplug this product during lightning storms or when unused for long periods of time.
- This product can be fully disconnected from mains only by pulling the mains plug at the unit or the wall socket. The product must be placed in such a way at any time, that disconnecting from mains is easily possible.

- Fuses are to be replaced exclusively by qualified personnel, and then only with fuses of the proper type and rating.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the unit has been damaged in any way, such as:
  - When the power cord or plug is damaged or frayed.
  - If liquid has been spilled or objects have fallen into the product.
  - If the product has been exposed to rain or moisture.
  - If the product does not operate normally when the operating instructions are followed.
  - If the product has been dropped or the cabinet has been damaged.
- Do not connect external speakers to this product with an impedance lower than the rated impedance given on the product or in this manual. Use only cables with sufficient cross section according to the local safety regulations.
- Keep away from direct sunlight.
- Do not install near heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other devices that produce heat.
- This apparatus is for moderate climates areas use, not suitable for use in tropical climates countries.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with manufacturer's instructions. This product must not be placed in a built-in installation such as a rack unless proper ventilation is provided.
- Always allow a cold device to warm up to ambient temperature, when being moved into a room. Condensation can form inside it and damage the product, when being used without warming up.
- Do not place naked flame sources, such as lighted candles on the product.
- The device must be positioned at least 20 cm/8" away from walls.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket or table specified by the manufacturer or sold with the product. When a cart is used, use caution when moving the cart/product combination to avoid injury from tip-over.
- Use only accessories recommended by the manufacturer, this applies for all kind of accessories, for example protective covers, transport bags, stands, wall or ceiling mounting equipment. In case of attaching any kind of accessories to the product, always follow the instructions for use, provided by the manufacturer. Never use fixing points on the product other than specified by the manufacturer.
- This appliance is NOT suitable to be used by any person or persons (including children) with limited physical, sensorial or mental ability, or by persons with insufficient experience and/or knowledge to operate such an appliance. Children under 4 years of age must be kept away from this appliance at all times.
- Never push objects of any kind into this product through cabinet slots as they may touch dangerous voltage points or short out parts that could result in risk of fire or electric shock.
- This product is capable of delivering sound pressure levels in excess of 90 dB, which may cause permanent hearing damage! Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Wear hearing protection if continuously exposed to such high levels.
- The manufacturer only guarantees the safety, reliability and efficiency of this product if:
  - Assembly, extension, re-adjustment, modifications or repairs are carried out by the manufacturer or by persons authorized to do so.
  - The electrical installation of the relevant area complies with the requirements of IEC (ANSI) specifications.
  - The unit is used in accordance with the operating instructions.
- This product is optimized for use with music and speech signals. Using this product with sine wave, square wave or other kind of measuring signals at higher level may lead to severe damage of the product.

## General Notes on Safety for Loudspeaker Systems



Mounting systems may only be used for those loudspeaker systems authorized by the manufacturer and only with the mounting accessories specified by the manufacturer in the installation instructions. Read and heed the manufacturer's installation instructions. The indicated load-bearing capacity cannot be guaranteed and the manufacturer will not be liable for damages in the event of improper installation or the use of unauthorized mounting accessories. The system's load-bearing capacity cannot be guaranteed and the manufacturer will not be liable for damages in the event that loudspeakers, mounting accessories, and connecting and attaching components are modified in any way. Components affecting safety may only be repaired by the manufacturer or authorized agents, otherwise the operating permit will be voided.



Installation may be performed qualified personnel only, and then only at pick-points with sufficient load-carrying capacity and in compliance with local building regulations. Use only the mounting hardware specified by the manufacturer in the installation instructions (screws, anchors, etc.). Take all the precautions necessary to ensure bolted connections and other threaded locking devices will not loosen.



Fixed and portable installations (in this case, speakers and mounting accessories) must be secured by two independent safeties to prevent them from falling. Safeties must be able to catch accessories or parts that are loose or may become loose. Ensure compliance with the given national regulations when using connecting, attaching, and rigging devices. Factor potential dynamic forces (jerk) into the equation when determining the proper size and load-bearing capacity of safeties.



Be sure to observe speaker stands' maximum load-bearing capacity. Note that for reasons of design and construction, most speaker stands are approved to bear centric loads only; that is, the speakers' mass has to be precisely centered and balanced. Ensure speaker stands are set up stably and securely. Take appropriate added measures to secure speaker stands, for example when:

- the floor or ground surface does not provide a stable, secure base.
- they are extended to heights that impede stability.
- high wind pressure may be expected.
- there is the risk that they may be knocked over by people.

Special measures may become necessary as precautions against unsafe audience behavior. Do not set up speaker stands in evacuation routes and emergency exits. Ensure corridors are wide enough and put proper barriers and markings in place when setting speaker stands up in passageways. Mounting and dismantling are especially hazardous tasks. Use aids suitable for this purpose. Observe the given national regulations when doing so.



Wear proper protection (in particular, a helmet, gloves, and safety shoes) and use only suitable means of ascent (ladders, scaffolds, etc.) during installation. Compliance with this requirement is the sole responsibility of the company performing the installation.



**WARNING!** After installation, inspect the system comprised of the mounting fixtures and loudspeakers to ensure it is properly secured.

The operator of loudspeaker systems (fixed or portable) must regularly inspect or task a third party to regularly inspect all system components in accordance with the given country's regulations and have possible defects repaired immediately. We also strongly recommend maintaining a logbook or the like to document all inspections.

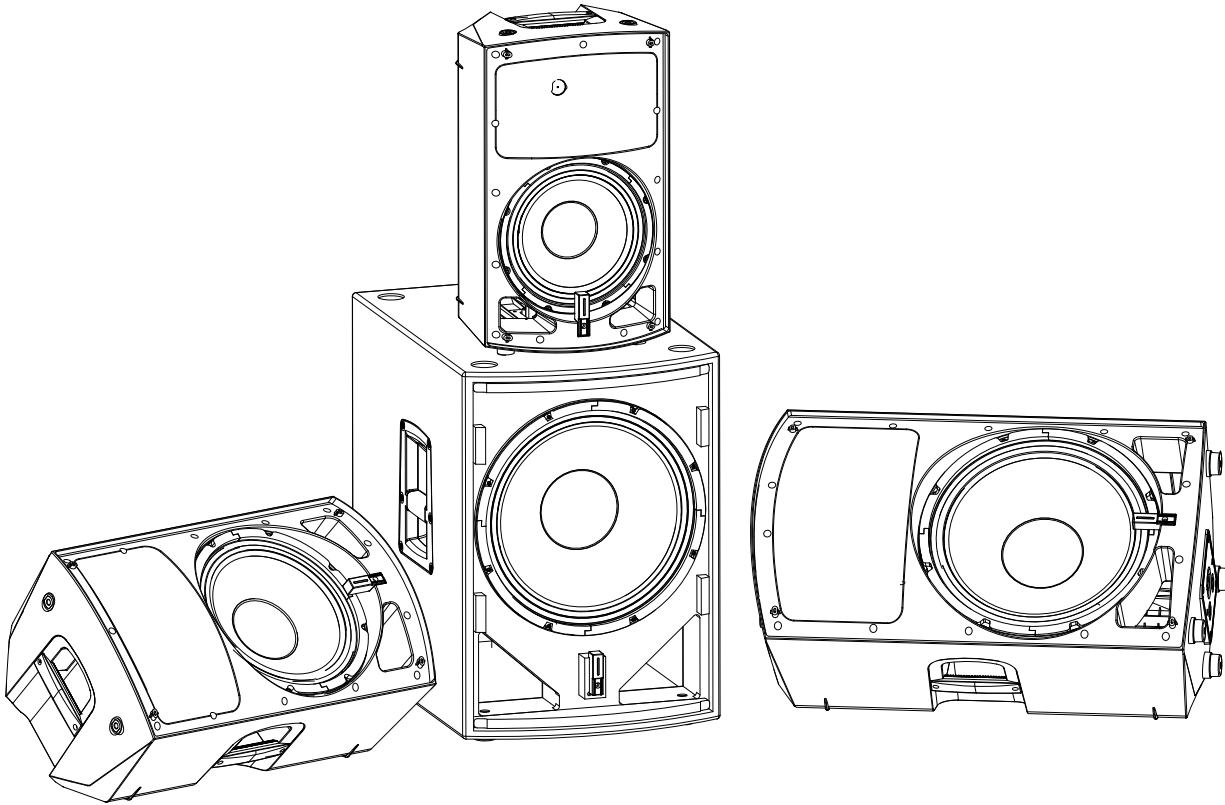
Also be sure to provide sufficient safety margins for the rigging points used for flown systems. Observe the given national regulations when doing so.



Professional loudspeaker systems can produce harmful volume levels. Even prolonged exposure to seemingly harmless levels (starting at about 95 dB SPL) can cause permanent hearing damage! Therefore we recommend that everyone who is exposed to high volume levels produced by loudspeaker systems wears professional hearing protection (earplugs or earmuffs).

Manufacturer: Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Germany

# SONAR 110 Xi • 112 Xi • 115 Xi



## Welcome to the HK Audio family!

Thank you for choosing a brand-name product made by our company. Rest assured, we engineered and built it with the greatest care so it will serve you well for many tomorrows to come.



Even if your experience with sound systems runs deep, some things about this product are sure to be new to you. This is why we ask that you do not set this manual aside without reading it first. Be sure to keep it in a safe place for later reference.

Here's wishing you the best sound at every occasion!

## Your HK Audio team



Powerful electromagnetic interference and electrostatic discharges may impair this unit's operation. In the event of such interference, switch the device off and back on again. If this fails to restore normal operations, please move the unit away from the source of interference and try again.

## Warranty

Use the convenient online registration option at [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).



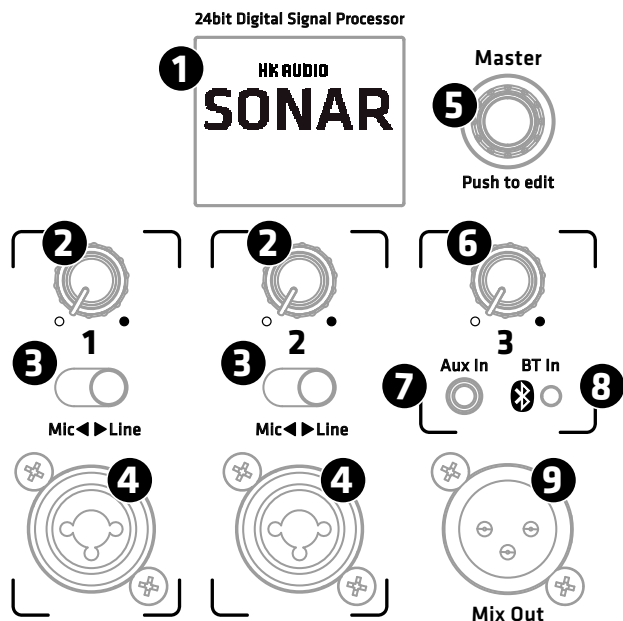
<http://warranty.hkaudio.com>

The registration is only valid if the device is registered within 30 days of the date of purchase.

## HK Audio

Technischer Service  
Postfach 1509  
66595 St. Wendel, Germany  
Fax: +49 6851 905 100

# 1 Connections and Control Features



## 1 Display

In standard operating mode, the color display indicates the input channels' signal level and the output level. It also shows the Bluetooth status and provides access to further DSP functions. See chapter 2, DSP Menu, for more on this.



## 2 Volume (CH 1/CH 2)

This knob adjusts input channels 1 and 2's volume. Turn it counterclockwise to the far left to turn the level all the way down and clockwise to the far right to turn it all the way up.

The DSP menu accesses a three-band EQ with a tunable high-pass filter for each channel. See section 2.2, Channel EQ, for more on this.

**Heads up:** SONAR Xi has enough headroom to handle peak transients.

The SONAR REMOTE app monitor levels very accurately. If one of the overload LEDs below the level meter lights up continuously or it sounds like the signal is clipping, turn the given channel's volume down to prevent the distortion produced by an overloaded system.

**Good to know:** Setting the proper signal levels is very important to minimizing noise. The best way to do this is to optimize the channels' gain levels: Turn up the input channels' volume until the indicator lights up green even for the loudest signal and only rarely runs into red. Then turn the Master knob up only as far as you need it to go. Turn unused channels' volume all the way down.

## 3 Mic/Line (CH 1/CH 2)

This switch adjusts input channels 1 and 2's gain for use with a dynamic microphone or a line-level device such as a mixer or keyboard.

## 4 Input (CH 1/CH 2)

This balanced XLR/ 1/4" (6.35 mm) combo jack accepts an XLR connector or a balanced or unbalanced 1/4" (6.35 mm) jack plug.

**Heads up:** A balanced signal is always preferable because it is less susceptible to RF and other interference.

## 5 Master (Push to edit)

In standard operating mode, the Master knob on the right of the display adjusts the system's overall volume. The display indicates the current value; the control range sweeps from -80 to +6 dB.

Master is a push-to-edit knob that also accesses adjustable DSP parameters. Turn the Master knob to navigate the menu. Push it to select the current menu option and confirm the changes you make.

## 6 Volume (CH 3 Aux + BT)

Turn this knob to adjust channel 3's signal level. Twist it counterclockwise to the far left to turn the volume all the way down and clockwise to the far right to turn it all the way up.

Channel 3 serves to connect stereo sources such as DJ mixing consoles, MP3 players or computers and to stream music via Bluetooth. The DSP menu accesses a three-band EQ for this channel. See section 2.2, Channel EQ, for more on this.

**Heads up:** This knob addresses the Aux In and the incoming Bluetooth signal, so you can use two signal sources and adjust their volume simultaneously.

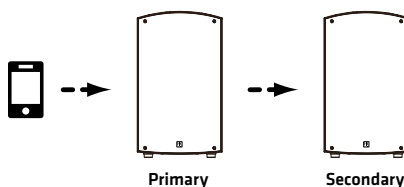
## 7 Aux In

Connect audio sources with high output levels such as a CD/MP3 player, smartphone, DJ mixer or a computer to this unbalanced, 3.5 mm stereo mini jack.

## 8 Bluetooth-LED

This blue LED lights up continuously when the SONAR Xi's built-in Bluetooth module is connected to a Bluetooth-enabled device.

**Heads up:** Bluetooth-enabled devices are smartphones, PC tablets and the like that can stream music and audio to the speaker and run the SONAR REMOTE app to control the SONAR Xi remotely. This does not have to be the same device. What's more, every SONAR Xi model is a Bluetooth-enabled device, so you can connect any two of these speakers via Bluetooth.



The speaker connected directly to the Bluetooth device is the primary speaker and the SONAR Xi connected to this primary speaker is the secondary speaker.

**Note:** Bluetooth TWS stands for True Wireless Stereo, a transmission mode that separates a stereo signal and sends each side of the split signal to the respective speaker via Bluetooth. This is where we get our primary/ secondary designations. Again, the speaker connected directly to the Bluetooth device is called the primary speaker; the second speaker connected to the first is called the secondary speaker.

The Bluetooth LED flashes while you pair a SONAR Xi to the Bluetooth device and while the second SONAR Xi connects to the first in Bluetooth TWS mode.

The Bluetooth LED does not flash while the speaker connects to the SONAR REMOTE app, but it does light up continuously once the app and speaker are paired. This light extinguishes when you close the app on the Bluetooth device and lights up again when you relaunch the SONAR REMOTE app.



**Heads up:** The top left corner of the SONAR Xi display shows the current Bluetooth status. More on this in section 2.5, Bluetooth Settings, and in chapter 3, Bluetooth.

### 9 Mix Out

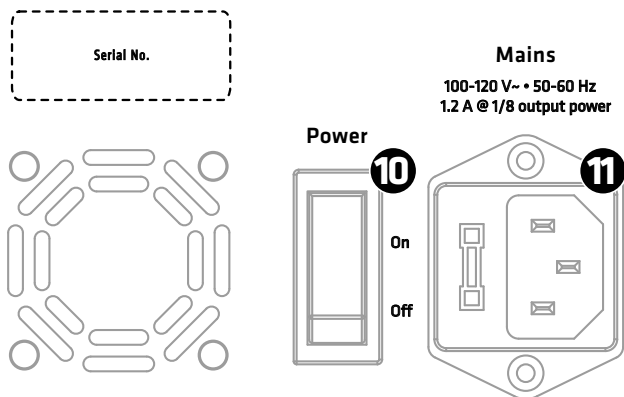
This balanced XLR output provides a summed signal – that is, a composite of all input channels’ signals. You can tap this signal pre or post (before or after) the Master volume knob. More on this in the section covering the Setup/Output menu option. The Mix Out signal is a composite encompassing all channel EQ settings, levels and delay. Other DSP settings such as Mode and Ext. Sub have no effect. They only affect the speaker’s actual audio performance.

**Heads up:** Mix Out serves to forward the summed signal to other devices such as to additional SONAR Xi speakers. It comes in handy when you want to cover another area of the venue, referred to in the app as a ‘Zone’ configuration with additional speakers. Mix Out also provides a signal suitable for live recording and connecting a subwoofer.

### 10 Power

This on/ off button powers the system up and down. The speaker loads the most recently used DSP settings when you switch it on. SONAR Xi will be ready to operate within seconds when the start screen appears in the display with the Master Volume panel selected.

The system’s memory stores all current DSP settings when you power it down and reloads those settings when you power it back up again.



### 11 Mains

Please use the factory-included power cable to connect this IEC mains socket to a wall outlet. Be sure to flip the Power switch off before connecting to a power supply.

**Caution:** Make sure the local mains voltage matches the voltage indicated on the speaker. Connecting the enclosure to the wrong mains voltage may destroy its electronic components.

**Caution:** Always make sure the vent remains uncovered and the fan unobstructed so it can rotate freely!

### 12 Pole Mount (not pictured)

The pole mount on the bottom of the speaker has an inner diameter of 36 mm and two positions that let you align the pole-mounted speaker towards the audience. The front position sets it to 0°. The rear position tilts the speaker downward -7.5°. Press the two buttons behind the opening to release the lock and adjust the tilt angle. The currently selected angle is indicated on the pole mount.

**Heads up:** SONAR Xi series cabinets are compatible with standard with 35-mm mounting poles and accessories.

### 13 M10 Rigging Points (not pictured)

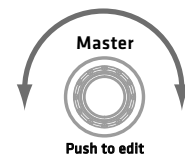
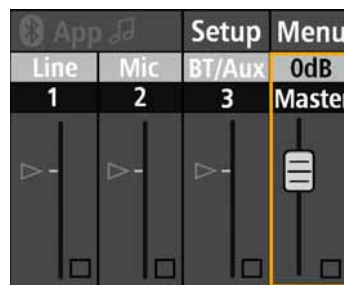
The integrated M10 rigging points let you fly the SONAR Xi using steel cables or chains.

**Caution:** Speakers are to be installed and flown by properly trained personnel only, in compliance with local safety regulations and using certified accessories.

## 2 DSP Menu

The Master knob accesses channel settings and other editable DSP parameters grouped in menus.

Turn the Master knob to navigate through channels and menu options. The currently selected channel/ menu option is outlined in orange. Push the Master knob to confirm your selection and edits.



If you do not do any editing – that is, make any changes or confirm a selection – within eight seconds, SONAR Xi will exit the selected menu option and automatically load the Master Volume panel so it’s readily accessible when you need to quickly adjust the level.

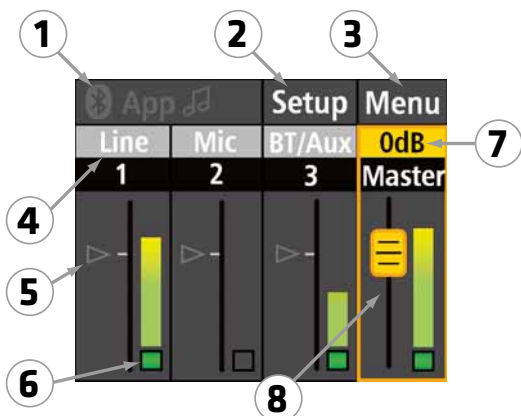
The system’s memory stores all current DSP settings when you power it down and reloads those settings when you power it back up again.

**Heads up:** The SONAR Xi display shows all settings as they are adjusted in the SONAR REMOTE app, and vice versa. The two displays sync up in real time.



## 2.1 Example Screens and Menu Structures

### • The main screen with Master Volume selected



- 1 opens Bluetooth settings and displays the current Bluetooth status. Audio streaming and the REMOTE app are disabled and therefore grayed out in this screenshot.
- 2 accesses Setup options.
- 3 accesses other menu options.
- 4 indicates that the Line input is currently selected for channel 1 and the Mic input for channel 2.
- 5 is a small triangle indicating the position of volume faders in the SONAR REMOTE app. Bluetooth is off and no app is connected in this scenario, so the triangles are grayed out and placed at the 0 dB position.
- 6 is a signal level indicator that alerts you to overloads.
- 7 indicates the overall volume or Master level.
- 8 indicates that Master Volume is selected. Turn the Master knob to adjust the overall level.

The level meters let you monitor incoming signal levels. The signal/ overload indicators below these meters light up green to indicate an incoming signal and red to tell you that that signal is overloading the input. If the latter occurs, turn down the channel's input level and/or the connected device's output level.



**Heads up:** The SONAR REMOTE app provides a Mute function for each channel. A red Mute icon in the SONAR Xi display indicates a muted channel.

### • How to navigate and select a menu option such as Channel EQ

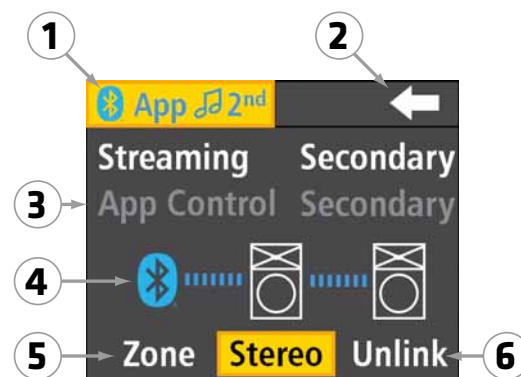


Select a channel. The yellow outline tells you it is selected.

Push the knob once.

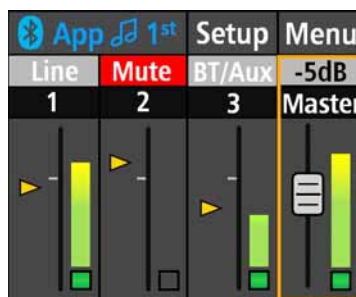
The display shows this channel's EQ parameters.

### • A Bluetooth setup with audio streaming and App Control enabled



- 1 indicates Bluetooth audio streaming and App Control are enabled. This SONAR Xi is the secondary speaker of two SONAR Xi units connected via Bluetooth TWS.
- 2 exits this page and returns to the main screen
- 3 is grayed out, meaning that this function is currently unavailable
- 4 appears in blue when a Bluetooth connection is live. In this example, the Bluetooth device is paired with the first SONAR Xi, which in turn is connected to the second SONAR Xi
- 5 Zone severs the two SONAR Xi's stereo link so they can be addressed individually in mono.
- 6 Unlink cuts the TWS connection between the primary and secondary SONAR Xi, in which case the app can no longer control the second SONAR Xi.

## 2.2 Menu Functions



### Master

The push-to-edit Master knob adjusts the SONAR Xi's overall volume level. Master Volume is always preselected (and outlined in orange) in standard operating mode. If another menu is open but you do not edit a parameter within eight seconds, SONAR Xi will automatically exit that menu and load the Master Volume panel so you can quickly adjust the level in every situation.

Depending on what action you took prior to this, you may have to press the Master knob once to enable the Master Volume panel. A yellow fader cap indicates it is indeed active. Turn the Master knob to adjust the overall volume. The display shows the current value.

### Level Meter

Every channel has a level meter and signal/ overload indicator. This indicator lights up red to tell you the incoming signal is overloading the input stage, in which case you need to the lower the channel's input level.

**Heads up:** SONAR Xi has enough headroom to handle peak transients. If an overload indicator lights up continuously or it sounds like the signal is clipping, turn the given channel's volume down to prevent the distortion produced by an overloaded system.

**App Volume Indicators**

The small triangles indicate the position of the volume faders in the SONAR REMOTE app. The display grays out the triangles and sets them to 0 dB when the app is not connected. When the app is connected, the triangles in the display appear in yellow and show the current position of the volume fader in the app. If you adjust the fader in the app, the triangle in the SONAR Xi display moves right along with it.

If you see a yellow triangle at the 0 dB mark, this tells you that the audible volume corresponds to the level set by the SONAR Xi's Volume control. In other words, it has not been adjusted in the app.

If a grayed-out triangle appears anywhere other than the 0 dB mark when you do not have a Bluetooth device connected, then a volume level previously set in the app is still active. You can override this by adjusting the given SONAR Xi channel's volume. This also unmutes a channel silenced by the app's Mute button.

**Mute**

The red Mute indicator tells you that that channel has been muted. You can only mute a channel in the SONAR REMOTE app.

**Heads up:** If a channel is muted even without a Bluetooth device connected, you can unmute it by adjusting that channel's volume on the speaker. This overrides the app's fader setting and rectifies any difference in levels.

SONAR Xi has a three-band voicing section for each input channel that lets you fine-tune the input signal. Channels 1 and 2 also have a variable high-pass filter.

Use the Master knob to select the channel whose signal you want to adjust. Once it is outlined in orange as described above, confirm your selection by pushing the knob. The EQ settings page for that channel will open.

In the SONAR REMOTE app, the channel EDIT button accesses this channel's voicing section. This three-band EQ serves to adjust the input signal's tone. The high-pass filter lets you attenuate lower frequencies.

Channel 1 and 2 EQ parameters		
High	+/- 12 dB	7500 Hz, High Shelf
Mid	+/- 12 dB	2500 Hz, Peaking Filter
Low	+/- 12 dB	100 Hz, Peaking Filter
HPF	20 - 400 Hz	Butterworth

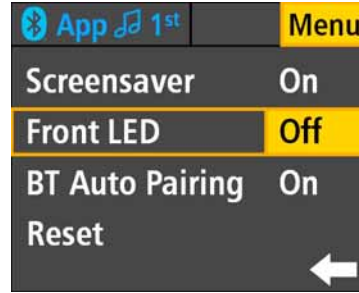
Channel 3 EQ parameters		
High	+/- 12 dB	8000 Hz, High Shelf
Mid	+/- 12 dB	2800 Hz, Peaking Filter
Low	+/- 12 dB	80 Hz, Peaking Filter

**Heads up:** These EQ settings affect both the speaker's actual audio performance and the Mix Out signal.

Note: Activating Ext. Sub mode (Ext. Sub: On) bypasses and locks the channel EQs. Components are tuned and matched to deliver the best performance in this mode, so any further adjustments could undermine that. See section 2.4, Setup/Ext. Sub, for more on this.

**2.3 Selecting Menu Options**

Use the Master knob to go to the Menu button to access its options. The arrow pointing to the left will take you back to the previous screen.



Screensaver
You can dim the display if it doesn't need to be illuminated all the time.
Options: Off, On

Activate this option to have a screensaver automatically dim the display ten seconds after any control was last engaged. The display automatically lights up as soon as a control feature on the SONAR Xi or SONAR REMOTE app is engaged.

Front LED
You can disable the LED on the front panel of SONAR Xi or have it indicate limiter activity.
Options: Off, On, Limit

Set it to On, and the front LED will light up white to indicate SONAR Xi is powered up.

Set it to Limit, and a red light will indicate when the limiter is working to attenuate peak levels. The audience will be able to see it light up.

Caution: If the front LED stays red while the system is up and running, it is being overloaded. Turn down the Master knob! If you are not feeding a signal into the system and the front LED stays red, there has been a malfunction. In that case, get in touch with HK Audio's Technical Service.

BT Auto-Pairing
Enable 'BT Auto Pairing' to have the primary SONAR Xi automatically discover the secondary SONAR Xi to establish a Bluetooth TWS link whenever Bluetooth is activated.
Options: Off, On

**Good to know:** You may want to disable this option to prevent the primary SONAR Xi from automatically reconnecting to the secondary SONAR Xi after you have manually severed the Bluetooth TWS connection.

Reset
This option restores all parameters to the factory settings. When you activate it, you will get a confirmation prompt that reads, "Reset to default settings. Are you sure?"
Options: No, Yes

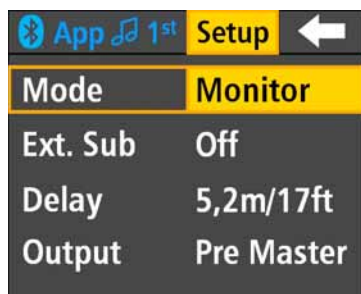
Pushing the Master knob does not trigger a reset. First, you have to confirm this security prompt with 'Yes.' Then this function irrevocably resets all DSP functions to the factory defaults and severs the Bluetooth connection.

**Good to know:** This function comes in handy if you frequently rent the system out. It lets you quickly restore the factory settings before handing the system over to the next customer.

Heads up: Triggering a reset via the SONAR REMOTE app is not an option because a reset also disconnects the Bluetooth connection and, by extension, the app. Instead, we recommend that you load the Default Scene to the app. This also restores the default settings.

### 2.4 Setup Options

Use the Master knob to navigate to the Setup button and open the Setup options. The arrow pointing to the left takes you back to the previous screen.



Mode
Three preprogrammed modes let you tune the system's sound to suit the application.
Options: Live, DJ, Monitor

Live mode is generally your go-to choice for live applications and playing all kinds of music. DJ mode's extended bass range makes it the best option for 'spinning' tracks and rendering electronic music. Monitor mode's extended midrange makes it the perfect choice for monitoring and for speaking engagements.

**Heads up:** Mode settings only affect the speaker's actual audio performance; they have no impact on the Mix Out signal.

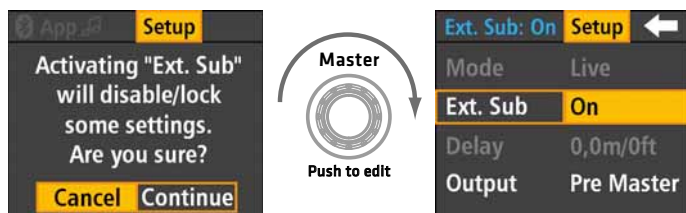
Note: This menu option is locked and inaccessible when Ext. Sub mode is on.

Ext. Sub
This menu option activates a preset configured for operation with SONAR subwoofers.
Options: Off, On

Select 'Off' to operate SONAR Xi in fullrange mode without a subwoofer and enjoy unfettered access to all DSP parameters.

Setting it to 'On' optimizes SONAR Xi's response for use with SONAR subwoofers and locks various parameters.

SONAR Xi will not load the Ext. Sub preset immediately. First, a prompt appears to prevent handling errors: "Activating Ext. Sub will disable/lock some settings. Are you sure?" The Ext. Sub preset is loaded only after you select 'Continue' and confirm your decision.



Select Ext. Sub and push once.

Turn once, push once.

This activates Ext. Sub and locks and greys out other parameters.

### Ext. Sub: On

The display indicates at the top left of the screen – where you normally find the Bluetooth settings – that Ext.Sub is active.

**Heads up:** The system automatically activates Mode and Delay presets tuned for use with SONAR subwoofers when you set Ext. Sub to 'On' and then locks these parameters. It does this to ensure this combination of speakers delivers the best possible audio performance and to prevent handling errors.

This operating mode generally involves an outboard mixer, which is why these presets deactivate the channel EQs so they don't adversely affect the signals sent from the mixing console. Bluetooth is also disabled, so you can't stream audio or control the system remotely via the app in this mode.

To regain access to locked DSP parameters, set Ext. Sub mode to 'Off'

**Heads up:** You can only switch Ext. Sub mode on via the SONAR Xi display. Bluetooth is off in this operating mode, so this switched option would be of no use to you on the SONAR REMOTE app.

**Good to know:** If you want to combine SONAR Xi speakers with a model of subwoofer other than the SONAR subwoofer, we recommend that you disable Ext. Sub mode and instead use the onboard DSP's EQ, Mode and Delay settings to match this speaker to the other model of subwoofer.

Delay
Use this menu option if you need to delay the audio signal.
Options: 0 to 10 m/33 ft

This time alignment function comes in handy when you have to delay signals to compensate for the sound of different speaker signals arriving at different times. This could be the case when you combine SONAR Xi with subwoofers or use it as a stage monitor and have to sync it up with the main PA.

**Heads up:** The Delay setting affects the speaker's actual audio performance, and not the Mix Out signal.

Note: This menu option is locked and inaccessible in 'Ext. Sub: On' operating mode.

Output
Use this menu option to determine if the Master Volume will also address the summed signal routed to the Mix Out port.
Options: Pre Master, Post Master

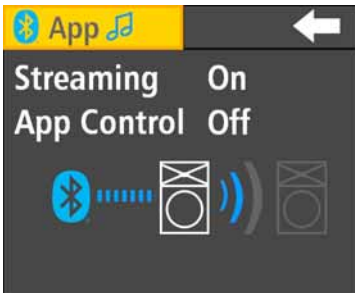
Opt for Post Master if you want the volume of a second connected SONAR Xi to change when you adjust the first speaker's volume. Opt for Pre Master if you do not want the downstream SONAR Xi's volume to change, for example, because you're using it as a monitor.

**Heads up:** The Mix Out signal is a composite of all input channels, including their EQ and volume settings. Delay, Mode and Ext. Sub settings have no impact on this signal; they only affect the speaker's actual audio performance.



## 2.5 Bluetooth Settings

Use the Master knob to navigate to the Bluetooth panel and open the Bluetooth settings. The arrow pointing to the left takes you back to the previous screen.



### Streaming

This option gives you access to settings for streaming audio, which is a wireless way of piping in music from Bluetooth-enabled players such as smartphones and tablet PCs.

Options: Off, On, Secondary

Select 'On' to connect to a Bluetooth device. Select 'Secondary' if you want to use this SONAR Xi as a secondary speaker with another SONAR Xi that you have already connected to a Bluetooth device. Push the Master knob to start the pairing process.

**Heads up:** You can only activate one secondary option at a time in the Bluetooth menu. The system automatically enables and grays out the other secondary option for you.

For more on this, see section 3.1, Streaming Audio via Bluetooth.

### App Control

This option connects the speaker to a Bluetooth device for you to use the SONAR REMOTE app.

Options: Off, On, Secondary

Select 'On' to connect to a Bluetooth device. Select 'Secondary' if you want to use this SONAR Xi as a secondary speaker with another SONAR Xi that you have already connected to a Bluetooth device. Push the Master knob to start the pairing process.

For more on this, see section 3.2, Remote Control via Bluetooth.

### More Bluetooth Settings

Other functions are also available depending on the current Bluetooth status.



Options: Link, Stereo, Zone, Unlink

### Link

Select 'Link' to start pairing a second SONAR via Bluetooth. 'Bluetooth/Secondary' has to be activated on the second SONAR Xi to connect the two via Bluetooth. You'll find this option in the Streaming or App Control menu, depending on the application.

**Heads up:** The Link option is only available if this SONAR Xi has already been paired with a Bluetooth-enabled device.

### Stereo

Select 'Stereo' to connect the two SONAR Xi units in stereo. Then they will render the Bluetooth audio stream in stereo. The left signal goes to the primary SONAR Xi; the right to the secondary SONAR Xi. The two SONAR Xi units' Master volumes are linked, as are their menu options. Change a setting on one SONAR Xi – for example, if you switch modes from Live to DJ – and the other SONAR Xi will follow.

The SONAR REMOTE app features a shared Volume fader and EQ for channel 3, as well as a linked Master fader that controls both SONAR Xi units.

All settings are linked. If you turn the Master knob on one SONAR Xi, the Master volume of the other SONAR Xi and the Master fader in the app will follow.

**Heads up:** Input channels 1 and 2 on each SONAR Xi are the exceptions to this rule. They are not linked in stereo.

### Zone

The two SONAR Xi units are also paired in Zone mode, but they can be controlled individually. The Bluetooth audio stream is mono – the primary SONAR Xi and the secondary SONAR Xi get the same signal. In the SONAR REMOTE app, each SONAR Xi has a dedicated channel 3. Volume fader and Master fader each. You can edit SONAR Xi's sound, volume and menu settings separately.

### Unlink

Unlink severs the Bluetooth link connecting the two SONAR Xi units. The first SONAR Xi remains connected to the Bluetooth device.

**Heads up:** Be sure to disable the BT Auto Pairing option on the first SONAR Xi; otherwise it will automatically start pairing with the second SONAR Xi after you disconnect it via Unlink.

## 3 Bluetooth

SONAR Xi lets you stream audio via Bluetooth. One speaker can render music on Bluetooth-enabled players such as smartphones and tablet PCs wirelessly. Two SONAR Xi units can do this in stereo (TWS). You can control up to two SONAR Xi units via Bluetooth using the SONAR REMOTE app. SONAR Xi's Bluetooth module can communicate with two Bluetooth devices at the same time, so you could use a smartphone to stream audio and a tablet to control the speaker remotely.

If you wish to control SONAR Xi remotely or stream audio, you have to pair the Bluetooth device with SONAR Xi. This pairing process and the general Bluetooth behavior can vary slightly from one enabled device to another.

### 3.1 Streaming Audio via Bluetooth

#### Connecting to a Bluetooth Device to Stream Audio

You have to connect the source device to stream audio to SONAR Xi via Bluetooth. Here's how:

- Open SONAR Xi's Bluetooth settings.
- Select 'Streaming: On' and confirm your selection by pushing the Master knob. This triggers the pairing process.
- Open the list of discovered devices on your other smartphone or tablet and select 'SONAR Xi,' which should be followed by the type designation and this particular SONAR Xi's unique four-digit ID code.



The blue Bluetooth LED lights up continuously once the two are paired. The Bluetooth icon and the icon with the two musical notes appear in blue in SONAR Xi's display.

#### Connecting a Second SONAR Xi for Bluetooth TWS (True Wireless Stereo)

Bluetooth TWS lets you pair two SONAR Xi units to render music in stereo. The left signal goes to the primary SONAR Xi; the right to the secondary SONAR Xi.

- Open the Bluetooth settings on the first or primary SONAR Xi that you have already connected to the Bluetooth player.
- Select 'Link' and confirm your selection by pushing the Master knob. This triggers a search for the second SONAR Xi.
- Open the Bluetooth settings on the second SONAR Xi, select 'Streaming: Secondary' and push the Master knob to start pairing it with the first SONAR Xi.



The blue Bluetooth LEDs on both SONAR Xi light up continuously once the two speakers are paired. The Bluetooth icon, the icon with the two musical notes, and the designation '1st' or '2nd' appear in blue in the SONAR Xi displays.

**Heads up:** Bluetooth TWS can only stream the audio signal from the Bluetooth device to the two SONAR Xi units. It cannot send microphone or line signals from one SONAR Xi to the other SONAR Xi. This requires a cable.

**Heads up:** All analog audio signals are slightly delayed because of this TWS link.

Be sure to configure the two SONAR Xi unit's Setup options the same way when operating a stereo system, for example, with Mode set to Live or DJ on both units.

**Heads up:** You could pair different SONAR Xi models to stream audio in stereo via Bluetooth TWS, but two different systems will sound a bit different by design.

#### Bluetooth Audio Stream Stutters or Drops Out

A cable is less susceptible to interference than Bluetooth, which has to send a constant stream of audio data via a radio frequency. To get a good signal without glitches, it is best to align SONAR Xi and the source device in line of sight of one another. Closer is better. And a cable is definitely preferable to a wireless Bluetooth link for very important events.

**Good to know:** Your source device may be set up to issue ringtones, notifications and system sounds. The speakers will render these sounds along with the audio stream if they arrive via Bluetooth, so be sure to disable these functions on your Bluetooth device.

### 3.2 Remote Control via Bluetooth and the SONAR REMOTE App

#### Connecting to a Bluetooth Device to Control the Speaker Remotely via an App

You have to connect the smartphone or tablet running the SONAR REMOTE app via Bluetooth to the SONAR Xi cabinet that you want to control. Here's how:

- Activate Bluetooth on the Bluetooth device.
- Set App Control in the SONAR Xi Bluetooth settings to 'On.'
- Launch the SONAR REMOTE app on the Bluetooth device.

The two should connect within a few seconds. When they do, the blue Bluetooth LED on SONAR Xi will light up continuously. The Bluetooth icon and the app indicator appear in blue in the SONAR Xi display. The SONAR REMOTE app indicates the connected SONAR Xi model and the Bluetooth signal strength.

**Heads up:** The Bluetooth link remains intact only when the app is open and running in the foreground. If the app closes, the blue app indicator in the SONAR Xi display and the Bluetooth LED on the SONAR Xi will extinguish, bar one exception: If you have also enabled Bluetooth audio streaming, the Bluetooth LED/ indicator will remain blue. Bluetooth reconnects automatically when you open the SONAR REMOTE app again.

The SONAR REMOTE app switches over to Demo mode when the device is out of Bluetooth range. You will still be able to work with the SONAR Xi display. Bluetooth automatically reconnects to the SONAR REMOTE app as soon as the Bluetooth device is back within range.

#### Connecting a Second SONAR Xi

You have to connect the Bluetooth device to the primary SONAR Xi and the primary SONAR Xi to the secondary SONAR Xi to control two SONAR Xi units remotely. You also have to set App Control and Streaming to 'On' for the primary SONAR Xi and App Control to 'Secondary' for the secondary SONAR Xi.

#### Resetting the App's Fader Volume and Mute Functions on the Device

Sometimes SONAR and a Bluetooth-enabled device may be disconnected because that device is no longer available. Perhaps its battery has run low or it has been moved out of range. In any event, you can manually cancel all of the app's mutes and volume offsets – as indicated by the little triangles being somewhere other than at 0 dB: All you have to do is adjust the corresponding Volume control on SONAR Xi.

### 3.3 More on Bluetooth

#### Streaming Audio while Using the REMOTE CONTROL App

SONAR Xi can handle both Bluetooth signals simultaneously, even from different Bluetooth devices. This lets you do things like use a smartphone to stream audio while controlling the speaker via a tablet running the SONAR REMOTE app.

### Bluetooth Range

SONAR Xi supports Bluetooth 5. Its signal strength depends on the Bluetooth player's transmission power. Bluetooth 5-enabled devices' range can extend out to 40 meters. The range of devices that do not support Bluetooth 5 usually runs up to 10 meters, but that depends on factors such as the device's quality, transmission power and the given environment. Objects such as walls obstructing the transmission path, a protective cover or a holder for the Bluetooth device can interfere with the signal.

### Out of Range - Bluetooth Interruptus

The app switches over to Demo mode when the device is out of Bluetooth range. A broken connection also interrupts the audio stream. The app automatically reconnects to SONAR Xi as soon as the device is back within range. The SONAR REMOTE app also automatically connects to SONAR Xi after the power is switched off and back on again.

If you are streaming audio via Bluetooth when the signal drops out, you'll have to reconnect the two devices manually. You don't have to do anything on the SONAR Xi, but you do have to select the SONAR Xi in the Bluetooth-enabled device's list of discovered devices. The same applies if you switch the SONAR Xi off and back on again: You have to select it manually in the device's Bluetooth list.

### Bluetooth Audio Stream Stutters or Drops Out

The app sends individual data packets at short intervals, so it is a lot less susceptible to interference than an audio stream, which requires a constant flow of data. To get a good signal without glitches, it is best to align SONAR Xi and the source device in line of sight of one another.

**Good to know:** Your source device may be set up to issue ringtones, notifications and system sounds. The speakers will render these sounds along with the audio stream if they arrive via Bluetooth, so be sure to disable these functions on your Bluetooth device.

Learn more about Bluetooth at [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org).

## 4 The SONAR REMOTE App



You can run the SONAR REMOTE app on a smartphone or tablet to control up to two SONAR Xi units remotely via Bluetooth.



The SONAR REMOTE app provides a Volume fader and a Mute button for each channel. In Edit mode, the left and right arrows let you quickly step through the individual channels and adjust their EQ settings. The Scenes button serves to store and load mixer settings. The five-segment Bluetooth display indicates the strength of the signal connecting SONAR Xi and the Bluetooth device.

The SONAR Xi display shows all settings as they are adjusted in the SONAR REMOTE app, and vice versa. The Bluetooth link enables the two displays to sync up in real time.

You'll see a blue horizontal bar, faders and position arrows in the app when a single SONAR Xi is connected. The primary SONAR Xi's controls are also blue with two SONAR Xi connected, but the secondary SONAR Xi's are green. Controls that address both SONAR Xi units are orange.



The app's mixer for a single SONAR Xi



Joint Channel 3 and Master Volume controls for two SONAR Xi units in stereo mode



Two SONAR Xi units in Zone mode: Dedicated Channel 3 and Master Volume faders for each



Channel 2 in Edit mode



Menu options



Setup options

**Heads up:** The SONAR REMOTE app does not process audio signals. It merely controls the DSP functions of SONAR Xi's 24-bit audio controller.

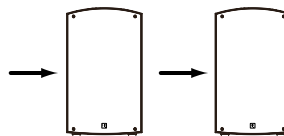
The SONAR REMOTE app is available for free in the Apple App Store and the Google Play Store. You'll find a direct link to these app stores on the product pages at hkaudio.com.

Please check from time to time to make sure you are running the latest version of the SONAR REMOTE app.

## 5 Example Applications

### Examples with SONAR Xi Fullrange Cabinets

#### • Two standalone SONAR Xi units



Connections:

Connect microphone, line, aux and Bluetooth sources to the first SONAR Xi and use XLR cables to route these signals to the second SONAR Xi.

Signal path:

SONAR Xi #1 Mix Out → SONAR Xi #2 Line Input (Channel 1 or 2)

Settings:

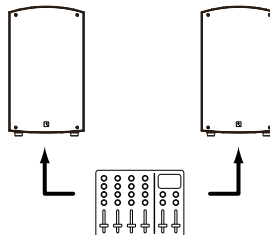
Ext. Sub:	Off
Other settings as the situation requires.	

Set the channel EQ faders of the Line input on the second SONAR Xi receiving the signal from the first SONAR Xi to a neutral position to ensure the two speakers sound the same.

**Heads up:** Signal sources connected to one SONAR Xi will only be rendered by this cabinet. They can't be transmitted to the other SONAR Xi via Bluetooth, the one exception being audio streamed via Bluetooth TWS. See section 3.1 for more on this. For example, if you want the second SONAR Xi to render the signal of a microphone connected to the first SONAR Xi, you will have to connect the two speakers with an XLR cable.

Caution: Do not connect two SONAR Xi in both directions (SONAR Xi #1 Mix Out -> SONAR Xi #2 Line input and SONAR Xi #2 Mix Out -> SONAR Xi #1 Line input). This would create a feedback loop that could destroy electronic components and speakers.

#### • Two SONAR Xi units with an outboard mixer



Connect microphone, line, aux and Bluetooth sources to the first SONAR Xi and use XLR cables to route these signals to the second SONAR Xi.

Signal path:

External mixer Out L/R	→	2x SONAR Xi Line Input (Channel 1 or 2 respectively)
------------------------	---	--

Settings:

Ext. Sub:	Off
Other settings as the situation requires	

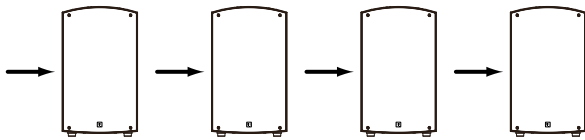
**Heads up:** Be sure to configure the two SONAR Xi unit's Setup options the same way when operating a stereo system, for example, with Mode set to Live and Delay to 0. Two SONAR Xi units covering different zones can have completely different settings.

**Heads up:** If you are using the Line inputs, set their channel EQs on both SONAR Xi units to a neutral position or to the same values to ensure the two speakers sound the same.

**Heads up:** You can combine two different SONAR Xi models in a stereo system and even stream audio via Bluetooth and use the REMOTE app, but two different speakers will sound a bit different by design.

**• Two (or more) daisy-chained SONAR Xi units without an outboard mixer**

You can plug XLR cables into the Mix Outs and Line Ins to daisy-chain several SONAR Xi cabinets. Simply route the first SONAR Xi's signal on to the downstream SONAR Xi unit(s). This works for front sound reinforcement, monitoring and for zone coverage.



Connections:

Connect microphone, line, aux and Bluetooth sources to the first SONAR Xi as desired.

Signal path:

SONAR Xi #1 Mix Out	→	SONAR Xi #2 Line Input (Channel 1 or 2)
SONAR Xi #2 Mix Out	→	SONAR Xi #3 Line Input (Channel 1 or 2)
SONAR Xi #3 Mix Out	→	SONAR Xi #4 Line Input (Channel 1 or 2)

Settings:

Ext. Sub:	Off (#1 / #2 / #3 / #4)
SONAR Xi #1 and #2	Mode: Live or DJ
SONAR Xi #3 and #4	Mode: Monitor

Connect signal sources such as a microphone, Bluetooth audio stream and so on to the first SONAR Xi. If you connect other signal sources to a downstream speaker such as SONAR Xi #2, they will be rendered by SONAR Xi #2, SONAR Xi #3 and #4, but not by the upstream SONAR Xi #1.

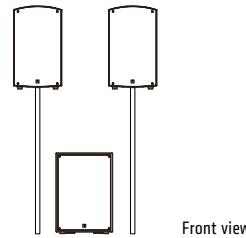
Use the Setup/Output menu option to determine if a volume adjustment made on an upstream SONAR Xi will also affect the downstream SONAR Xi unit(s). See section 2.4 for more on this.

Make sure all SONAR Xi units have the same settings. Also, set the channel EQs of input channels on downstream SONAR Xi units to a neutral position, unless you wish to configure these otherwise.

**Examples of SONAR Xi Fullrange Cabinets Combined with Active SONAR SUB Series Subwoofers**

The following examples feature SONAR Xi fullrange cabinets combined with SONAR SUB series subwoofers. The SONAR Xi fullrange cabinets offer a preset for SONAR subwoofers, and SONAR subwoofers a preset for use with SONAR Xi fullrange cabinets. A touch of a button is all it takes to match these components.

**• 2.1 Stereo system (single subwoofer)**



Signal flow:

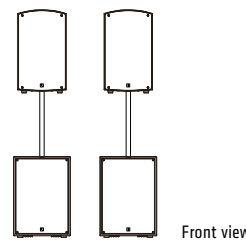
External mixer Out L/R	→	SONAR Sub In L/R
SONAR Sub Thru L/R	→	2x SONAR Xi Line Input (Channel 1 or 2 respectively)

Settings:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (or set the frequency to match other speakers)
Further settings as required	

For a balanced image, center the subwoofer between the two mid/high units.

**• Half-stack system (one subwoofer per side)**



Signal flow:

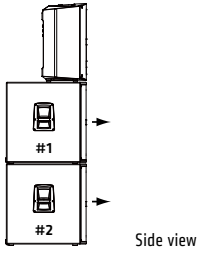
External mixer Out L/R	→	2x SONAR Sub In (L or R each)
2x SONAR Sub Thru (L or R each)	→	2x SONAR Xi Line Input (Channel 1 or 2 respectively)

Settings:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (or set the frequency to match other speakers)
Further settings as required	



• Full-stack system (two subwoofers per side)



Signal flow:

External mixer Out L/R	→	2x SONAR Sub #2 In (L or R each)
2x SONAR Sub #2 Thru (L or R each)	→	2x SONAR Sub #1 In (L or R each)
2x SONAR Sub #1 Thru (L or R each)	→	2x SONAR Xi Line Input (Channel 1 or 2 respectively)

Settings:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (or set the frequency to match other speakers)
Further settings as required.	

## 6 Optional HK Audio Accessories

The availability of accessories may vary across regions and from time to time. Please visit the SONAR product page at [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com) to learn more.

### FCC STATEMENT

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

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- 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.

### FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator & your body.

### IC WARNING

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference.
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## 7 Technical Specifications

Model	SONAR 110 Xi	SONAR 112 Xi	SONAR 115 Xi	SONAR 115 Sub D
Max. SPL peak @ 10 % THD	123 dB half space	127 dB half space	130 dB half space	125 dB half space
Max. SPL calculated	126 dB half space	130 dB half space	133 dB half space	128 dB half space
Frequency response +/- 3 dB	64 Hz - 18 kHz	58 Hz - 18 kHz	56 Hz - 18 kHz	40 Hz - X-Over
Frequency response -10 dB	59 Hz - 20 kHz	54 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz	36 Hz - X-Over
Power amp output (peak power)	800 W	1200 W	1200 W	1500 W
Amp type	Class AB + D	Class AB + D	Class AB + D	Class D
Active protective circuits	Thermal & Overload protection, Subsonic filter, peak + RMS limiter	Thermal & Overload protection, Subsonic filter, peak + RMS limiter	Thermal & Overload protection, Subsonic filter, peak + RMS limiter	Thermal protection, Overload protection, Subsonic filter, peak + RMS limiter
LF driver	-	-	-	1x 15", 3" voice coil
Low-/mid speaker	1x 10", 2" voice coil	1x 12", 2.5" voice coil	1x 15", 2.5" voice coil	-
HF driver	1", 1" voice coil	1", 1.35" voice coil	1", 1.35" voice coil	-
Horn directivity	90° x 60° CD horn	90° x 60° CD horn	90° x 60° CD horn	-
Active crossover frequency	-	-	-	60 - 150 Hz, adjustable
Display	1.83" color display	1.83" color display	1.83" color display	2.2" LCD
Analog inputs	2x XLR combo balanced, 1x 3.5 mm stereo jack	2x XLR combo balanced, 1x 3.5 mm stereo jack	2x XLR combo balanced, 1x 3.5 mm stereo jack	2x XLR combo balanced
Analog outputs	1x Mix Out XLR balanced	1x Mix Out XLR balanced	1x Mix Out XLR balanced	2x Thru XLR balanced
Sensitivity switch	2x Mic/Line	2x Mic/Line	2x Mic/Line	-
Sound modes	Live/DJ/Monitor	Live/DJ/Monitor	Live/DJ/Monitor	-
Setup modes	Ext. Sub	Ext. Sub	Ext. Sub	Cardioid Front, Cardioid Rear, SONAR
DSP functions	Master Volume, Level Metering, 3-band EQ, Low-Cut Filter, Front LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Master Volume, Level Metering, 3-band EQ, Low-Cut Filter, Front LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Master Volume, Level Metering, 3-band EQ, Low-Cut Filter, Front LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Bass Boost, Polarity, X-Over, Delay, Front LED, Display Dim, Reset
Bluetooth version	5.0	5.0	5.0	-
Bluetooth features	Audio streaming, TWS	Audio streaming, TWS	Audio streaming, TWS	-
Remote app	iOS + Android	iOS + Android	iOS + Android	-
Delay	0-10 m	0-10 m	0-10 m	0-10 m
Power consumption (nominal according to EN 62368-1)	0.4 A / 220-240 V AC 0.8 A / 100-120 V AC	0.6 A / 220-240 V AC 1.2 A / 100-120 V AC	0.6 A / 220-240 V AC 1.2 A / 100-120 V AC	0.8 A / 220-240 V AC 1.6 A / 100-120 V AC
Angles up (monitor angle)	35°	35°	35°	-
Pole mount	35 mm, tiltable (0°/-7.5°)	35 mm, tiltable (0°/-7.5°)	35 mm, tiltable (0°/-7.5°)	1x M20
Rigging points	3x M10	3x M10	3x M10	-
Carrying handles	1x SingleGrip	2x SingleGrip	2x SingleGrip	2x MultiGrip
Casters	-	-	-	Optional
Housing	Plastic	Plastic	Plastic	Wood
Finish	Black	Black	Black	Black acrylic enamel
Front grille	Metal grille backed with black acoustic foam	Metal grille backed with black acoustic foam	Metal grille backed with black acoustic foam	Metal grille backed with black acoustic foam
Dimensions (WxHxD)	31 x 53.5 x 30 cm	36.5 x 62.9 x 35.5 cm	42.5 x 72.9 x 41.5 cm	43 x 61.2 x 61.6 cm
Weight	11.5 kg / 25.4 lbs	15.9 kg / 35.1 lbs	19.5 kg / 43.0 lbs	28.4 kg / 62.6 lbs



The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Stamer Musikanlagen GmbH is under license.

Apple, the Apple logo and iPad are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc.

All mentioned trademarks and copyrights belong to their respective owners.

• Español

• Italiano

• Français

• Deutsch

• English

## Wichtige Sicherheitshinweise!

### Bitte vor Anschluss lesen!

Dieses Produkt wurde gemäß IEC 62368-1 hergestellt und hat das Werk in einem sicheren, betriebsfähigen Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und um einen gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten, ist es notwendig, dass der Benutzer die Empfehlungen und Warnhinweise befolgt, die in der Betriebsanleitung zu finden sind. Bei Einsatz dieses Produktes in Fahrzeugen, Schiffen oder Flugzeugen, oder in Höhen oberhalb 2000 m Meereshöhe müssen die entsprechenden Sicherheitsstandards zusätzlich zur IEC 62368-1 beachtet werden. **WARNUNG:** Um das Risiko von Feuer oder Stromschlag zu verhüten, darf dieses Gerät nicht Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt werden. Öffnen Sie das Gehäuse nicht – im Inneren gibt es keine Bauteile, die vom Benutzer wartbar sind. Die Wartung darf nur von einem qualifiziertem Kundendienst durchgeführt werden.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, warnt Sie vor gefährlicher, nicht isolierter Spannung im Gehäuse – Spannung, die möglicherweise genügt, eine Stromschlaggefahr darzustellen.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, warnt Sie vor außen zugänglicher, gefährlicher Spannung. Eine Verbindung zu jeder Anschlussklemme, die mit diesem Symbol versehen ist, darf nur mit konfektioniertem Kabel hergestellt werden, dass den Empfehlungen des Herstellers genügt, oder mit Kabel, das von qualifiziertem Personal installiert wurde.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, macht Sie auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen aufmerksam, die in beiliegenden Unterlagen zu finden sind. Bitte lesen Sie das Handbuch.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, sagt Ihnen: Vorsicht! Heiße Oberfläche! Um Verbrennungen zu vermeiden, nicht anfassen.



Elektro- und Elektronikgeräte einschließlich Batterien sind getrennt vom Hausmüll über offizielle Sammelstellen fachgerecht zu entsorgen.



Bitte lesen Sie diese Anweisungen. Bewahren Sie diese Anweisungen auf. Befolgen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen auf dem Gerät und in dieser Anleitung.

- Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser, Badewannen, Waschbecken, Küchenspülen, nassen Stellen, Schwimmbädern oder in feuchten Räumen auf.
- Stellen Sie keine Gefäße, wie Vasen, Gläser, Flaschen usw., die Flüssigkeiten enthalten, auf das Gerät.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- Entfernen Sie keine Abdeckungen oder Teile des Gehäuses.
- Die auf dem Gerät angegebene Betriebsspannung muss mit der örtlichen Spannung der Netzstromversorgung übereinstimmen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Spannung in Ihrem Netz zur Verfügung steht, konsultieren Sie bitte Ihren Händler oder den örtlichen Stromversorger.
- Stellen Sie vor Anschluss des Gerätes unbedingt sicher, dass die Netzversorgungsinstallation über ausreichende Schutzvorrichtungen gegen Kurzschluss und Erdungsfehler angeschlossener Geräte verfügt.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, muss die Erdung des Gerätes beibehalten werden. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Stromführungskabel und behalten Sie die Funktion der seitlichen, geerdeten Schutzkontakte des Netzanschlusses immer aufrecht. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nur an Steckdosen angeschlossen wird, die über eine ordnungsgemäß funktionierende Schutzerde verfügen.
- Schützen Sie das Stromführungskabel vor Betreten und Quetschen, besonders in der Nähe der Stecker, Gerätesteckdosen – und dort, wo sie am Gerät austreten! Stromführungskabel sollten immer vorsichtig behandelt werden. Kontrollieren Sie die Stromführungskabel in regelmäßigen Abständen auf Einschnitte und Anzeichen von Abnutzung, besonders in der Nähe des Steckers und an der Verbindung zum Gerät.
- Benutzen Sie niemals ein beschädigtes Stromführungskabel.
- Ziehen Sie bei Gewittern den Stecker des Gerätes und wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Dieses Gerät wird nur vollständig vom Stromnetz getrennt, wenn der Stecker vom Gerät oder aus der Steckdose gezogen wird. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass das Trennen vom Stromnetz leicht möglich ist.

- Sicherungen dürfen nur von qualifiziertem Personal gewechselt werden, und nur unter Verwendung des korrekten Typs und Nennwerts.
- Alle Wartungsarbeiten sollten nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, wie zum Beispiel:
  - Wenn das Stromführungskabel oder der Stecker beschädigt oder abgenutzt ist.
  - Wenn Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind.
  - Wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war.
  - Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, obwohl die Bedienungsanleitung beachtet wurde.
  - Wenn das Gerät hingefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde.
- Beim Anschluss von Lautsprechern an dieses Gerät darf die auf dem Gerät oder in dieser Anleitung angegebene Mindestimpedanz nicht unterschritten werden. Die verwendeten Kabel müssen entsprechend den lokalen Regelungen über einen ausreichenden Querschnitt verfügen.
- Halten Sie das Gerät vom Sonnenlicht fern.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie zum Beispiel Heizkörper, Heizregister, Öfen oder anderen Geräten, die Hitze erzeugen.
- Dieses Gerät wurde für die Verwendung in gemäßigten Klimazonen entwickelt. Nicht geeignet zur Verwendung in tropischen Klimazonen.
- Verstopfen Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät entsprechend der Anleitung des Herstellers. Das Gerät darf nicht eingebaut werden – wie zum Beispiel in einen Gestellrahmen, es sei denn, dass für angemessene Belüftung gesorgt wird.
- Ein kaltes Gerät sollte immer auf die Umgebungstemperatur erwärmt werden, wenn es in einen Raum transportiert wird. Es könnte sich Kondensation im Inneren bilden, die das Gerät beschädigt, wenn es ohne vorherige Erwärmung benutzt wird.
- Stellen Sie keine offenen Flammen, wie brennende Kerzen, auf das Gerät.
- Das Gerät sollte mindestens 20 cm von Wänden aufgestellt werden.
- Das Gerät darf nur mit Rollwagen, Ständern, Stativen, Tischen oder Halterungen benutzt werden, die vom Hersteller spezifiziert sind oder zusammen mit dem Gerät verkauft wurden. Wenn ein Rollwagen benutzt wird, seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Rollwagen/Geräte-Kombination transportieren, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur Zubehör, das vom Hersteller empfohlen ist. Das gilt für alle Arten von Zubehör, wie zum Beispiel Schutzabdeckungen, Transporttaschen, Ständer sowie Wand- und Deckenhalterungen. Wenn Sie irgendein Zubehör am Gerät anbringen, befolgen Sie immer die Anleitungen des Herstellers. Benutzen Sie nur die Befestigungspunkte des Gerätes, die vom Hersteller vorgesehen sind.
- Dieses Gerät ist NICHT geeignet für eine Person oder Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten, oder für Personen mit unzulänglicher Erfahrung und/oder Fachkenntnis, um solch ein Gerät zu bedienen. Kinder unter 4 Jahren sollten stets von diesem Gerät fern gehalten werden.
- Es sollten keinerlei Gegenstände durch die Gehäuseschlitze eingeführt werden, da dadurch gefährliche, spannungsführende Bauteile berührt oder kurzgeschlossen werden können. Dies könnte zu einer Feuer- oder Stromschlaggefahr führen.
- Dieses Gerät ist imstande, Schalldruckpegel von mehr als 90 dB zu produzieren. Dies könnte zu einem dauerhaften Hörschaden führen! Eine Belastung durch extrem hohe Geräuschpegel kann zu einem dauerhaften Hörverlust führen. Bei einer anhaltenden Belastung durch solch hohe Pegel sollte ein Gehörschutz getragen werden.
- Der Hersteller gewährleistet die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes nur unter folgenden Voraussetzungen:
  - Einbau, Erweiterung, Neueinstellung, Modifikationen oder Reparaturen werden vom Hersteller oder autorisiertem Personal ausgeführt.
  - Die elektrische Installation des betreffenden Bereiches entspricht den Anforderungen der IEC (ANSI) Maßgaben.
  - Das Gerät wird entsprechend der Bedienungsanleitung benutzt.
- Dieses Produkt ist auf die Verwendung mit Musik- und Sprachsignalen optimiert. Verwendung mit Sinus-, Rechteck- oder anderen Mess-Signalen bei höherem Pegel kann zu ernst Besichtigungen des Gerätes führen.

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Lautsprechersysteme



Befestigungssysteme dürfen ausschließlich für die vom Hersteller freigegebenen Lautsprechersysteme und mit dem in der Montageanleitung genannten Montage-Zubehör verwendet werden. Die Montagehinweise des Herstellers sind dabei unbedingt zu beachten. Bei unsachgemäßer Montage bzw. Verwendung von nicht freigegebenem Montage-Zubehör kann die angegebene Belastung nicht garantiert und keinerlei Haftung seitens des Herstellers übernommen werden.

Sollten Änderungen an Lautsprechern, an Montage-Zubehör, Verbindungs- und Befestigungselementen sowie Anschlagmitteln vorgenommen werden, kann die Tragfähigkeit des Systems nicht mehr garantiert werden und seitens des Hersteller keinerlei Haftung übernommen werden. Reparaturen an sicherheitsrelevanten Bauteilen dürfen nur vom Hersteller oder Bevollmächtigten durchgeführt werden, andernfalls erlischt die Betriebserlaubnis.



Die Installation darf ausschließlich durch Sachkundige und nur an Montagepunkten mit ausreichender Tragfähigkeit, ggf. unter der Berücksichtigung von Bauauflagen, erfolgen. Das vom Hersteller in der Montageanleitung vorgeschriebene Befestigungsmaterial (Schrauben, Dübel, etc.) muss verwendet werden. Schraubverbindungen müssen durch geeignete Maßnahmen gegen Lösen gesichert sein.



Ortsfeste oder mobile Installationen (hier Lautsprecher inkl. Montagezubehör) müssen durch zwei unabhängig voneinander wirkende Einrichtungen gegen Herabfallen gesichert sein. Lose Zusatzteile oder sich lösende Teile müssen durch geeignete Einrichtungen aufgefangen werden können. Bei Verwendung von Verbindungs- und Befestigungselementen sowie Anschlagmitteln sind die nationalen Vorschriften zu beachten. Hinsichtlich der Bemessung der Sicherungsmittel sind mögliche dynamische Belastungen (Ruckkräfte) mit zu berücksichtigen.



Bei Stativen ist vor allem die maximale Traglast zu beachten. Außerdem sind die meisten Stative aus konstruktiven Gründen nur für das Tragen von genau zentrischer Belastung zugelassen. Stative müssen stand sicher aufgestellt werden. Stative sind durch geeignete Maßnahmen zusätzlich zu sichern, wenn zum Beispiel:

- ihre Aufstandfläche keinen sicheren Stand zulässt,
- ihre Höhen die Standsicherheit einschränken,
- mit zu hohem Winddruck zu rechnen ist,
- damit zu rechnen ist, dass sie durch Personen umgestoßen werden.

Besondere Maßnahmen können auch zur Vorsorge gegen gefährdendes Verhalten von Zuschauern erforderlich werden. Stative dürfen nicht in Flucht- und Rettungswegen aufgestellt werden. Bei Aufstellung in Verkehrswegen ist auf die erforderliche Breite der Wege und auf ordnungsgemäße Absperrung sowie Kennzeichnung zu achten. Beim Auf- und Absetzen ist eine besondere Gefährdung gegeben. Hierzu sind geeignete Hilfsmittel zu verwenden. Es sind hierbei die nationalen Vorschriften zu beachten.



Während der Montage ist geeignete Schutzausrüstung (insbesondere Kopfschutz, Handschuhe und Sicherheitsschuhe) zu tragen und es sind nur geeignete Aufstiegs Hilfen (Leitern, Gerüste, etc.) zu verwenden. Die Verantwortung dafür liegt alleine beim ausführenden Installationsbetrieb.



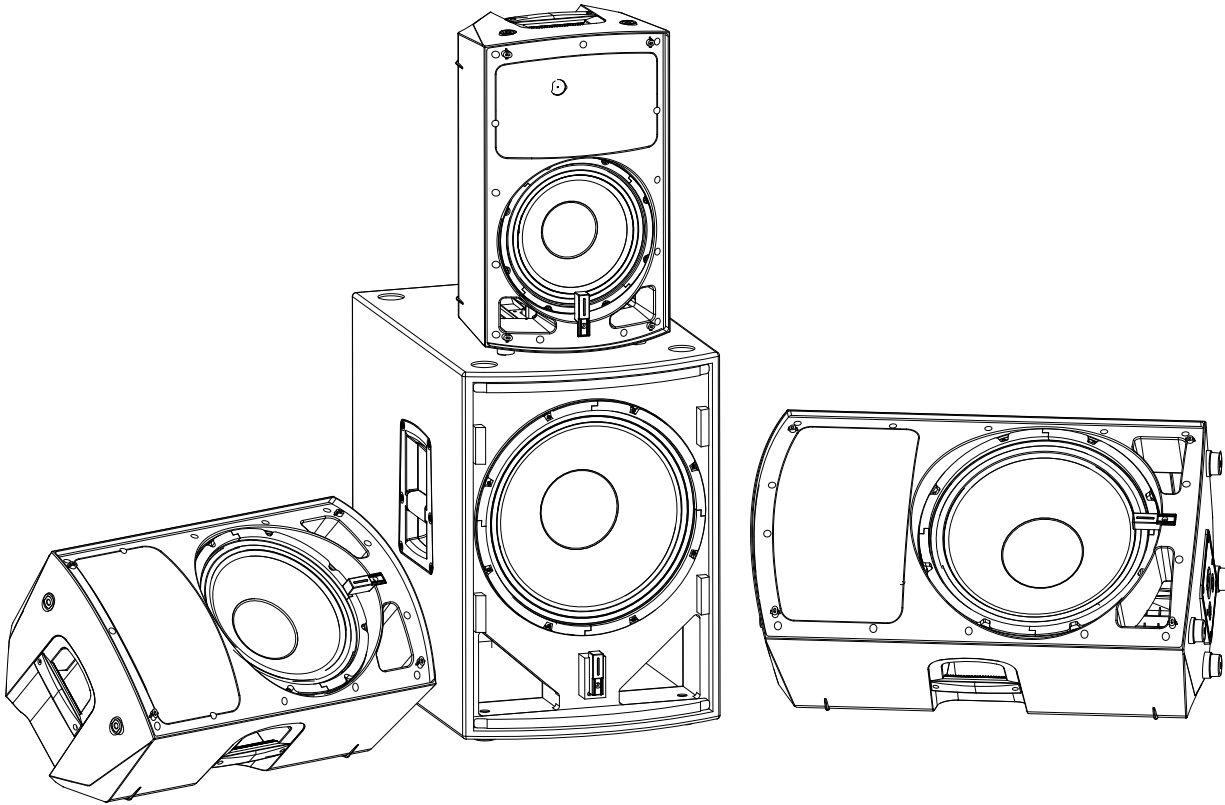
**ACHTUNG!** Nach der Montage ist die Aufhängung des Systems aus Halterung und Lautsprecher auf sichere Befestigung zu überprüfen. Der Betreiber von Lautsprechersystemen (ortsfest oder mobil) ist verpflichtet, alle Systemkomponenten unter Berücksichtigung der jeweils nationalen Regelungen regelmäßig zu überprüfen bzw. prüfen zu lassen und mögliche Schäden unverzüglich beseitigen zu lassen. Weiterhin raten wir dringend zu einer ausführlichen Dokumentation aller Überprüfungsmaßnahmen in Prüfbüchern o.ä. Insbesondere die Lastaufnahme punkte geflogener Systeme sollten hier mit ausreichenden Sicherheitsreserven dimensioniert werden. Es sind hierbei die nationalen Vorschriften zu beachten.



Professionelle Lautsprechersysteme sind in der Lage, gesundheitsschädliche Schallpegel zu erzeugen. Selbst die Einwirkung scheinbar harmloser Schallpegel über einen längeren Zeitraum kann zu bleibenden Schäden am Gehör führen (ab ca. 95 dBA SPL)! Daher raten wir für alle Personen, die durch den Betrieb von Lautsprechersystemen dem Einfluss hoher Schallpegel ausgesetzt sind, zum Tragen von professionellem Gehörschutz (Ohrstöpsel oder Kapselgehörschutz).

Hersteller: Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Deutschland

# SONAR 110 Xi • 112 Xi • 115 Xi



## Willkommen in der HK Audio Familie!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Markenprodukt aus unserem Hause entschieden haben, das mit größter Sorgfalt für Sie entwickelt und gefertigt wurde.



Auch wenn Sie bereits eingehende Erfahrungen mit Beschallungsanlagen gesammelt haben – bei diesem Produkt wird es trotzdem einige Dinge geben, die neu für Sie sind. Legen Sie deshalb diese Bedienungsanleitung nicht ungelesen beiseite und bewahren Sie sie zur späteren Verwendung auf.

Wir wünschen Ihnen allzeit besten Sound!

## Ihr HK Audio Team



Hinweis: Die Funktionalität dieses Produkts kann durch starke elektromagnetische Felder oder elektrostatische Entladungen gestört werden. In diesem Fall kann durch Ausschalten und erneutes Einschalten die Funktionalität wieder hergestellt werden. Falls dies nicht hilft, muss das Gerät von der Störquelle entfernt werden.

## Garantie

Nutzen Sie die komfortable Online-Registrierung über [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).



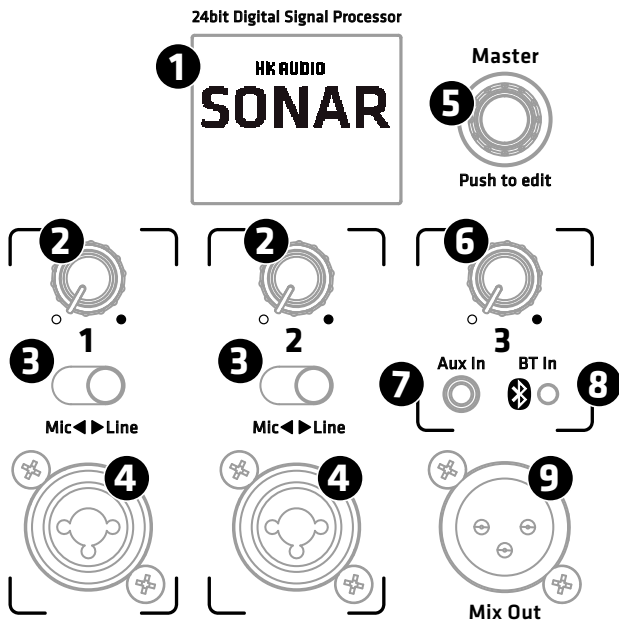
<http://warranty.hkaudio.com>

Die Registrierung ist nur gültig, wenn sie innerhalb von 30 Tagen ab Kaufdatum erfolgte.

## HK Audio

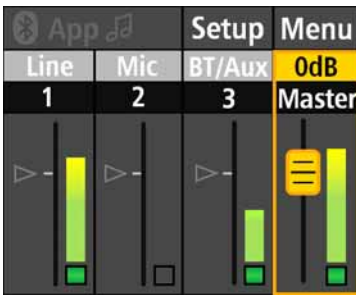
Technischer Service  
Postfach 1509  
66595 St. Wendel, Deutschland  
Fax: +49 6851 905 100

# 1 Anschlüsse und Bedienelemente



## 1 Display

Das Farbdisplay zeigt im normalen Betrieb unter anderem die Signalaussteuerung der Eingangskanäle und den Ausgangspegel an. Zudem informiert es über den Bluetooth-Verbindungsstatus und bietet Zugriff auf weitere DSP-Funktionen (siehe Kapitel 2 DSP-Menü).



## 2 Volume (CH 1/CH 2)

Drehregler zur Einstellung der Signallautstärke der Eingangskanäle 1 und 2. In der Stellung Linksanschlag ist das Signal komplett abgedreht, in der Stellung Rechtsanschlag ist die maximale Lautstärke erreicht. Über das DSP-Menü steht diesen Kanälen jeweils ein 3-Band-EQ mit durchstimmbarem Hochpass-Filter zur Verfügung (siehe 2.2 Kanal-EQ).

**Info:** SONAR Xi verfügt über ausreichend Aussteuerungsreserven, um gelegentlich auftretende Signalspitzen zu verkraften. Mit Hilfe der App SONAR REMOTE kann die Aussteuerung genau kontrolliert werden. Leuchtet eine der Overload-LEDs unter der Aussteuerungsanzeige konstant bzw. wird eine Übersteuerung hörbar, sollte der Volume-Regler des entsprechenden Kanals zurückgeregelt werden, um eine Überlastung des Systems zu verhindern.

**Tipp:** Der richtige Pegel. Um das Rauschen des Systems möglichst gering zu halten, ist die korrekte Aussteuerung der Signale wichtig. Das bedeutet: Die Eingangskanäle so hoch wie möglich aussteuern (in der Regel so, dass beim lautesten Signal die LED noch grün leuchtet, die Overload-Anzeige in rot ganz selten aufleuchtet), und den Master-Volume nur so weit aufdrehen, wie nötig. Nicht benötigte Kanäle sollten abgedreht sein.

## 3 Mic/Line (CH 1/CH 2)

Schalter zur Anpassung der Eingangskanäle 1 und 2 für die Verwendung mit einem dynamischen Mikrofon oder mit einem Gerät mit Line-Pegel wie zum Beispiel bei einem Mischpult oder einem Keyboard.

## 4 Input (CH 1/CH 2)

Symmetrische Kombi-Eingangsbuchsen XLR/Klinke. Der Anschluss ist per XLR-Stecker oder 6,35 mm-Klinkenstecker (symmetrisch oder unsymmetrisch) möglich.

**Info:** Soweit möglich, ist einem symmetrischen Signal immer der Vorzug zu geben, da dieses besser vor potenziellen Störungen und HF-Interferenzen schützt.

## 5 Master (Push to edit)

Der Master-Regler rechts neben dem Display dient im Normalbetrieb zur Einstellung der Gesamtlautstärke. Der aktuelle Wert wird im Display angezeigt; der Regelbereich reicht von -80 dB bis +6 dB. Drehen und Drücken des Master-Reglers (Push to edit) bietet Zugriff auf verschiedene DSP-Parameter, die editiert werden können. Drehen navigiert durch das Menü. Durch Drücken wird der aktuelle Menüpunkt ausgewählt bzw. die Eingabe bestätigt.

## 6 Volume (CH 3 Aux + BT)

Drehregler zur Einstellung der Signallautstärke von Kanal 3. In der Stellung Linksanschlag ist das Signal komplett abgedreht, in der Stellung Rechtsanschlag ist die maximale Lautstärke erreicht.

Kanal 3 dient dem Anschluss von Stereo-Quellen wie z.B. DJ-Pulten, MP3-Playern oder Computer sowie der Wiedergabe von Musik über Bluetooth Audio-Streaming. Über das DSP-Menü steht diesem Kanal ein 3 Band-EQ zur Verfügung (siehe 2.2 Kanal-EQ).

**Info:** Dieser Regler wirkt gemeinsam auf den Aux-Eingang sowie den Bluetooth-Eingang. So können beide Signalquellen gleichzeitig genutzt und mit dem Volume-Regler gemeinsam in der Lautstärke geregelt werden.

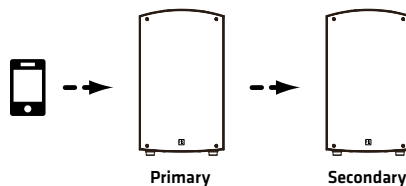
## 7 Aux In

Unsymmetrischer Eingang (3,5 mm Stereo-Miniklinke) zum Anschluss von Hochpegel-Audioquellen wie CD-/MP3-Player, Smartphone, DJ-Mixer oder Computer.

## 8 Bluetooth-LED

Die blaue LED leuchtet dauerhaft, wenn das eingebaute Bluetooth-Modul der SONAR Xi mit einem Bluetooth-fähigen Gerät verbunden ist.

**Info:** Bluetooth-fähige Geräte sind etwa Smartphones oder PC-Tablets, mit denen zum einen per Audio-Streaming Musik zur Box übertragen werden kann, und zum anderen die SONAR Xi mit der App SONAR REMOTE ferngesteuert werden kann. Dies muss nicht auf dem gleichen Gerät erfolgen. Ebenso ist jede SONAR Xi ein Bluetooth-fähiges Gerät und somit können auch zwei SONAR Xi per Bluetooth verbunden werden.



Der Lautsprecher, der direkt mit dem Bluetooth-Gerät verbunden ist, wird im Folgenden als Primary bezeichnet. Die mit diesem Primary-Lautsprecher verbundene SONAR Xi wird als Secondary bezeichnet.



**Hinweis:** Bluetooth TWS steht für 'True Wireless Stereo' und bezeichnet die korrekte Trennung eines per Bluetooth gesendeten Stereo-Signals an den jeweiligen Lautsprecher. Dabei ist ein Lautsprecher direkt mit dem Bluetooth-Gerät verbunden und wird daher als Primary bezeichnet. Der zweite Lautsprecher, der mit dem ersten verbunden ist, wird dementsprechend als Secondary bezeichnet.

Bei Aufbau einer Bluetooth Audio-Streaming-Verbindung zum Bluetooth-Gerät und bei Verbindungsaufbau der zweiten SONAR Xi zur ersten im Bluetooth TWS-Betrieb blinkt die Bluetooth-LED.

Bei App-Fernsteuerung verhält es sich etwas anders: Bei Aufbau einer Verbindung mit der App blinkt die Bluetooth-LED nicht. Bei bestehender Verbindung mit der App SONAR REMOTE leuchtet sie permanent. Sobald die App auf dem Bluetooth-Gerät beendet wird, erlischt sie, leuchtet aber wieder bei erneutem Start der App SONAR REMOTE.



**Info:** Der aktuelle Bluetooth-Status wird im SONAR Xi-Display links oben detailliert angezeigt. Mehr dazu in Kapitel 2.5 Bluetooth-Einstellungen und in Kapitel 3 Bluetooth.

## 9 Mix Out

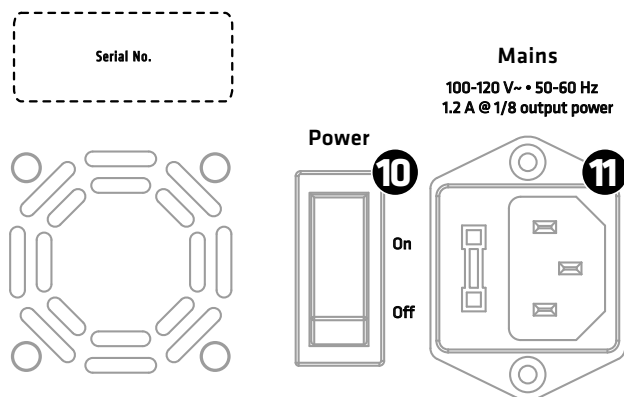
Symmetrische XLR-Ausgangsbuchse. Über diesen Ausgang wird das Summensignal aller Kanäle ausgegeben. Der Signalabgriff erfolgt entweder vor oder hinter dem Master-Volume-Regler (siehe Menüpunkt Setup/Output). Das Mix Out-Signal summiert alle Kanäle inklusive Kanal-EQ-Einstellungen, Kanalpegel sowie Delay. Andere DSP-Einstellungen wie Mode und Ext. Sub haben keine Auswirkungen, sie wirken nur auf die Lautsprecherausgabe.

**Info:** Der Mix Out dient zur Weiterleitung des Summensignals, z.B. an weitere SONAR Xi-Lautsprecher. Dies ist nützlich, wenn beispielsweise ein weiterer Bereich des Veranstaltungsortes (in der App als Konfiguration 'Zone' bezeichnet) mit zusätzlichen Lautsprechern beschallt werden soll. Auch für einen Live-Mitschnitt oder zum Anschluss eines zusätzlichen Subwoofers ist der Mix Out geeignet.

## 10 Power

Netzschalter zum Ein- und Ausschalten der Spannungszufuhr. Nach dem Einschalten werden die zuletzt verwendeten DSP-Einstellungen geladen. SONAR Xi ist nach wenigen Sekunden betriebsbereit, der Startbildschirm wird angezeigt, Master-Volume ist angewählt.

Alle aktuellen DSP-Einstellungen verbleiben auch nach Ausschalten des Systems permanent im Speicher und werden bei Neustart wieder geladen.



## 11 Mains

IEC-Netzbuchse zum Anschluss an die Spannungsversorgung. Bitte verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel. Vor Anschluss an die Stromversorgung ist darauf zu achten, dass der Netzschalter auf Off steht.

Achtung! Die auf dem Gerät angegebene Betriebsspannung muss mit der örtlichen Spannung der Netzstromversorgung übereinstimmen. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann zur Zerstörung der Elektronik führen.

Achtung! Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass der Lüfter nicht verdeckt oder blockiert wird.

## 12 Stativflansch (ohne Abb.)

Auf der Unterseite befindet sich eine Flanschbuchse mit 36 mm Innendurchmesser und zwei Positionen zur vertikalen Ausrichtung des Lautsprechers auf einem Stativ. In der vorderen Position beträgt der Winkel 0°, in der hinteren ergibt sich ein Neigungswinkel von -7,5°. Durch Drücken der beiden Tasten hinter der Flanschöffnung lässt sich die Verriegelung lösen, um den Winkel anzupassen. Der aktuelle Winkel wird im Stativflansch angezeigt.

**Info:** Die Lautsprecher der SONAR Xi-Serie sind kompatibel zu handelsüblichem Zubehör mit 35 mm Rohrdurchmesser.

## 13 M10-Flugpunkte (ohne Abb.)

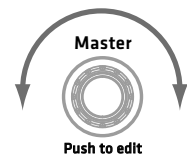
Die integrierten M10-Flugpunkte ermöglichen die geflogene Installation von SONAR Xi an Stahlseilen oder Ketten.

Achtung: Die geflogene Installation darf nur durch Sachkundige unter Beachtung der geltenden örtlichen Sicherheitsbestimmungen und unter Verwendung von zertifiziertem Zubehör durchgeführt werden.

## 2 DSP-Menu

Der Master-Regler erlaubt den Zugriff auf die Kanal-Einstellungen und weitere DSP-Parameter, die in Auswahlmenüs angeordnet sind und editiert werden können.

Drehen des Master-Reglers navigiert durch die Kanäle bzw. Menüpunkte. Der aktuell angewählte Kanal/Menüpunkt wird durch einen orangefarbenen Rahmen markiert. Durch Drücken des Master-Reglers wird die Auswahl/Eingabe bestätigt.



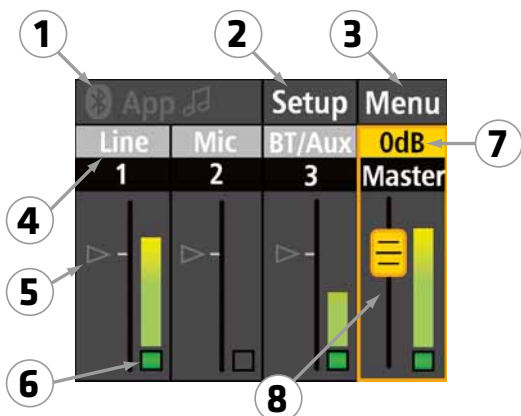
Erfolgt innerhalb von acht Sekunden keine Eingabe oder Bestätigung, verlässt SONAR Xi den angewählten Menüpunkt und kehrt automatisch zu Master-Volume zurück, um schnellen Zugriff auf die Gesamtlautstärke zu ermöglichen.

Alle aktuellen DSP-Einstellungen verbleiben auch nach Ausschalten des Systems permanent im Speicher und werden bei Neustart wieder geladen.

**Info:** Bei Verwendung der App SONAR REMOTE zur Fernbedienung werden alle Einstellungen, die in der App vorgenommen werden, zeitgleich im SONAR Xi-Display angezeigt, und umgekehrt. Beide Displays synchronisieren sich in Echtzeit.

## 2.1 Beispiele der Menüstruktur

### • Hauptbildschirm mit angewähltem Master-Volume



- 1 Öffnet die Bluetooth-Einstellungen und zeigt den aktuellen Bluetooth-Status an. Momentan sind sowohl Audio-Streaming als auch App Remote deaktiviert und daher ausgegraut.
- 2 Öffnet die Setup-Einstellungen
- 3 Öffnet die Menü-Einstellungen
- 4 Bei Kanal 1 ist momentan der Line-Eingang angewählt, bei Kanal 2 der Mic-Eingang.
- 5 Die kleinen Dreiecke zeigen die Stellung der entsprechenden Volume-Fader in der App SONAR REMOTE an. Momentan ist keine App verbunden (Bluetooth deaktiviert) also sind die Dreiecke ausgegraut und auf 0 dB-Position.
- 6 Signal-/Overload-Anzeige warnt bei Übersteuerungen.
- 7 Aktueller Wert der Gesamtlautstärke (Master-Volume).
- 8 Master-Volume ist momentan angewählt. Drehen Sie den Master-Regler, um die Gesamtlautstärke zu ändern.

Die Aussteuerungsanzeigen dienen zur Überprüfung der Eingangspegel. Die darunterliegenden Signal-/Overload-Anzeigen leuchten bei anliegendem Eingangssignal grün und bei einer Übersteuerung des Eingangssignals rot. Reduzieren Sie in diesem Fall die Lautstärke des Kanals und/oder den Ausgangspegel des angeschlossenen Gerätes.



**Info:** In der App SONAR REMOTE steht für jeden Kanal eine Mute-Funktion (Stummschaltung) zur Verfügung. Ein stummgeschalteter Kanal wird im SONAR Xi-Display durch ein rotes Mute-Symbol angezeigt.

### • Navigieren und Menüpunkt auswählen (Beispiel: Wechseln zum Kanal-EQ)

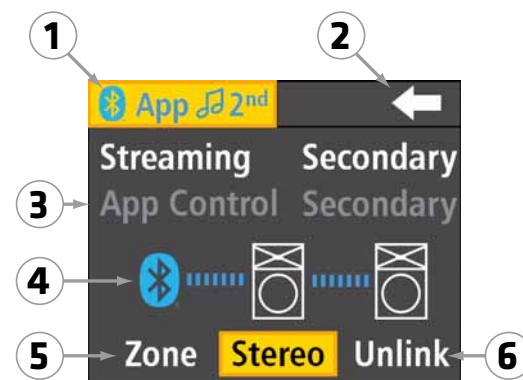


Kanal anwählen. Gelber Rahmen bedeutet ausgewählt

1x Drücken...

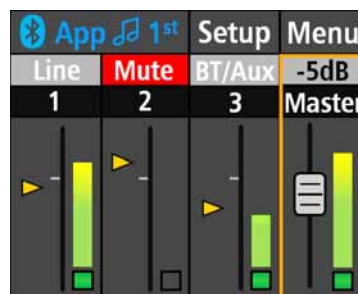
EQ-Parameter des Kanals werden angezeigt

### • Bluetooth-Einstellungen (mit Audio-Streaming und App Control aktiviert)



- 1 Bluetooth Audio-Streaming und App Control sind aktiviert. Diese SONAR Xi ist der Secondary-Speaker (2nd) zweier über Bluetooth-TWS verbundener SONAR Xi
- 2 Seite verlassen und zum Hauptbildschirm zurückkehren
- 3 Ausgegraut bedeutet: diese Funktion steht momentan nicht zur Verfügung
- 4 Blau signalisiert Bluetooth-Verbindung hergestellt. In diesem Beispiel ist das Bluetooth-Gerät mit der ersten SONAR Xi und diese mit der zweiten SONAR Xi verbunden
- 5 Zone trennt die Stereokopplung der beiden SONAR Xi, sie sind dann individuell ansteuerbar (Mono)
- 6 Unlink unterbricht die TWS-Verbindung zwischen der Primary- und Secondary-SONAR Xi. Die zweite SONAR Xi ist dann nicht mehr unter App-Kontrolle

## 2.2 Menü-Funktionen



### Master

Der Master-Regler (push to edit) regelt die Gesamtlautstärke von SONAR Xi. Im Normalbetrieb ist Master-Volume stets vorausgewählt (orange umrandet). Ist ein anderes Menü geöffnet, springt SONAR Xi – so fern kein Parameter verändert wurde – nach acht Sekunden automatisch auf Master-Volume zurück, um in jeder Situation schnellen Zugriff auf die Lautstärke zu ermöglichen.

Je nach vorheriger Aktion müssen Sie den Master-Regler eventuell ein Mal drücken, um Master-Volume zu aktivieren. Dies wird durch die gelbe Fader-kappe angezeigt. Drehen Sie den Master-Regler, um die Gesamtlautstärke zu ändern. Der aktuelle Wert wird im Display angezeigt.

### Aussteuerungsanzeige

Für jeden Kanal gibt es eine Pegelanzeige samt zugehöriger Signal- und Overload-Anzeige. Leuchtet diese Anzeige rot auf, signalisiert dies eine Übersteuerung der Eingangsstufe – reduzieren Sie die entsprechenden Eingangspegel.

**Info:** SONAR Xi verfügt über ausreichend Aussteuerungsreserven, um gelegentlich auftretende Signalspitzen zu verkräften. Leuchtet eine Overload-Anzeige jedoch konstant oder wird sogar eine Übersteuerung hörbar, sollte der Volume-Regler des entsprechenden Kanals zurückgeregelt werden, um eine Überlastung des Systems zu verhindern.

### App Volume-Indikator

Die kleinen Dreiecke zeigen die Stellung der entsprechenden Volume-Fader in der App SONAR REMOTE an. Ist keine App verbunden, sind die Dreiecke ausgegraut und auf 0 dB-Markierung (Strich). Bei verbundener App sind die Dreiecke im Display gelb und zeigen die aktuelle Position des Volume-Faders in der App. Wird der App-Fader bewegt, so wandert das Dreieck im SONAR Xi-Display entsprechend mit.

Steht ein gelbes Dreieck auf der 0 dB-Markierung, entspricht die hörbare Lautstärke exakt dem am Volume-Regler von SONAR Xi eingestellten Wert, es findet keine Lautstärkeänderung mittels App statt.

Steht ein ausgegrautes Dreieck nicht an der 0 dB-Markierung, obwohl kein Bluetooth-Gerät verbunden ist, so ist noch eine zuvor per App eingestellte Lautstärkedifferenz aktiv. Diese Differenz kann durch Drehen am Volume-Regler des SONAR Xi-Kanals manuell außer Kraft gesetzt werden. Zugleich wird eine eventuell über einen Mute-Button der App aktivierte Kanal-Stummschaltung aufgehoben.

### Mute

Eine rote Mute-Anzeige signalisiert, dass der entsprechende Kanal stumm geschaltet ist. Mute-Schaltungen sind nur über die App SONAR REMOTE möglich.

**Info:** Ist ein Kanal stummgeschaltet, obwohl kein Bluetooth-Gerät verbunden ist, kann der aktivierte Mute durch Drehen des Volume-Reglers des jeweiligen Kanals an der Box manuell aufgehoben werden. Zugleich wird damit eine eventuell über den Volume-Fader der App eingestellte Lautstärkedifferenz außer Kraft gesetzt.

### Kanal-EQ

SONAR Xi verfügt in jedem Eingangskanal über eine 3-Band-Klangregelung zur Optimierung des Eingangssignals. Für die Kanäle 1 und 2 steht zusätzlich noch ein durchstimmbarer Hochpass-Filter zur Verfügung.

Wählen Sie den Kanal, dessen Signal Sie bearbeiten möchten mithilfe des Master-Reglers an (orange umrandet, s.o.) und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken. Die Seite mit den EQ-Einstellungen des Kanals wird geöffnet.

In der App SONAR REMOTE ist der Kanal-EQ über den Kanal-EDIT-Button erreichbar. Mit dem 3-Band-EQ kann das Eingangssignal klanglich angepasst werden; der Hochpass-Filter bietet zudem die Möglichkeit, tieffrequente Signalanteile abzuschwächen.

EQ-Parameter Kanäle 1 und 2		
High	+/- 12 dB	7500 Hz, High Shelf
Mid	+/- 12 dB	2500 Hz, Peaking Filter
Low	+/- 12 dB	100 Hz, Peaking Filter
HPF	20 - 400 Hz	Butterworth

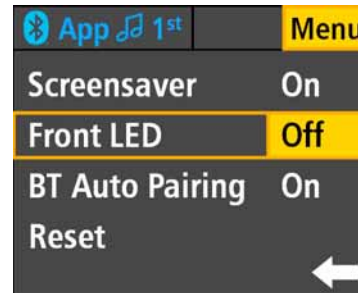
EQ-Parameter Kanal 3		
High	+/- 12 dB	8000 Hz, High Shelf
Mid	+/- 12 dB	2800 Hz, Peaking Filter
Low	+/- 12 dB	80 Hz, Peaking Filter

**Info:** Die EQ-Einstellungen wirken sowohl auf die Lautsprecher Ausgabe als auch auf den Mix Out.

**Achtung:** In der Betriebsart 'Ext. Sub: On' werden die Kanal-EQs genullt und der Zugriff gesperrt, um einen Betrieb mit optimal aufeinander abgestimmten Komponenten zu gewährleisten und Fehlbedienung zu vermeiden. (siehe Kapitel 2.4 Setup/Ext. Sub)

## 2.3 Menü-Einstellungen

Navigieren Sie mittels Master-Regler auf den Eintrag Menu, um die Menü-Einstellungen zu öffnen. Über den nach links zeigenden Pfeil gelangen Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.



Screensaver
Diese Option ermöglicht das Abdunkeln des Displays, wenn eine kontinuierliche Beleuchtung nicht erforderlich ist.
Optionen: Off, On

Ist Screensaver aktiviert, wird das Display zehn Sekunden nach der letzten Bedienung automatisch durch einen Bildschirmschoner abgedunkelt. Sobald SONAR Xi erneut bedient wird (an SONAR Xi selbst und auch per App SONAR REMOTE), wird das Display automatisch wieder beleuchtet.

Front LED
Die LED auf der Vorderseite von SONAR Xi lässt sich wahlweise deaktivieren oder auf Anzeige der Limiter-Aktivität umschalten.
Optionen: Off, On, Limit

In der Einstellung 'On' leuchtet die Front-LED weiß und signalisiert, dass SONAR Xi eingeschaltet ist.

In der Einstellung 'Limit' zeigt ein rotes Aufleuchten das Arbeiten des Limiters bei Pegelspitzen an, das kann somit auch vom Publikum wahrgenommen werden.

**Achtung!** Leuchtet die Front-LED während des Betriebs dauerhaft rot, wird das System überlastet. Reduzieren Sie den Signalpegel! Wenn kein Signal anliegt und die Front-LED dauerhaft rot leuchtet, liegt ein Fehler vor. Kontaktieren Sie den Technischen Service von HK Audio.

BT Auto-Pairing
Ist 'BT Auto-Pairing' aktiviert, sucht die erste SONAR Xi (Primary) bei Aktivierung von Bluetooth automatisch nach der zweiten SONAR Xi (Secondary) um eine Bluetooth TWS-Verbindung aufzubauen.
Optionen: Off, On

**Tipp:** Deaktivieren Sie diese Einstellung, um zu verhindern dass sich die Primary-SONAR Xi nach manueller Trennung der Bluetooth TWS-Verbindung automatisch gleich wieder mit dem Secondary-SONAR Xi verbindet.

Reset
Mit dieser Funktion lassen sich alle Parameter auf die Werkseinstellung zurücksetzen. Bei Aktivierung öffnet sich eine Sicherheitsabfrage mit dem Hinweis: "Reset to default settings. Are you sure?"
Optionen: No, Yes

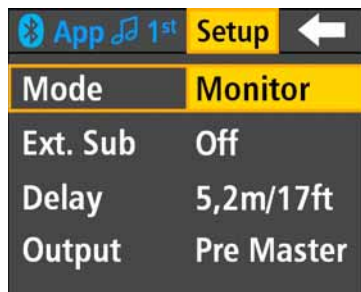
Durch einmaliges Drücken des Master-Reglers wird noch kein Reset ausgelöst. Erst das Bestätigung der Sicherheitsabfrage mit 'Yes' setzt unwiderruflich alle DSP-Funktionen auf Werkseinstellung zurück, auch die Bluetooth-Verbindung wird gekappt.

**Tipp:** Diese Funktion ist z.B. sinnvoll, wenn SONAR Xi oft im Verleihsatz ist. So kann das Gerät vor Ausgabe an einen neuen Kunden schnell in den Werkzustand rückversetzt werden.

Achtung: Die Reset-Funktion kann nicht über die App SONAR REMOTE ausgelöst werden, da ein Reset auch die Bluetooth-Verbindung trennt und die App somit nicht mehr verbunden wäre. In der App empfiehlt sich stattdessen das Laden der Default Scene, um die Einstellungen zurückzusetzen.

## 2.4 Setup-Einstellungen

Navigieren Sie mittels Master-Regler auf den Eintrag 'Setup', um die Setup-Einstellungen zu öffnen. Über den nach links zeigenden Pfeil gelangen Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.



Mode
Es stehen drei voreingestellte Betriebsarten für die klangliche Grundabstimmung des Systems zur Auswahl.
Optionen: Live, DJ, Monitor

Der Live-Mode eignet sich generell für Live-Anwendungen und zur Wiedergabe von Musik aller Art. Der DJ-Mode ist durch seinen erweiterten Bassbereich für die Wiedergabe von Musiktiteln und elektronischer Musik prädestiniert. Der Monitor-Mode wurde auf erweiterte Mittenwiedergabe optimiert und ist ideal für Monitor- und auch Sprachanwendungen geeignet.

**Info:** Die Mode-Einstellungen wirken nur auf die LautsprecherAusgabe, sie haben keinen Einfluss auf den Mix Out.

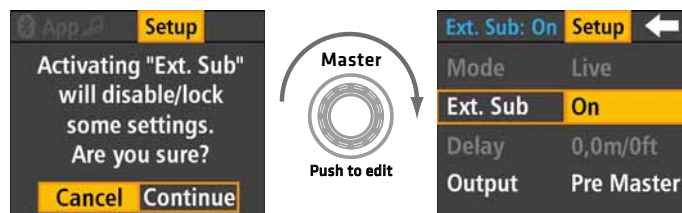
Achtung: In der Betriebsart 'Ext. Sub: On' ist der Zugriff auf diesen Menüpunkt gesperrt.

Ext. Sub
Über diesen Menüpunkt lässt sich ein für den Betrieb mit SONAR-Subwoofern vorkonfiguriertes Preset aktivieren.
Optionen: Off, On

In der Einstellung 'Off' befindet sich SONAR Xi im Fullrange-Mode für den Betrieb ohne Subwoofer. Alle DSP-Parameter sind frei bedienbar.

Bei 'On' werden diverse SONAR Xi-Parameter automatisch auf den Betrieb mit SONAR-Subwoofern eingestellt und für eine weitere Bedienung gesperrt.

Das Ext. Sub-Preset wird nicht sofort geladen. Zuvor warnt SONAR Xi mit der Meldung: "Activating Ext. Sub will disable/lock some settings. Are you sure? (Die Aktivierung von Ext. Sub wird einige Einstellungen sperren. Sind Sie sicher?) vor versehentlicher Fehlbedienung. Erst nach Anwählen von 'Continue' (Fortfahren) und erneuter Bestätigung wird das Ext.Sub-Preset geladen.



Ext. Sub auswählen und 1x Drücken

1x Drehen, 1x Drücken...

Ext. Sub ist nun aktiviert, andere Parameter gesperrt/ausgegraut

### Ext. Sub: On

Ist Ext.Sub aktiviert, wird dies im Display links oben anstelle der Bluetooth-Einstellungen angezeigt.

**Info:** Um eine optimale akustische Performance des Systems zu gewährleisten und eine Fehlbedienung zu vermeiden, werden bei 'Ext. Sub: On' die Parameter Mode und Delay automatisch auf die SONAR-Subwoofer voreingestellt und für weiteren Zugriff gesperrt.

In dieser Betriebsart kommt in der Regel ein externes Mischpult zum Einsatz. Daher werden die Kanal-EQs deaktiviert, um die vom Mischpult kommenden Signale nicht versehentlich zu beeinträchtigen. Auch Bluetooth wird deaktiviert – Audio-Streaming und App-Fernbedienung sind in dieser Betriebsart nicht möglich.

Um wieder Zugriff auf die gesperrten DSP-Parameter zu erhalten, muss 'Ext. Sub: On' deaktiviert werden.

**Info:** 'Ext. Sub: On' lässt sich nur über das SONAR Xi-Display aktivieren. Da in dieser Betriebsart die Bluetooth-Verbindung ausgeschaltet wird, wäre eine Aktivierung über die App SONAR REMOTE kontraproduktiv.

**Tipp:** Sollten Sie anstelle von SONAR-Subwoofern andere Subwoofer mit SONAR kombinieren wollen, empfiehlt es sich, nicht den 'Ext. Sub'-Mode zu verwenden, sondern stattdessen mithilfe der bordeigenen DSP-Mittel (EQ, Mode, Delay) die Anpassung an den/die Subwoofer vorzunehmen.

Delay
Über den Menüpunkt 'Delay' kann die Audiowiedergabe zeitlich verzögert werden.
Optionen: 0 – 10 m/33 ft

Diese Funktion kann hilfreich sein, um eventuelle Laufzeitunterschiede zu kompensieren, z.B. bei akustischer Abstimmung im Zusammenspiel mit Subwoofer/n, oder zur Anpassung an die Haupt-PA bei Einsatz als Bühnenmonitor.

**Info:** Die Delay-Einstellung wirkt nur auf die LautsprecherAusgabe, nicht auf den Mix Out.

Achtung: In der Betriebsart 'Ext. Sub: On' ist der Zugriff auf diesen Menüpunkt gesperrt.

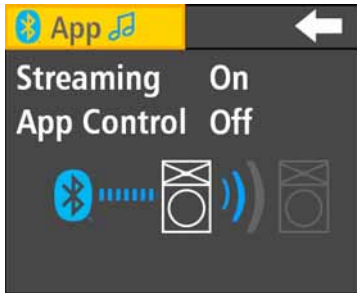
Output
Über diesen Menüpunkt kann festgelegt werden, ob sich das an der Mix Out-Buchse anliegende Summensignal bei Änderung von Master-Volume mit ändert oder nicht.
Optionen: Pre Master, Post Master

Wählen Sie Post Master, wenn z.B. eine zweite angeschlossene SONAR Xi der Lautstärke der ersten folgen soll, wenn leiser oder lauter gedreht wird. Wählen Sie Pre Master, wenn die nachgeschaltete SONAR Xi z.B. als Monitor zum Einsatz kommt und ihre Lautstärke nicht ändern soll.

**Info:** Das Mix Out-Signal ist die Mischung aller Eingangskanäle inklusive EQ-Einstellungen und Volume-Regler. Delay-, Mode- und Ext. Sub-Einstellungen haben keine Auswirkungen, sie wirken nur auf die Lautsprecherabgabe.

## 2.5 Bluetooth-Einstellungen

Navigieren Sie mittels Master-Regler zur Bluetooth-Sektion, um die Bluetooth-Einstellungen zu öffnen. Über den nach links zeigenden Pfeil gelangen Sie zur vorherigen Display-Anzeige zurück.



### Streaming

Unter diesem Eintrag finden sich die Einstellungen für Bluetooth Audio-Streaming, der kabellosen Musikwiedergabe von Bluetooth-fähigen Zuspilern wie Smartphone oder Tablet-PC.

Optionen: Off, On, Secondary

Wählen Sie 'On', um die Bluetooth-Verbindung zu einem Bluetooth-Gerät herzustellen. Wählen Sie 'Secondary', wenn diese SONAR Xi als zweiter Lautsprecher (Secondary-Speaker) mit einer weiteren, bereits mit einem Bluetooth-Gerät verbundenen, SONAR Xi eingesetzt werden soll. Durch Drücken auf den Master-Regler starten Sie den Pairing-Vorgang.

**Info:** Technisch bedingt kann immer nur eine Secondary-Option im Bluetooth-Menü aktiviert werden. Die jeweils andere Secondary-Option wird automatisch mit aktiviert und ausgegraut angezeigt.

Weitere Infos finden Sie in Kapitel 3.1 Bluetooth Audio-Streaming.

### App Control

Über diesen Eintrag wird die Bluetooth-Verbindung zu einem Bluetooth-Gerät zwecks Fernbedienung über die App SONAR REMOTE aktiviert.

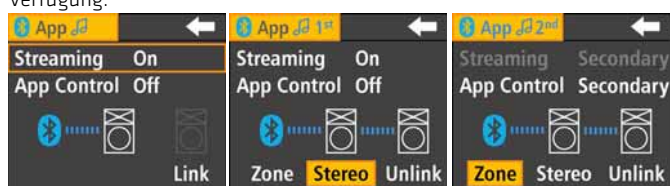
Optionen: Off, On, Secondary

Wählen Sie 'On', um die Bluetooth-Verbindung zu einem Bluetooth-Gerät herzustellen. Wählen Sie 'Secondary', wenn diese SONAR Xi als zweiter Lautsprecher (Secondary) mit einer weiteren, bereits mit einem Bluetooth-Gerät verbundenen SONAR Xi eingesetzt werden soll. Durch Drücken auf den Master-Regler am Gerät starten Sie den Pairing-Vorgang.

Weitere Infos finden Sie in Kapitel 3.2 Bluetooth-Fernbedienung.

### Weitere Bluetooth-Einstellungen

Je nach aktuellem Bluetooth-Status stehen noch weitere Funktionen zur Verfügung.



Optionen: Link, Stereo, Zone, Unlink

### Link

'Link' startet den Bluetooth-Verbindungsaufbau zu einer zweiten SONAR. Damit die Bluetooth-Verbindung hergestellt werden kann, muss bei der zweiten SONAR Xi Bluetooth/Secondary aktiviert werden (entweder unter Streaming oder App Control, je nach Anwendungsfall).

**Info:** Die Link-Option ist nur dann verfügbar, wenn bereits eine Bluetooth-Verbindung zwischen dieser SONAR Xi und einem Bluetooth-Gerät besteht.

### Stereo

Ist 'Stereo' angewählt, sind die beiden SONAR Xi stereo miteinander gekoppelt. Bluetooth Audio-Streaming erfolgt in stereo. Die Primary-SONAR Xi erhält die linke Seite des Stereo-Signals, die Secondary-SONAR Xi die rechte Seite. Die Master-Volumes sind gelinkt. Zudem sind die Menü-Einstellungen beider SONAR Xi gekoppelt: werden an einer SONAR Xi Änderungen vorgenommen (z.B. Mode von Live auf DJ umgeschaltet), so werden diese auch bei der anderen SONAR Xi übernommen. Die App SONAR REMOTE hat einen gemeinsamen Volume-Fader und einen gemeinsamen EQ für Kanal 3 sowie einen gelinkten Master-Fader, der beide SONAR Xi zusammen regelt.

Alle Einstellungen sind miteinander gekoppelt. Dreht man z.B. am Master-Regler einer SONAR Xi, folgen das Master-Volume der anderen SONAR Xi und der Master-Fader in der App entsprechend.

**Info:** Die Eingangskanäle 1 und 2 jeder SONAR Xi sind von der Stereokopplung ausgenommen.

### Zone

Im Zone-Mode sind die beiden SONAR Xi ebenfalls miteinander gekoppelt, aber individuell steuerbar. Bluetooth Audio-Streaming erfolgt in Mono. Sowohl die Primary-SONAR Xi als auch die Secondary-SONAR Xi erhalten das gleiche Signal. In der App SONAR REMOTE steht für jede SONAR Xi ein eigener Kanal 3, ein eigener Volume- und Master-Fader zur Verfügung. Beide SONAR Xi sind in Klang, Lautstärke und Menü-Einstellungen individuell einstellbar.

### Unlink

Unlink trennt die Bluetooth-Verbindung zwischen den beiden SONAR Xi. Die Verbindung von der ersten SONAR Xi zum Bluetooth-Gerät bleibt bestehen.

**Info:** Bei der ersten SONAR Xi muss Menu/BT Auto-Pairing ausgeschaltet sein, sonst verbindet sie sich nach dem Trennen durch Unlink automatisch erneut mit der zweiten SONAR Xi.

## 3 Bluetooth

SONAR Xi bietet Bluetooth Audio-Streaming, also die kabellose Musikwiedergabe von Bluetooth-fähigen Zuspilern wie Smartphone oder Tablet-PC, auf eine oder auch zwei SONAR Xi in Stereo (TWS). Zudem können bis zu zwei SONAR Xi per Bluetooth mittels der App SONAR REMOTE fernbedient werden.

Das Bluetooth-Modul von SONAR Xi kann mit zwei Bluetooth-Geräten gleichzeitig kommunizieren, so kann z.B. ein Smartphone für Bluetooth Audio-Streaming und ein Tablet für die Fernbedienung verwendet werden.

Um SONAR Xi fernbedienen zu können oder um Audio zu streamen, muss das Bluetooth-Gerät zunächst durch einen sog. Pairing-Vorgang mit SONAR Xi verbunden werden. Dieser Vorgang sowie das generelle Bluetooth-Verhalten, kann je nach verwendetem Bluetooth-Gerät leicht unterschiedlich sein.



### 3.1 Bluetooth Audio-Streaming

#### Verbinden mit einem Bluetooth-Gerät zwecks Bluetooth-Audio-Streaming

Um Audio streamen zu können, muss das Abspielgerät per Bluetooth mit SONAR Xi verbunden werden. Dazu sind die folgenden Schritte auszuführen:

- Öffnen Sie die Bluetooth-Einstellungen von SONAR Xi.
- Wählen Sie 'Streaming: On' und bestätigen Sie die Auswahl durch Druck auf den Master-Regler. Der Pairing-Vorgang wird gestartet.
- Öffnen Sie die Bluetooth-Auswahlliste Ihres Bluetooth-Gerätes und wählen Sie 'SONAR Xi' (gefolgt von der Typenbezeichnung sowie dem individuellen 4-stelligen ID-Code dieser SONAR Xi) aus.



Nach erfolgreicher Verbindung leuchtet die blaue Bluetooth-LED dauerhaft. Im SONAR Xi-Display werden das Bluetooth-Symbol und das Musiknoten-Symbol blau dargestellt.

#### Verbinden einer zweiten SONAR Xi für Bluetooth-TWS (True Wireless Stereo)

Mittels Bluetooth-TWS können zwei SONAR Xi stereo gekoppelt werden, sodass eine Musikwiedergabe in stereo möglich ist. Die erste, mit dem Zuspielder verbundene SONAR Xi (Primary) empfängt das Stereo-Signal, spielt dessen linke Seite ab und leitet die rechte Seite per Bluetooth an die zweite SONAR Xi (Secondary) weiter.

- Öffnen Sie die Bluetooth-Einstellungen der ersten SONAR Xi, die bereits mit dem Bluetooth-Zuspielder verbunden ist (Primary).
- Wählen Sie Link und bestätigen Sie die Auswahl durch Druck auf den Master-Regler. Die Suche nach einer zweiten SONAR Xi wird gestartet.
- Öffnen Sie die Bluetooth-Einstellungen der zweiten SONAR Xi, wählen Sie 'Streaming: Secondary' aus und aktivieren Sie durch Druck auf den Master-Regler den Pairing-Vorgang mit der ersten SONAR Xi.



Nach erfolgreicher Verbindung leuchten die blauen Bluetooth-LEDs beider SONAR Xi dauerhaft. In den SONAR Xi-Displays werden Bluetooth-Symbol, Musiknoten-Symbol und 1st bzw. 2nd blau dargestellt.

**Info:** Bei Bluetooth-TWS wird lediglich das Audio-Streaming-Signal des Bluetooth-Gerätes auf die beiden SONAR Xi übertragen. Mikrofon- oder Line-Signale einer SONAR Xi lassen sich nicht über Bluetooth zur anderen SONAR Xi übertragen – dies ist nur über eine Kabelverbindung möglich.

**Info:** Durch die TWS-Kopplung erfahren alle analogen Audiosignale eine leichte Verzögerung.

Bei Betrieb als Stereo-System sollten die Setup-Einstellungen beider SONAR Xi gleich sein (z.B. jeweils Mode: Live oder DJ).

**Info:** Der Betrieb zweier verschiedener SONAR Xi-Modelle als Stereo-System für Bluetooth TWS-Audio-Streaming ist prinzipiell möglich. Bitte beachten Sie, dass es hierbei jedoch zu systembedingten Klangunterschieden kommt.

#### Stottern oder Aussetzer bei Bluetooth Audio-Streaming

Audio-Streaming per Bluetooth ist prinzipbedingt störanfälliger als eine Kabelverbindung, da bei der Musikwiedergabe ein konstanter Datenstrom ohne Unterbrechung gewährleistet sein muss. Im Idealfall besteht direkter 'Sichtkontakt' zwischen SONAR Xi und dem Bluetooth-Gerät, um eine störungsfreie Audiowiedergabe ohne Aussetzer zu ermöglichen. Prinzipiell gilt: je näher, desto besser. Bei wichtigen Veranstaltungen ist eine Kabelverbindung einer Bluetooth-Verbindung vorzuziehen.

**Tipp:** Während der Bluetooth-Verbindung können möglicherweise auch System-, Benachrichtigungs- und Klingeltöne des Bluetooth-Geräts wiedergegeben werden. Deaktivieren Sie diese Funktionen an Ihrem Bluetooth-Gerät, um unerwünschte Störungen bei der Audiowiedergabe zu vermeiden.

### 3.2 Bluetooth-Fernbedienung mit der App SONAR REMOTE

#### Verbinden mit einem Bluetooth-Gerät zwecks App-Fernbedienung

Um SONAR Xi fernbedienen zu können, muss das Smartphone bzw. Tablet, auf dem die App SONAR REMOTE läuft, über Bluetooth mit SONAR Xi verbunden werden. Dazu sind die folgenden Schritte auszuführen:

- Aktivieren Sie Bluetooth am Bluetooth-Gerät
- Stellen Sie App Control in den SONAR Xi Bluetooth-Einstellungen auf 'On'
- Starten Sie die SONAR REMOTE-App auf dem Bluetooth-Gerät

Nach wenigen Sekunden ist die Verbindung hergestellt. Die blaue Bluetooth-LED an SONAR Xi leuchtet dauerhaft. Im SONAR Xi-Display werden das Bluetooth-Symbol und die App-Anzeige blau dargestellt. In der App SONAR REMOTE werden das verbundene SONAR Xi-Modell und die Bluetooth-Verbindungsstärke angezeigt.

**Info:** Die Bluetooth-Verbindung besteht nur dann, wenn die App im Vordergrund geöffnet ist. Wird die App beendet, erlöschen die blaue App-Anzeige im SONAR Xi-Display sowie die Bluetooth-LED an der SONAR Xi (Ausnahme: wenn gleichzeitig Bluetooth Audio-Streaming aktiviert ist, bleibt die Bluetooth-LED/Anzeige weiterhin blau). Die Bluetooth-Verbindung wird automatisch wiederhergestellt, sobald die App SONAR REMOTE erneut geöffnet wird.

Wird die Bluetooth-Reichweite überschritten, wechselt die App SONAR REMOTE in den Demo-Mode. Bedienungen am SONAR Xi-Display sind weiterhin möglich. Sobald sich das Bluetooth-Gerät wieder in Reichweite befindet, wird die Verbindung zur App SONAR REMOTE automatisch wieder hergestellt.

#### Verbinden einer zweiten SONAR Xi

Um die Fernbedienung zweier SONAR Xi zu ermöglichen, muss das Bluetooth-Gerät mit der Primary-SONAR Xi, und die Primary-SONAR Xi mit der Secondary-SONAR Xi verbunden sein. Bei der Primary-SONAR Xi muss neben 'App Control: On' auch 'Streaming: On' aktiviert sein. Bei der Secondary-SONAR Xi muss 'App Control: Secondary' aktiviert sein.

#### Zurücksetzen der App-Funktionen 'Fader Volume' und 'Mute' am Gerät

Sollte die Verbindung zwischen SONAR und dem Bluetooth-Gerät nicht mehr gegeben sein (z.B. Bluetooth-Gerät nicht mehr verfügbar, Akku leer oder momentane Reichweitenüberschreitung), können alle per App gesetzten Mutes und Volume-Offsets (kleine Dreiecke nicht auf 0 dB) durch Drehen des entsprechenden Volume-Drehregler an SONAR Xi manuell aufgehoben werden.

### 3.3 Weiteres zu Bluetooth

#### Gleichzeitige Verwendung von Bluetooth Audio-Streaming und der App REMOTE CONTROL

Mit SONAR Xi sind beide Bluetooth-Anwendungen gleichzeitig möglich – sogar über unterschiedliche Bluetooth-Geräte, z.B. ein Smartphone für Bluetooth Audio-Streaming und ein Tablet für die Steuerung der App SONAR REMOTE.

### Bluetooth-Reichweite

SONAR Xi unterstützt Bluetooth 5. Die Verbindungsstärke ist abhängig von der Sendeleistung des Bluetooth-Zuspielers. Bei Verwendung eines Bluetooth 5-fähigen Geräts sind Reichweiten bis zu 40 m möglich. Bei Geräten, die Bluetooth 5 nicht unterstützen, beträgt die Reichweite in der Regel bis zu 10 m, abhängig von verschiedenen Faktoren wie der Qualität und Sendeleistung des Bluetooth-Geräts und den Eigenschaften der Umgebung, beispielsweise Mauern als Hindernisse innerhalb der Funkkommunikationsstrecke. Zudem kann die Verwendung einer Schutzhülle, eines Halterahmens o.ä. die Verbindungsstärke beeinträchtigen.

### Reichweitenüberschreitung

Bei Überschreitung der Bluetooth-Reichweite wechselt die App in den Demo-Mode. Die Wiedergabe von Bluetooth Audio-Streaming wird beendet. Nach Rückkehr aus Reichweitenüberschreitung verbindet sich die App automatisch wieder mit SONAR Xi. Auch nach dem Aus-/Einschalten verbindet sich die App SONAR REMOTE automatisch mit SONAR Xi.

Bei Bluetooth Audio-Streaming muss die Bluetooth-Verbindung manuell wiederhergestellt werden. Dazu genügt es, im Bluetooth-Menü des Bluetooth-Gerätes die SONAR Xi erneut anzuwählen; an der SONAR Xi selbst müssen keine Einstellungen vorgenommen werden. Auch nach dem Aus-/Einschalten muss SONAR Xi erneut manuell im Bluetooth-Menü des Bluetooth-Gerätes angewählt werden.

### Stottern oder Aussetzer bei Bluetooth Audio-Streaming

Audio-Streaming ist bezüglich der Bluetooth-Verbindungsstärke deutlich kritischer als die Fernbedienung per App, da beim Audio-Streaming ein konstanter Datenstrom ohne Unterbrechung gewährleistet sein muss, während bei der App-Fernbedienung jeweils einzelne Datenpakete in kleinen Zeitintervallen gesendet werden. Im Idealfall besteht direkter 'Sichtkontakt' zwischen SONAR Xi und dem Bluetooth-Gerät, um eine störungsfreie Audiowiedergabe ohne Aussetzer zu ermöglichen.

**Typ:** Während der Bluetooth-Verbindung können möglicherweise auch System-, Benachrichtigungs- und Klingeltöne des Bluetooth-Geräts wiedergegeben werden. Deaktivieren Sie diese Funktionen an Ihrem Bluetooth-Gerät, um unerwünschte Störungen bei der Audiowiedergabe zu vermeiden.

Mehr Infos über Bluetooth finden Sie unter [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org).

## 4 Die App SONAR REMOTE



Über die App SONAR REMOTE können bis zu zwei SONAR Xi per Bluetooth über Smartphone oder Tablet fernbedient werden.



In der App SONAR REMOTE steht jedem Kanal ein Volume-Fader und ein Mute-Button zur Verfügung. Im Edit-Mode lässt sich über die Links/Rechts-Pfeile schnell durch die einzelnen Kanäle steppen und deren EQ bedienen. Über den Scenes-Button können Mischpult-Einstellungen abgespeichert und geladen werden. Die 5-stufige Bluetooth-Anzeige gibt Auskunft über die Verbindungsstärke zwischen SONAR Xi und dem Bluetooth-Gerät.

Alle Einstellungen, die in der App vorgenommen werden, werden über Bluetooth zu SONAR Xi übertragen und zeitgleich im SONAR Xi-Display angezeigt – und umgekehrt. Beide Displays synchronisieren sich in Echtzeit. Bei Verbindung zu einer einzelnen SONAR Xi ist die App in blau gehalten. Bei Verbindung zu zwei SONAR Xi sind die Regler der ersten SONAR Xi (Primary) in blau, und die der zweiten SONAR Xi (Secondary) in grün gefärbt. Regler, die für beide SONAR Xi gemeinsam gelten, werden in orange dargestellt.



App-Mixer einer einzelnen SONAR Xi



Zwei SONAR Xi im Stereo-Mode: Kanal 3 und Master-Volume werden gemeinsam geregelt



Zwei SONAR Xi im Zone-Mode: für jede SONAR Xi steht ein eigener Kanal 3-Fader und ein Master-Volume zur Verfügung



Kanal 2 im Edit-Mode



Menü-Einstellungen



Setup-Einstellungen

**Info:** Die App SONAR REMOTE verarbeitet keine Audiosignale. Sie ist lediglich eine Fernbedienung der DSP-Funktionen des 24bit-Audio-Controllers von SONAR Xi.

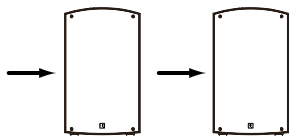
Die App SONAR REMOTE ist kostenlos im Apple App Store und im Google Play Store erhältlich. Den direkten Link in den jeweiligen App-Store finden Sie auch auf den Produktseiten auf unserer Website hkaudio.com.

Bitte vergewissern Sie sich regelmäßig, dass Sie die neueste Version der App SONAR REMOTE verwenden.

## 5 Anwendungsbeispiele

### Beispiele mit SONAR Xi-Topteilen

#### • Zwei SONAR Xi Stand-alone



Anschlüsse:

Mikrofon-, Line-, Aux- und Bluetooth-Signale werden an der ersten SONAR Xi angeschlossen und über XLR-Kabel an die zweite SONAR Xi weitergeleitet.

Signalweg:

SONAR Xi #1 Mix Out	→	SONAR Xi #2 Line Input (Kanal 1 oder 2)
---------------------	---	---

Einstellungen:

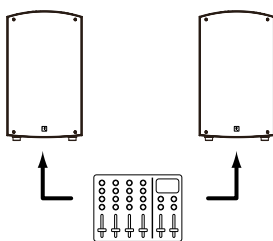
Ext. Sub:	Off
Weitere Einstellungen nach Bedarf	

An der zweiten SONAR Xi sollte der Kanal-EQ des Line-Eingangs, der das Signal von der ersten SONAR Xi empfängt, genullt sein, um Klangunterschiede zu vermeiden.

**Info:** Signalquellen, die an einer SONAR Xi angeschlossen sind, sind auch nur auf dieser Box zu hören – sie können nicht über Bluetooth zur anderen SONAR Xi übertragen werden. (Ausnahme: Bluetooth-TWS Audio-Streaming, siehe Kapitel 3.1). Soll z.B. ein an der ersten SONAR Xi angeschlossenes Mikrofon auch auf der zweiten SONAR Xi hörbar sein soll, müssen die beiden Geräte mit einem XLR-Kabel verbunden werden.

Achtung: Eine bidirektionale Verbindung der beiden SONAR Xi (SONAR Xi #1 Mix Out -> SONAR Xi #2 Line Input, und gleichzeitig SONAR Xi #2 Mix Out -> SONAR Xi #1 Line Input) darf nicht erfolgen, da dies eine Feedback-Schleife erzeugt und zur Zerstörung von Elektronik und Lautsprecher führen kann.

#### • Zwei SONAR Xi mit externem Mischpult



Mikrofon-, Line-, Aux- und Bluetooth-Signale werden an der ersten SONAR Xi angeschlossen und über XLR-Kabel an die zweite SONAR Xi weitergeleitet.

Signalweg:

Externes Mischpult Out L/R	→	2x SONAR Xi Line Input (jeweils Kanal 1 oder 2)
----------------------------	---	---

Einstellungen:

Ext. Sub:	Off
Weitere Einstellungen nach Bedarf	

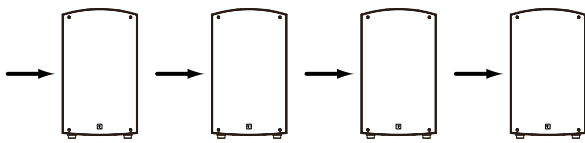
**Info:** Bei Betrieb als Stereo-System sollten die die Setup-Einstellungen beider SONAR Xi gleich sein (z.B. jeweils Mode: Live und Delay: 0). Bei Beschallung verschiedener Zonen können beide SONAR Xi komplett unterschiedliche Einstellungen haben.

**Info:** Die Kanal-EQs der verwendeten Line-Eingänge beider SONAR Xi sollten genullt bzw. auf gleiche Werte eingestellt sein, um Klangunterschiede zu vermeiden.

**Info:** Der Betrieb zweier verschiedener SONAR Xi-Modelle als Stereo-System ist prinzipiell möglich (auch Bluetooth Audio-Streaming und App-Fernsteuerung). Bitte beachten Sie, dass es hierbei jedoch zu systembedingten Klangunterschieden kommt.

**• Zwei (oder mehrere) SONAR Xi ohne externes Mischpult (Daisy Chaining)**

Über Mix Out können mehrere SONAR Xi mittels XLR-Kabel miteinander verbunden werden. Die Signale der ersten SONAR Xi werden an die nachfolgende(n) SONAR Xi weitergeleitet (Frontbeschallung/ Monitor/ Zonenbeschallung).



Anschlüsse:

Mikrofon-, Line-, Aux- und Bluetooth nach Belieben an der ersten SONAR Xi

Signalweg:

SONAR Xi #1 Mix Out	→	SONAR Xi #2 Line Input (Kanal 1 oder 2)
SONAR Xi #2 Mix Out	→	SONAR Xi #3 Line Input (Kanal 1 oder 2)
SONAR Xi #3 Mix Out	→	SONAR Xi #4 Line Input (Kanal 1 oder 2)

Einstellungen:

Ext. Sub:	Off (#1 / #2 / #3 / #4)
SONAR Xi #1 und #2	Mode: Live oder DJ
SONAR Xi #3 und #4	Mode: Monitor

Die Signalquellen (z.B. Mikrofon, Bluetooth Audio-Streaming) werden an der ersten SONAR Xi angeschlossen. Werden zusätzliche Signalquellen an z.B. SONAR Xi #2 angeschlossen, sind diese nur über SONAR Xi #2 und die nachfolgenden SONAR Xi #3 und #4 zu hören, nicht aber über SONAR Xi #1.

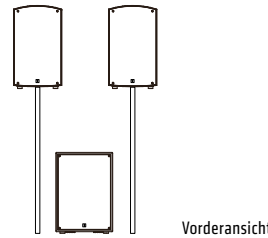
Über den Menüpunkt „Setup/Output“ kann bestimmt werden, ob die nachfolgende(n) SONAR Xi einer Lautstärkeänderung der vorherigen SONAR Xi folgen, siehe Kapitel 2.4

Achten Sie darauf, dass alle SONAR Xi gleiche Settings haben und die Kanal-EQs der Eingangskanäle der nachfolgenden SONAR Xi genullt sind (falls nicht anders gewünscht).

**Beispiele mit SONAR Xi-Topteilen in Kombination mit den aktiven Subwoofern der SONAR SUB-Serie**

Die folgenden Beispiele beziehen sich auf den Einsatz von SONAR Xi-Topteilen in Kombination mit den aktiven Subwoofern der SONAR SUB-Serie. So wie die SONAR Xi-Topteile ein Preset für SONAR-Subwoofer bieten, verfügen auch die SONAR-Subwoofer über ein Preset für die Verwendung von SONAR Xi-Topteilen. Dadurch sind die Komponenten auf Knopfdruck optimal akustisch aufeinander abgestimmt.

**• 2.1 Stereo-System (Single-Subwoofer)**



Signalweg:

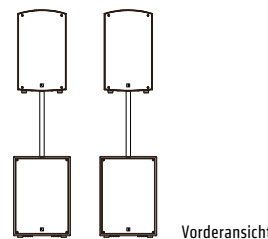
Ext. Mischpult Out L/R	→	SONAR Sub In L/R
SONAR Sub Thru L/R	→	2x SONAR Xi Line Input (jeweils Kanal 1 oder 2)

Einstellungen:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (oder entsprechende Frequenz bei Verwendung anderer Lautsprecher)
Weitere Einstellungen nach Bedarf	

Um ein möglichst homogenes Stereo-Klangbild zu erzielen, sollte der Subwoofer mittig zwischen den beiden Topteilen positioniert werden.

**• Halfstack-System (ein Subwoofer pro Seite)**



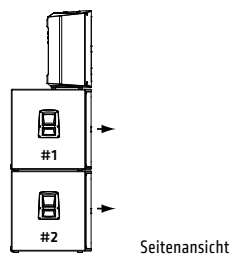
Signalweg:

Ext. Mischpult Out L/R	→	2x SONAR Sub In (jeweils L oder R)
2x SONAR Sub Thru (jeweils L oder R)	→	2x SONAR Xi Line Input (jeweils Kanal 1 oder 2)

Einstellungen:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (oder entsprechende Frequenz bei Verwendung anderer Lautsprecher)
Weitere Einstellungen nach Bedarf	

• Fullstack-System (zwei Subwoofer pro Seite)



## 6 Optionales HK Audio-Zubehör

Das Angebot an Zubehör kann regional und saisonal unterschiedlich sein. Weitere Informationen erhalten Sie auf der SONAR-Produktseite unter [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).

Signalweg:

Ext. Mischpult Out L/R	→	2x SONAR Sub #2 In (jeweils L oder R)
2x SONAR Sub #2 Thru (jeweils L oder R)	→	2x SONAR Sub #1 In (jeweils L oder R)
2x SONAR Sub #1 Thru (jeweils L oder R)	→	2x SONAR Xi Line Input (jeweils Kanal 1 oder 2)

Einstellungen:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (oder entsprechende Frequenz bei Verwendung anderer Lautsprecher)
Weitere Einstellungen nach Bedarf	



## 7 Technische Daten

Modell	SONAR 110 Xi	SONAR 112 Xi	SONAR 115 Xi	SONAR 115 Sub D
Max. SPL Peak @ 10 % THD	123 dB Halfspace	127 dB Halfspace	130 dB Halfspace	125 dB Halfspace
Max. SPL calculated	126 dB Halfspace	130 dB Halfspace	133 dB Halfspace	128 dB Halfspace
Frequenzgang +/- 3 dB	64 Hz - 18 kHz	58 Hz - 18 kHz	56 Hz - 18 kHz	40 Hz - X-Over
Frequenzgang -10 dB	59 Hz - 20 kHz	54 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz	36 Hz - X-Over
Endstufenleistung (Peak Power)	800 W	1200 W	1200 W	1500 W
Endstufentyp	Class AB + D	Class AB + D	Class AB + D	Class D
Aktive Schutzschaltungen	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- und RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- und RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- und RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- und RMS-Limiter
Basslautsprecher	-	-	-	1x 15", 3" Schwingspule
Tief-/ Mitteltonlautsprecher	1x 10", 2" Schwingspule	1x 12", 2,5" Schwingspule	1x 15", 2,5" Schwingspule	-
Hochtontreiber	1", 1" Schwingspule	1", 1,35" Schwingspule	1", 1,35" Schwingspule	-
Horncharakteristik	90° x 60° CD-Horn	90° x 60° CD-Horn	90° x 60° CD-Horn	-
Trennfrequenz aktiv	-	-	-	60 - 150 Hz, regelbar
Anzeige	1,83" Farbdisplay	1,83" Farbdisplay	1,83" Farbdisplay	2,2" LCD
Analoge Eingänge	2x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch, 1x 3,5 mm Stereo-Miniklinke	2x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch, 1x 3,5 mm Stereo-Miniklinke	2x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch, 1x 3,5 mm Stereo-Miniklinke	2x XLR/Klinke-Kombi symmetrisch
Analoge Ausgänge	1x Mix Out XLR symmetrisch	1x Mix Out XLR symmetrisch	1x Mix Out XLR symmetrisch	2x Thru XLR symmetrisch
Sensitivity-Schalter	2x Mic/Line	2x Mic/Line	2x Mic/Line	-
Sound Modes	Live/DJ/Monitor	Live/DJ/Monitor	Live/DJ/Monitor	-
Setup-Modes	Ext. Sub	Ext. Sub	Ext. Sub	Cardioid Front, Cardioid Rear, SONAR
DSP-Funktionen	Master Volume, Level Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Master Volume, Level Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Master Volume, Level Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Bass Boost, Polarity, X-Over, Delay, Front LED, Display Dim, Reset
Bluetooth Version	5.0	5.0	5.0	-
Bluetooth-Features	Audio Streaming, TWS	Audio Streaming, TWS	Audio Streaming, TWS	-
Remote App	iOS + Android	iOS + Android	iOS + Android	-
Delay	0-10 m	0-10 m	0-10 m	0-10 m
Leistungsaufnahme nach EN 62368-1	0,4 A / 220-240 V AC 0,8 A / 100-120 V AC	0,6 A / 220-240 V AC 1,2 A / 100-120 V AC	0,6 A / 220-240 V AC 1,2 A / 100-120 V AC	0,8 A / 220-240 V AC 1,6 A / 100-120 V AC
Aufstellwinkel	35°	35°	35°	-
Hochständerflansch	35 mm, neigbar (0°/-7,5°)	35 mm, neigbar (0°/-7,5°)	35 mm, neigbar (0°/-7,5°)	1x M20
Flugpunkte	3x M10	3x M10	3x M10	-
Griffe	1x SingleGrip	2x SingleGrip	2x SingleGrip	2x MultiGrip
Rollen	-	-	-	optional
Gehäuse	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Holz
Oberfläche	schwarz	schwarz	schwarz	Acryllack, schwarz
Frontgitter	Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff	Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff
Abmessungen (BxHxT)	31 x 53,5 x 30 cm	36,5 x 62,9 x 35,5 cm	42,5 x 72,9 x 41,5 cm	43 x 61,2 x 61,6 cm
Gewicht	11,5 kg / 25,4 lbs	15,9 kg / 35,1 lbs	19,5 kg / 43,0 lbs	28,4 kg / 62,6 lbs

Apple, iPad, iPad Air und iPad Pro sind Marken der Apple Inc., die in den USA und weiteren Ländern eingetragen sind.



Die Bluetooth-Wortmarke und -Logos sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Die Nutzung dieser Marken durch Stamer Musikanlagen GmbH erfolgt unter Lizenz.

Alle erwähnten Warenzeichen und Copyrights gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

## Consignes de sécurité importantes ! A lire avant de se connecter !

Ce produit a été construit conformément à la norme IEC 62368-1 par le fabricant et a quitté l'usine en bon état de marche. Pour garantir son intégrité et un fonctionnement sans risque, l'utilisateur se doit de suivre les conseils et les avertissements préconisés dans cette notice d'utilisation. En cas d'utilisation de ce produit dans un véhicule terrestre, un navire ou un avion, ou encore à une altitude supérieure à 2 000 mètres, il convient de prendre en considération les normes de sécurité suivantes, en plus de la norme IEC 62368-1.

**ATTENTION :** Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'électrocution, n'exposez pas cet appareil à l'humidité ou à la pluie. N'ouvrez pas le boîtier ; les pièces se trouvant à l'intérieur ne nécessitent pas d'entretien de la part des utilisateurs. Adressez-vous à un spécialiste qualifié pour procéder à l'entretien de l'appareil.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale des pièces sous tension non isolées dans le boîtier. Une tension suffisante pour présenter un risque d'électrocution.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale des pièces sous tension accessibles depuis l'extérieur du boîtier. Tous les câbles extérieurs raccordés à un composant marqué de ce symbole doivent être de type préfabriqués et conformes aux spécifications du fabricant ou doivent avoir été installés par des spécialistes qualifiés.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale des instructions importantes relatives à l'utilisation ou l'entretien de l'appareil à lire dans les documents l'accompagnant. Lisez la notice d'utilisation.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale un risque de brûlure dû à une surface chaude. Ne touchez pas cette surface afin d'éviter de vous brûler.



Tous les appareils électriques et électroniques y compris les piles doivent être éliminés séparément des déchets ménagers auprès des points de collecte officiels prévus à cet effet.



Lisez ces instructions. Conservez ces instructions. Prenez en compte tous les avertissements et toutes les instructions mentionnés sur le produit ou dans cette notice d'utilisation.

- N'utilisez pas ce produit à proximité de l'eau. Ne le placez pas près de l'eau, d'une baignoire, d'un bassin, d'un évier, d'une surface humide, d'une piscine ou d'une pièce humide.
- Ne mettez pas d'objet contenant du liquide sur l'appareil, par exemple, un vase, un verre ou une bouteille, etc.
- Nettoyez-le exclusivement avec un chiffon sec.
- N'enlevez pas le boîtier, ne serait-ce que partiellement.
- La tension de fonctionnement de l'appareil doit être réglée de manière à correspondre à la tension d'alimentation de l'endroit où vous vous trouvez. Si vous n'êtes pas sûr de connaître la tension d'alimentation, demandez à votre revendeur ou à la compagnie d'électricité locale.
- Avant de brancher l'appareil, assurez-vous systématiquement que l'installation électrique (alimentation) dispose de systèmes de protection suffisants contre les courts-circuits et les erreurs de mise à la terre des appareils raccordés.
- Afin de réduire le risque d'électrocution, vous ne devez jamais supprimer la mise à la terre de l'appareil. Utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni avec le produit et maintenez la broche centrale de la prise (mise à la terre) en état de fonctionnement. Ne négligez pas la sécurité offerte par les prises polarisées ou avec mise à la terre. Assurez-vous que l'appareil est bien raccordé à une prise disposant d'une terre de protection et que celle-ci est en ordre de marche.
- Protégez le câble d'alimentation afin d'éviter que quelqu'un marche dessus ou qu'il soit pincé, notamment près de la prise, de la prise murale ou à la sortie de l'appareil même ! Les câbles d'alimentation doivent être tout le temps maniés avec précaution. Vérifiez régulièrement que le câble n'est pas fendu ou qu'il ne présente pas de signe d'usure, en particulier près de la prise et à la sortie de l'appareil.
- N'utilisez jamais de câble d'alimentation usé.
- Débranchez l'appareil en cas d'orage ou si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- Débranchez l'appareil uniquement en le tenant par la prise au niveau de la prise murale ou de la rallonge. L'appareil doit être placé de telle manière à ce qu'il puisse être débranché facilement à tout moment.
- Les fusibles ne peuvent être remplacés que par des personnels qualifiés et uniquement sous réserve d'utiliser des pièces de type et de valeur nominale correctes.

- Confiez tous les travaux d'entretien à des spécialistes qualifiés. Il est nécessaire d'effectuer de tels travaux lorsque l'unité a été endommagée, comme par exemple dans les cas suivants :
  - Lorsque le câble d'alimentation est endommagé ou effiloché.
  - Si du liquide a pénétré ou un objet est tombé dans le boîtier.
  - Si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité.
  - Si l'appareil ne fonctionne pas correctement alors que vous avez suivi toutes les instructions à la lettre.
  - Si l'appareil est tombé ou que le boîtier est endommagé.
- En cas de raccordement de haut-parleurs à cet appareil, il faut veiller à ne pas descendre sous l'impédance minimale indiquée sur ledit appareil ou dans la présente notice. Les câbles employés doivent présenter une section suffisante, qui soit conforme aux réglementations locales en vigueur.
- Ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.
- Ne l'installez pas à proximité d'une source de chaleur, telle qu'un radiateur, une grille de chauffage, un four ou tout autre appareil susceptible de produire de la chaleur.
- Cet appareil est conçu pour une utilisation dans des zones climatiques modérées. Il n'est pas adapté pour une utilisation dans des pays à climat tropical.
- Ne masquez pas les bouches d'aération. Installez l'appareil conformément aux instructions du fabricant. Il ne doit pas être placé dans un emplacement confiné, comme un rack ou une console, sauf si une ventilation suffisante est garantie.
- Si vous déplacez l'appareil, attendez qu'il soit à température ambiante avant de le démarrer, sinon de la condensation peut se former à l'intérieur et endommager l'appareil.
- Ne posez pas de d'objet à flamme ouverte sur l'appareil, comme par exemple une bougie allumée.
- L'appareil doit être placé à au moins 20 cm/8" pouces du premier mur.
- Utilisez l'appareil uniquement avec un chariot, un support, un trépied, des fixations ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec le produit. Si vous utilisez un chariot, maniez-le avec précaution afin d'éviter tout risque de blessure s'il se renverse.
- Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant. Cette consigne concerne toute sorte d'accessoires, qu'il s'agisse de couvercles de protection, de sacs de transport, de supports ou de dispositifs de fixation au mur ou au plafond. Si vous fixez un accessoire à l'appareil, suivez toujours les instructions d'utilisation du fabricant. N'utilisez pas d'autres points de fixation que ceux préconisés par le fabricant.
- Cet appareil NE convient PAS aux personnes dont les capacités motrices, sensorielles ou mentales sont déficientes (y compris les enfants) ou aux personnes ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires pour faire fonctionner le présent appareil. Cet appareil doit dans tous les cas et être tenu constamment hors de portée des enfants de moins de quatre ans.
- N'insérez jamais d'objets à travers les grilles du boîtier, car ils pourraient toucher des pièces sous tension dangereuses ou provoquer un court-circuit pouvant causer un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Cet appareil est capable de délivrer un niveau de pression acoustique de 90 dB, pouvant ainsi causer des troubles irréversibles de l'audition ! L'exposition continue à une nuisance sonore peut provoquer une perte d'audition permanente. Portez des protections auditives adéquates si vous vous exposez de manière continue à un tel niveau de pression acoustique.
- Le fabricant garantit la sécurité, la fiabilité et l'efficacité de fonctionnement de son produit uniquement si :
  - l'assemblage, l'extension, le réajustement, la modification ou la réparation de l'appareil ont été effectués par le fabricant ou par des personnes agréées pour ce genre de travaux.
  - l'installation électrique concernée est conforme aux normes IEC (ANSI).
  - l'unité est utilisée conformément aux instructions d'utilisation.
- Ce produit a été optimisé pour une utilisation avec des signaux musicaux ou voix. Une utilisation avec des signaux sinusoïdaux, rectangulaires ou autres signaux de mesure risque de l'endommager gravement.

## Consignes de sécurité générales pour systèmes de haut-parleurs



Les systèmes de fixation doivent exclusivement être employés pour les systèmes de haut-parleurs fournis par le fabricant et avec les accessoires de montage tels qu'évoqués dans la notice de montage. Dans ce cadre, il convient de respecter scrupuleusement les indications de montage du fabricant. En cas d'utilisation non conforme d'accessoires ou d'installation d'accessoires de montage non d'origine, le dommage résultant éventuellement ne sera pas couvert par la garantie et la responsabilité du fabricant ne pourra en aucun cas être engagée. Si des modifications sont apportées aux haut-parleurs, aux accessoires de montage, aux raccords et fixations ainsi qu'au matériel d'élingage, la portabilité du système ne pourra plus être garantie et la responsabilité du fabricant ne pourra en aucun cas être engagée.

Toute réparation d'éléments de sécurité ne peut être effectuée que par le fabricant ou son représentant agréé, faute de quoi le permis d'exploitation s'éteint.



L'installation sera exclusivement réalisée par un spécialiste, et ce, uniquement dans des zones de montage présentant une capacité de charge suffisante, un point à vérifier notamment par la prise en compte des normes de construction appliquées. Le matériel de fixation prescrit par le constructeur dans la notice de montage (vis, chevilles, etc.) doit impérativement être employé. Les raccords boulonnés doivent être assurés contre tout desserrement au moyen de mesures appropriées.



Les installations fixes ou mobiles (ici les haut-parleurs, accessoires de montage compris) doivent être assurés contre la chute par deux dispositifs indépendants l'un de l'autre. Les éléments supplémentaires lâches ou les pièces se desserrant doivent pouvoir être retenus par des dispositifs adaptés. En cas d'utilisation de raccords, d'éléments de fixation et de matériel d'élingage, il convient de respecter les dispositions nationales en la matière. Le calcul du dimensionnement des dispositifs de sécurité requiert la prise en compte des charges dynamiques possibles (forces de recul).



En cas d'utilisation de trépieds, il faut surtout prendre en considération la charge maximale supportée. En outre, de par leur conception, la plupart des trépieds permettent uniquement de supporter des charges parfaitement centrées. Les trépieds doivent dès lors être disposés de façon stable. Il est nécessaire d'assurer les trépieds par des mesures supplémentaires dans les cas suivants (liste non exhaustive) :

- lorsque leur surface de pose n'offre pas une stabilité suffisante ;
- lorsque leur hauteur limite leur stabilité ;
- lorsque la force du vent risque d'être élevée ;
- lorsqu'ils risquent d'être heurtés par des personnes.

Des mesures particulières peuvent également s'avérer nécessaires, à titre préventif, pour se prémunir contre des comportements dangereux de la part de spectateurs. Les trépieds ne doivent donc pas être disposés dans des voies d'évacuation ou des passages réservés aux secours. En cas d'installation sur des voies de circulation, veiller à respecter la largeur de circulation requise, à verrouiller le secteur de façon adaptée et à mettre en place la signalisation adéquate. Le montage et le démontage sont des phases qui présentent des risques particuliers. Il faut dès lors employer des moyens auxiliaires appropriés. Veiller également, lors de ces opérations, à respecter la législation nationale en la matière.



Lors du montage, il est indispensable de porter des équipements de sécurité adaptés (en particulier un casque, des gants et des chaussures de sécurité) et d'utiliser uniquement des dispositifs d'aide à l'ascension adaptés (échelles, échafaudages, etc.). La responsabilité dans ce domaine incombe uniquement à la société de montage exécutive.



**ATTENTION !** À l'issue du montage, il y a lieu de contre-vérifier la fixation ou la suspension du système (haut-parleurs et supports). L'exploitant des systèmes de haut-parleurs (fixes ou mobiles) est tenu de vérifier, ou de faire vérifier, tous les composants du système en fonction des réglementations en vigueur dans le pays concerné, et de faire éliminer sans délai les éventuels défauts constatés.

En outre, nous recommandons fortement de constituer une documentation détaillée sur toutes les mesures d'inspection dans les registres de contrôle ou similaires.

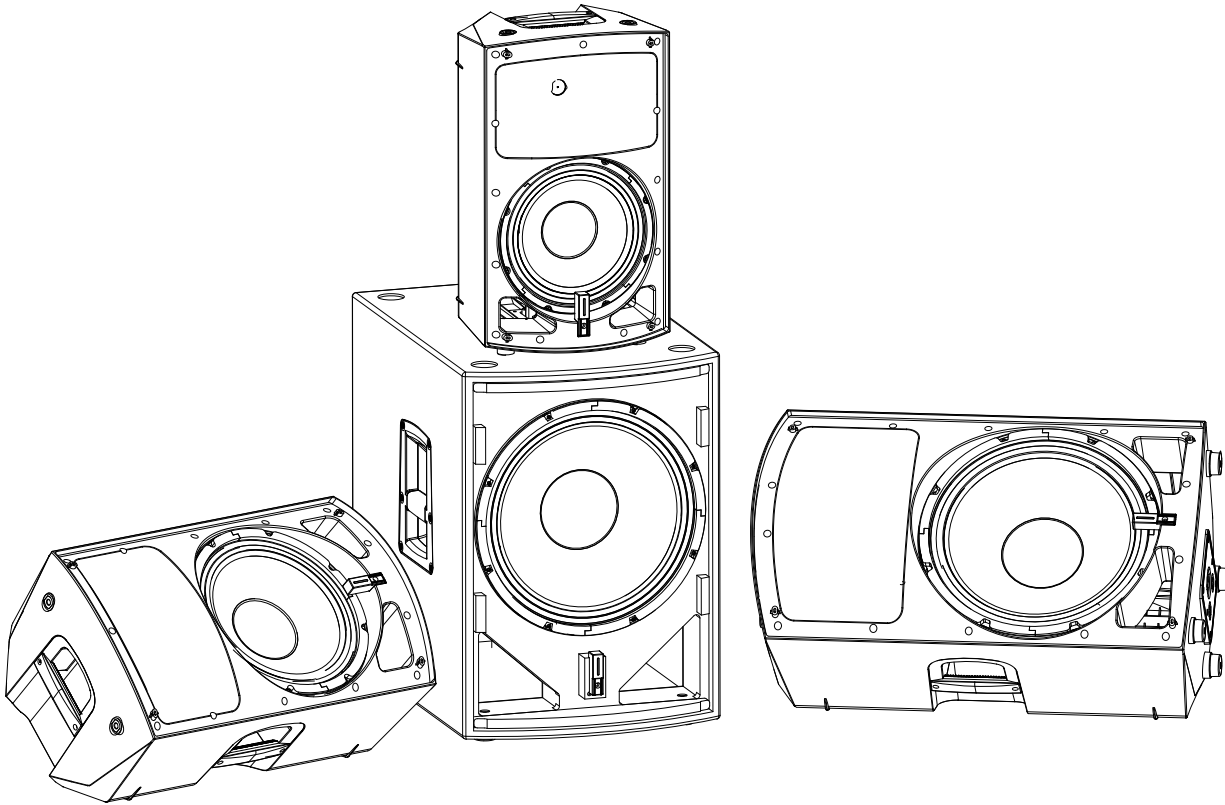
Dans ce cas, il convient en particulier de dimensionner avec des réserves de sécurité suffisantes les points de support de charge de systèmes suspendus. Veiller également, lors de ces opérations, à respecter la législation nationale en la matière.



Les systèmes de haut-parleurs professionnels sont capables de produire des niveaux sonores dangereux pour la santé. Même des niveaux sonores a priori inoffensifs peuvent, en cas d'exposition prolongée, provoquer des pertes auditives irréversibles (à partir de 95 dBA SPL environ) ! C'est pourquoi nous conseillons à toutes les personnes soumises à des niveaux sonores élevés en raison de l'exploitation de systèmes de haut-parleurs, de porter des protections auditives professionnelles (bouchons d'oreilles ou casques antibruit).

Fabricant : Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Allemagne

# SONAR 110 Xi • 112 Xi • 115 Xi



## Bienvenue dans la famille HK Audio !

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit de notre marque, produit que nous avons développé et fabriqué pour vous, avec le plus grand soin.



Même si vous avez déjà une longue expérience des installations de sonorisation, vous constaterez que ce produit affiche certaines caractéristiques qui seront nouvelles pour vous. C'est pourquoi nous vous conseillons de lire la présente notice et de la conserver ensuite pour consultation ultérieure.

Nous vous souhaitons le meilleur des sons !

## L'équipe HK Audio



Conseil : La fonctionnalité de ce produit peut être perturbée par de puissants champs électromagnétiques ou des décharges électrostatiques. Dans ce cas, il conviendra de couper l'appareil, puis de le rallumer pour restaurer la fonctionnalité. Si cette mesure ne suffit pas, l'appareil doit être éloigné de la source perturbatrice.

## Garantie

Vous pouvez utiliser notre service d'enregistrement en ligne convivial sur notre site [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).



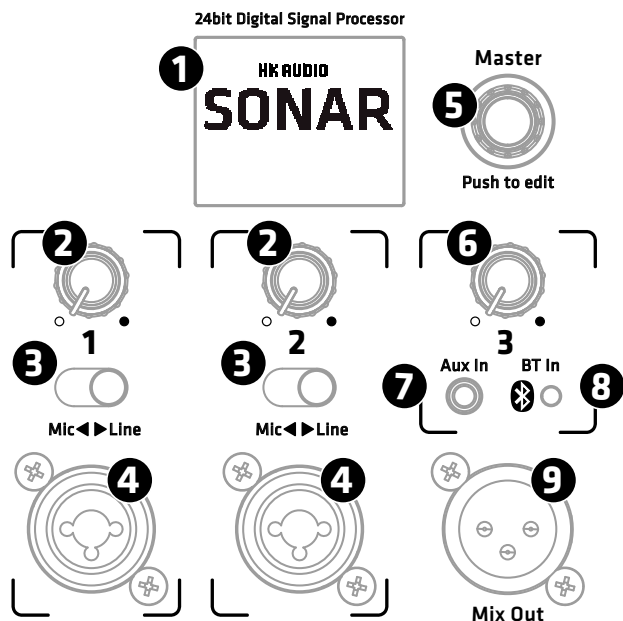
<http://warranty.hkaudio.com>

L'enregistrement est uniquement valable lorsqu'il est effectué dans les 30 jours qui suivent la date d'achat.

## HK Audio

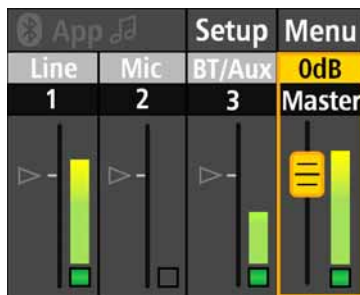
Service technique  
Postfach 1509  
66595 St. Wendel, Allemagne  
Fax: +49 6851 905 100

## 1 Prises et éléments de commande



### 1 Display

En fonctionnement normal, l'écran couleur indique, entre autres, la modulation du signal des canaux d'entrée et le niveau de sortie. Il informe également sur l'état de la connexion Bluetooth et donne accès à d'autres fonctions DSP (voir chapitre 2, Menu DSP).



### 2 Volume (CH 1/CH 2)

Potentiomètre rotatif permettant de régler le volume du signal des canaux d'entrée 1 et 2. En position butée à gauche, le signal est complètement désactivé, en position butée à droite, le volume maximal est atteint.

Un égaliseur à 3 bandes avec un filtre passe-haut accordable est disponible pour chacun de ces canaux via le menu DSP (voir 2.2 Égaliseur de canal).

**Information :** SONAR xi dispose de réserves d'énergie suffisantes pour pouvoir supporter les crêtes de signal occasionnelles.

Grâce à l'appli SONAR REMOTE, le niveau peut être contrôlé avec précision. Si l'une des LEDs Overload (surcharge) reste allumée constamment sous les bargraphes ou si une saturation devient audible, il convient de baisser le potentiomètre de volume du canal correspondant afin d'éviter une distorsion acoustique du signal et de prévenir la surcharge du système.

**Conseil :** Le bon niveau. Pour maintenir le bruit du système aussi bas que possible, il est important de moduler correctement les signaux. Cela signifie : Moduler les canaux d'entrée au plus haut niveau possible (généralement de sorte que la LED soit toujours verte au signal le plus fort et que le témoin de surcharge en rouge ne s'allume que très rarement), et n'augmenter le volume principal qu'autant que nécessaire. Les canaux qui ne sont pas nécessaires doivent être désactivés.

### 3 Mic/Line (CH 1/CH 2)

Commutateur de réglage des canaux d'entrée 1 et 2 pour une utilisation avec un microphone dynamique ou un dispositif de niveau ligne tel qu'un pupitre de mixage ou un clavier (ou synthétiseur).

### 4 Input (CH 1/CH 2)

Embases Combo XLR/Jack symétriques. Le raccordement est possible par connecteur XLR ou Jack 6,35 mm (branchement symétrique ou asymétrique).

**Information :** Il convient dans la mesure du possible de privilégier un signal symétrique, étant donné qu'il protège mieux des parasites et interférences HF potentiels.

### 5 Master (Push to edit)

Le potentiomètre Master situé à droite de l'écran permet de régler le volume global en fonctionnement normal. La valeur actuelle est affichée à l'écran ; la plage de réglage s'étend de -80 dB à +6 dB.

La rotation et l'appui sur le potentiomètre Master (push to edit) permettent d'accéder à divers paramètres DSP pouvant être édités. La rotation permet de naviguer dans le menu. L'appui permet de sélectionner le point de menu actuel ou de confirmer l'entrée.

### 6 Volume (CH 3 Aux + BT)

Potentiomètre rotatif de réglage du volume du signal du canal 3. En position butée à gauche, le signal est complètement désactivé, en position butée à droite, le volume maximal est atteint.

Le canal 3 permet le raccordement de sources stéréo telles que les pupitres DJ, lecteurs MP3 ou ordinateurs, ainsi que la diffusion de musique via streaming audio Bluetooth. Un égaliseur à 3 bandes est disponible pour ce canal via le menu DSP (voir 2.2 Égaliseur de canal).

**Information :** Ce potentiomètre agit simultanément sur l'entrée Aux et sur l'entrée Bluetooth. De cette façon, les deux sources de signaux peuvent être utilisées simultanément et leur volume peut être réglé conjointement à l'aide du potentiomètre de volume.

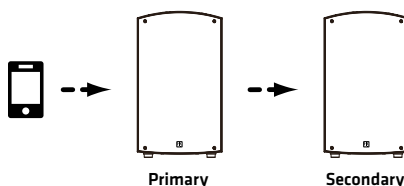
### 7 Aux In

Entrée asymétrique (mini jack stéréo 3,5 mm) permettant le branchement de sources audio haute impédance telles que les lecteurs CD-/MP3, Smartphones, mixeurs DJ ou ordinateurs.

### 8 LED Bluetooth

La LED bleue s'allume en continu lorsque le module Bluetooth intégré du SONAR Xi est connecté à un appareil compatible Bluetooth.

**Information :** Les appareils compatibles Bluetooth sont, par exemple, les smartphones ou les tablettes PC pouvant être utilisés pour transmettre de la musique à l'appareil via le streaming audio et pour piloter le SONAR Xi à distance avec l'appli SONAR REMOTE. Il n'est pas nécessaire que cela se fasse sur le même appareil. De même, chaque SONAR Xi est un appareil compatible Bluetooth et deux SONAR Xi peuvent donc être connectés via Bluetooth.



Le haut-parleur qui est directement connecté à l'appareil Bluetooth est appelé Primary (primaire) dans ce qui suit. Le SONAR Xi connecté à ce haut-parleur primaire est appelé Secondary (secondaire).

**Nota :** Bluetooth TWS signifie 'True Wireless Stereo' et désigne la séparation correcte d'un signal stéréo envoyé via Bluetooth au haut-parleur concerné. Dans ce cas, un haut-parleur est connecté directement à l'appareil Bluetooth et il est donc appelé Primary. Le second haut-parleur, connecté au premier, est donc appelé Secondary.

Lorsqu'une connexion type flux audio Bluetooth est établie avec l'appareil Bluetooth et que le deuxième SONAR Xi se connecte au premier en mode Bluetooth TWS, la LED Bluetooth clignote.

Avec la commande à distance via l'appli, le comportement diffère quelque peu : Lors de l'établissement d'une connexion avec l'appli, la LED Bluetooth ne clignote pas. En cas de connexion existante à l'appli SONAR REMOTE, elle est allumée en permanence. Dès que l'appli est fermée sur le périphérique Bluetooth, elle s'éteint, mais s'allume à nouveau au redémarrage de l'application SONAR REMOTE.



**Information :** L'état actuel du Bluetooth est indiqué en détail sur l'écran SONAR Xi dans l'angle supérieur gauche.

Pour en savoir plus, consultez le chapitre 2.5 Réglages Bluetooth et le chapitre 3 Bluetooth.

## 9 Mix Out

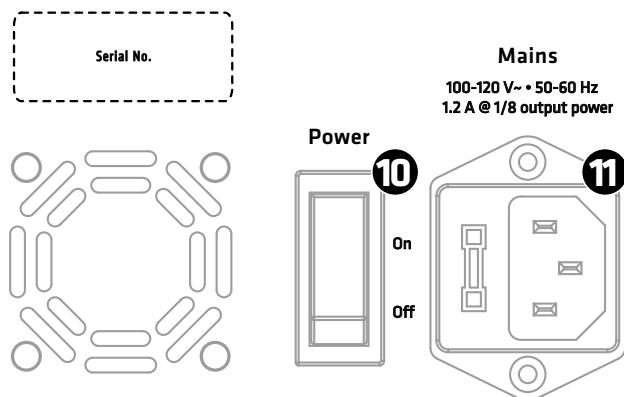
Embase de sortie XLR symétrique. Le signal cumulé de tous les canaux est diffusé via cette sortie. Le signal est capté avant ou après le potentiomètre de volume Master (voir le point de menu Setup/Output). Le signal Mix Out additionne tous les canaux, y compris les réglages d'égalisation, le niveau des canaux ainsi que Delay. Les autres réglages DSP tels que Mode et Ext. Sub n'ont aucun effet, ils n'affectent que la sortie haut-parleur.

**Information :** Le Mix Out est utilisé pour transmettre le signal cumulé, par exemple à d'autres haut-parleurs SONAR Xi. Ceci est utile si, par exemple, une autre partie du lieu (appelée configuration 'Zone' dans l'appli) doit être sonorisée à l'aide de haut-parleurs supplémentaires. Le Mix Out convient également pour un enregistrement en direct ou pour le raccordement d'un subwoofer supplémentaire.

## 10 Power

Commutateur d'alimentation permettant la mise en circuit ou hors circuit de la tension d'alimentation. Après la mise en marche, les derniers paramètres DSP utilisés sont chargés. SONAR Xi est prêt à fonctionner en quelques secondes, l'écran de démarrage s'affiche, volume Master est sélectionné.

Les paramètres DSP actuels sont conservés de manière permanente en mémoire, même après l'arrêt du système et seront de nouveau chargés au démarrage.



## 11 Mains

Prise d'alimentation de type IEC permettant le raccordement à la tension d'alimentation. Veuillez utiliser le câble inclus dans le détail de livraison. Avant de brancher l'appareil, assurez-vous que le commutateur d'alimentation est sur Off.

**Attention !** La tension de fonctionnement indiquée sur l'appareil doit correspondre à la tension locale de l'alimentation secteur. Une connexion à une mauvaise tension secteur peut détruire l'électronique.

**Attention !** En général, il convient de s'assurer que le ventilateur n'est pas couvert ou bloqué.

## 12 Bride de trépied (sans fig.)

Sur la face inférieure, il y a une douille à bride de 36 mm de diamètre intérieur et deux positions pour l'alignement vertical du haut-parleur sur un trépied. Dans la position avant, l'angle est de 0°, dans la position arrière, l'angle est de -7,5°. Appuyez sur les deux touches situées derrière l'ouverture de la bride pour libérer le verrouillage et ajuster l'angle. L'angle actuel est affiché dans la bride du trépied.

**Information :** Les haut-parleurs de la série SONAR Xi sont compatibles avec les accessoires disponibles dans le commerce ayant un diamètre de tube de 35 mm.

## 13 Points de suspension M10 (sans fig.)

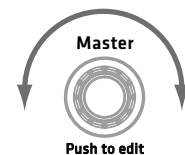
Les points de suspension M10 intégrés permettent l'installation suspendue du SONAR Xi sur des câbles en acier ou des chaînes.

**Attention :** L'installation suspendue ne peut être effectuée que par du personnel qualifié, en conformité avec les règles de sécurité locales applicables et en utilisant des accessoires certifiés.

## 2 Menu DSP

Le potentiomètre Master permet d'accéder aux réglages des canaux et autres paramètres DSP, disposés dans des menus de sélection et pouvant être édités.

En tournant le potentiomètre Master, vous pouvez naviguer dans les canaux ou les éléments du menu. Le canal/l'élément de menu actuellement sélectionné(e) est repéré par un cadre orange. En appuyant sur le potentiomètre Master, vous confirmez la sélection/saisie.

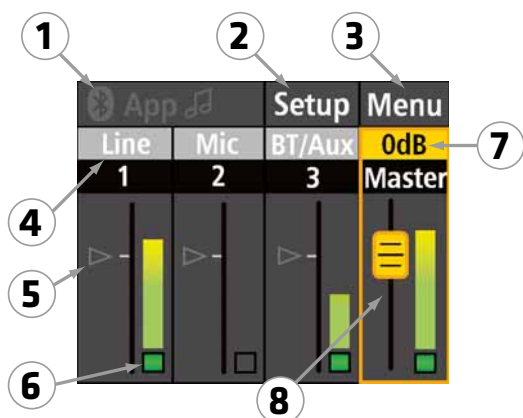


En l'absence de saisie ou de confirmation dans un délai de huit secondes, SONAR Xi quitte l'élément sélectionné du menu et revient automatiquement à volume Master pour permettre un accès rapide au volume global. Les paramètres DSP actuels sont conservés de manière permanente en mémoire, même après l'arrêt du système et seront de nouveau chargés au démarrage.

**Information :** Lorsque vous utilisez l'appli SONAR REMOTE pour la télécommande, tous les réglages effectués dans l'appli sont affichés simultanément sur l'écran du SONAR Xi, et vice versa. Les deux affichages se synchronisent en temps réel.

## 2.1 Exemples de la structure du menu

### • Écran principal avec volume Master sélectionné



- 1 Ouvre les paramètres Bluetooth et affiche le statut Bluetooth actuel. Actuellement, le streaming audio et l'App Remote sont tous deux désactivés et donc grisés.
- 2 Ouvre les paramètres de configuration
- 3 Ouvre les paramètres du menu
- 4 L'entrée Ligne est actuellement sélectionnée pour le canal 1, et l'entrée Mic est actuellement sélectionnée pour le canal 2.
- 5 Les petits triangles indiquent la position des faders de volume correspondants dans l'appli SONAR REMOTE. Actuellement, aucune appli n'est connectée (Bluetooth désactivé), les triangles sont donc grisés et à la position 0 dB.
- 6 L'indicateur de signal/surcharge avertit en cas de surcharge.
- 7 Valeur actuelle du volume global (volume Master).
- 8 Volume Master est actuellement sélectionné. Tournez le potentiomètre Master pour modifier le volume global.

Les affichages bargraphes sont utilisés pour vérifier les niveaux d'entrée. Les indicateurs de signal/surcharge en dessous s'allument en vert lorsque le signal d'entrée est présent et en rouge en cas de surcharge du signal d'entrée. Réduisez dans ce cas le volume du canal et/ou le niveau de sortie du périphérique branché.

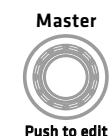


**Information :** Dans l'appli SONAR REMOTE, une fonction Mute (sourdine) est disponible pour chaque canal. Un canal en sourdine est indiqué par un symbole Mute rouge sur l'écran du SONAR Xi.

### • Naviguer et sélectionner un élément de menu (exemple : passer au canal EQ)



Sélectionner le canal. Le cadre jaune signifie sélectionné

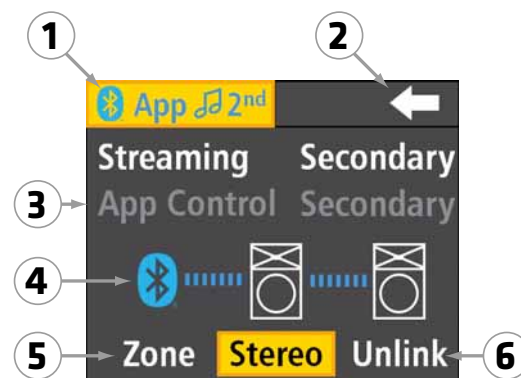


Appuyer 1x...



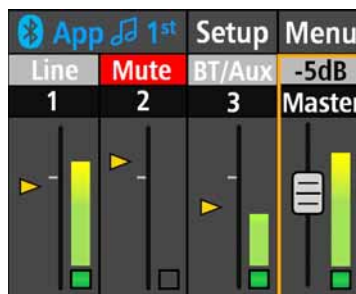
Les paramètres d'égalisation du canal sont affichés

### • Paramètres Bluetooth (avec le streaming audio et l'App Control activés)



- 1 Le streaming audio Bluetooth et l'App Control sont activés. Ce SONAR Xi est le second haut-parleur (2nd) de deux SONAR Xi connectés via Bluetooth TWS
- 2 Quitter la page et revenir à l'écran principal
- 3 Gris signifie : cette fonction n'est pas disponible actuellement
- 4 Bleu indique : Connexion Bluetooth établie. Dans cet exemple, le périphérique Bluetooth est connecté au premier SONAR Xi et ce dernier est connecté au second SONAR Xi
- 5 Zone sépare le couplage stéréo des deux SONAR Xi, ils sont alors contrôlables individuellement (mono)
- 6 Unlink interrompt la connexion TWS entre les SONAR Xi primaire et secondaire. Le second SONAR Xi n'est alors plus sous contrôle de l'application

## 2.2 Fonctions du menu



### Master

La potentiomètre Master (push to edit) règle le volume global du SONAR Xi. En fonctionnement normal, le volume Master est toujours présélectionné (encadré en orange). Si un autre menu est ouvert, le SONAR Xi revient automatiquement à Volume Master après huit secondes - tant qu'aucun paramètre n'a été modifié - pour permettre un accès rapide au volume dans n'importe quelle situation.

En fonction de l'action précédente, vous devrez peut-être appuyer une fois sur le potentiomètre Master pour activer le volume Master. Ceci est visualisé par le capuchon jaune du fader. Tournez le potentiomètre Master pour modifier le volume global. La valeur actuelle est affichée à l'écran.

### Affichage bargraphe

Pour chaque canal, il y a un indicateur de niveau comprenant l'affichage du signal et de la surcharge. Si cet indicateur s'allume en rouge, il signale une surcharge de l'étage d'entrée - il convient dans ce cas de réduire les niveaux d'entrée correspondants.



**Information :** SONAR xi dispose de réserves d'énergie suffisantes pour pouvoir supporter les crêtes de signal occasionnelles. Si l'un des indicateurs de surcharge reste allumé constamment ou si une saturation devient audible, il convient de baisser le potentiomètre de volume du canal correspondant afin d'éviter une surcharge du système.

### Indicateur de volume des applis

Les petits triangles indiquent la position des faders de volume correspondants dans l'appli SONAR REMOTE. Si aucune appli n'est connectée, les triangles sont grisés et sur le repère 0 dB (tiret). Lorsque l'appli est connectée, les triangles de l'écran sont jaunes et indiquent la position actuelle du fader de volume dans l'appli. Si le fader de l'appli est déplacé, le triangle de l'écran du SONAR Xi se déplace en conséquence.

S'il y a un triangle jaune sur la marque 0 dB, le volume sonore audible correspond exactement à la valeur réglée sur le potentiomètre de volume du SONAR Xi, il n'y a pas de changement de volume via l'appli.

Si un triangle grisé n'est pas sur le repère 0 dB, même si aucun appareil Bluetooth n'est connecté, une différence de volume préalablement définie via l'appli est toujours active. Cette différence peut être annulée manuellement en tournant le potentiomètre de volume du canal du SONAR Xi. Parallèlement, toute mise en sourdine d'un canal qui aurait été activée par un bouton Mute dans l'appli est annulée.

### Mute

Un indicateur Mute rouge signale que le canal correspondant est mis en sourdine. La mise en sourdine n'est possible que via l'appli SONAR REMOTE.

**Information :** Si un canal est mis en sourdine alors qu'aucun appareil Bluetooth n'est connecté, la sourdine activée peut être annulée manuellement en tournant le potentiomètre de réglage du volume du canal concerné sur la box. En même temps, toute différence de volume réglée par le fader de volume de l'appli est annulée.

### Égaliseur de canal

SONAR Xi dispose d'un contrôle de tonalité à 3 bandes dans chaque canal d'entrée afin d'optimiser le signal d'entrée. Pour les canaux 1 et 2, un filtre passe-haut accordable supplémentaire est disponible.

Sélectionnez le canal dont vous souhaitez modifier le signal à l'aide du potentiomètre Master (encadré en orange, voir ci-dessus) et confirmez votre sélection en appuyant dessus. La page des réglages de l'égaliseur du canal s'ouvre.

Dans l'appli SONAR REMOTE, le canal EQ est accessible via le bouton EDIT du canal. L'égaliseur à trois bandes peut être utilisé pour ajuster la tonalité son du signal d'entrée ; le filtre passe-haut offre également la possibilité d'atténuer les composantes du signal à basse fréquence.

Paramètres EQ des canaux 1 et 2		
High	+/- 12 dB	7500 Hz, High Shelf
Mid	+/- 12 dB	2500 Hz, Peaking Filter
Low	+/- 12 dB	100 Hz, Peaking Filter
HPF	20 - 400 Hz	Butterworth

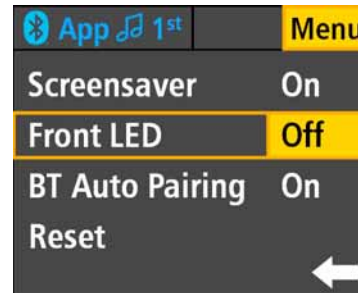
Paramètres EQ du canal 3		
High	+/- 12 dB	8000 Hz, High Shelf
Mid	+/- 12 dB	2800 Hz, Peaking Filter
Low	+/- 12 dB	80 Hz, Peaking Filter

**Information :** Les réglages EQ agissent à la fois sur la sortie haut-parleurs et sur le Mix Out.

Attention : En mode 'Ext. Sub: On', les égaliseurs des canaux sont mis à zéro et l'accès est désactivé afin de garantir un fonctionnement avec des composants parfaitement coordonnés et d'empêcher toute manipulation inappropriée. (voir le chapitre 2.4 Configuration/Ext. Sub)

## 2.3 Paramètres du menu

Utilisez le potentiomètre Master pour naviguer jusqu'à l'entrée menu afin d'ouvrir les paramètres du menu. Utilisez la flèche pointant vers la gauche pour revenir à l'écran précédent.



Screensaver (Économiseur d'écran)
Cette option permet de réduire l'intensité de l'affichage lorsqu'un éclairage continu n'est pas nécessaire.
Options : Off, On

Si l'économiseur d'écran est activé, l'affichage est automatiquement atténué par un économiseur d'écran dix secondes après la dernière opération. Dès que le SONAR Xi est à nouveau utilisé (sur le SONAR Xi lui-même et aussi via l'appli -SONAR REMOTE), l'écran s'éclaire automatiquement.

Front LED (LED frontale)
La LED en façade du SONAR Xi peut être soit désactivée, soit commutée pour afficher l'activité du limiteur.
Options : Off, On, Limit

En mode 'On', la LED frontale s'allume en blanc, indiquant que SONAR Xi est en marche.

En position 'Limit', un voyant rouge indique le fonctionnement du limiteur fonctionne à des niveaux de crête, qui peuvent également être perçus par le public.

Attention ! Si la LED frontale est rouge en permanence pendant le fonctionnement, le système est surchargé. Réduisez le niveau du signal ! S'il n'y a pas de signal et que la LED frontale est rouge en permanence, une erreur s'est produite. Contactez le service technique de HK Audio.

BT Auto-Pairing
Lorsque l'appairage automatique BT est activé, le premier SONAR Xi (Primary) recherche automatiquement le second SONAR Xi (Secondary) pour établir une connexion Bluetooth TWS si Bluetooth est activé.
Options : Off, On

**Conseil :** Désactivez ce paramètre pour empêcher le Sonar Xi primaire de se reconnecter automatiquement au Sonar Xi secondaire après déconnexion manuelle de la connexion Bluetooth TWS.

Reset
Cette fonction permet de réinitialiser tous les paramètres aux réglages d'usine. Lorsqu'elle est activée, une invite de sécurité s'affiche : « Reset to default settings. Are you sure? »
Options : No, Yes

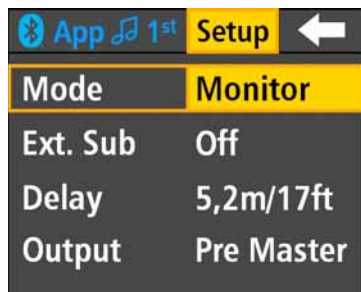
Le fait d'appuyer une fois sur le potentiomètre Master ne déclenche pas encore la réinitialisation. Ce n'est qu'après confirmation de l'invite de sécurité par 'Yes' que toutes les fonctions DSP sont irrévocablement réinitialisées aux réglages d'usine et que la connexion Bluetooth est interrompue.

**Conseil :** Cette fonction est par ex. judicieuse lorsque SONAR Xi est souvent utilisé en location. Il est ainsi possible de remettre rapidement l'appareil aux paramètres d'usine avant de le confier à un nouveau client.

Attention : La fonction de réinitialisation ne peut pas être déclenchée par l'appli SONAR REMOTE, car une réinitialisation déconnecterait également la connexion Bluetooth et l'appli ne serait donc plus connectée. Dans l'appli, il est recommandé de charger la scène par défaut à la place pour réinitialiser les paramètres.

## 2.4 Paramètres de configuration

Utilisez le potentiomètre Master pour naviguer jusqu'à l'entrée 'Setup' afin d'ouvrir les paramètres de configuration. Utilisez la flèche pointant vers la gauche pour revenir à l'écran précédent.



Mode
Trois modes prédéfinis peuvent être sélectionnés pour le réglage de base de la tonalité du système.
Options : Live, DJ, Moniteur

Le mode « live » convient généralement aux applications en direct et à la lecture de musiques de tous genres. Le mode DJ est prédestiné à la lecture de titres musicaux et de musique électronique en raison de sa gamme de basses étendue. Le mode « moniteur » a été optimisé pour une reproduction étendue des fréquences moyennes et est idéal pour les applications de monitoring et aussi pour les applications vocales.

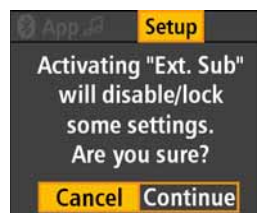
**Information :** Les réglages Mode n'agissent que sur la sortie haut-parleurs, ils n'ont aucune influence sur la sortie Mix Out.

Attention : En mode 'Ext. Sub : On', l'accès à ce point de menu est verrouillé.

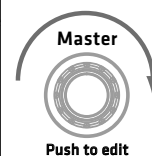
Ext. Sub
Cet élément de menu vous permet d'activer un préréglage préconfiguré pour fonctionner avec les subwoofers SONAR.
Options : Off, On

En position 'Off', le SONAR Xi est en mode Fullrange pour un fonctionnement sans subwoofer. Tous les paramètres DSP sont utilisables à volonté. En position 'On', divers paramètres du SONAR Xi sont automatiquement configurés pour le fonctionnement avec les subwoofers SONAR et verrouillés pour toute autre utilisation.

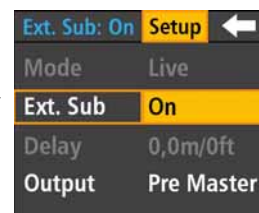
Le préréglage Ext. Sub n'est pas chargé immédiatement. Auparavant, SONAR Xi prévient avec le message : "Activating Ext. Sub will disable/lock some settings. Are you sure?" (L'activation de l'option Ext. Sub verrouillera certains paramètres. Etes-vous sûr ?). Ce n'est qu'après avoir sélectionné 'Continuer' et nouvelle confirmation que le préréglage Ext. Sub sera chargé.



Sélectionner Ext. Sub et appuyer 1x



Tourner 1x , Appuyer 1x ...



Ext. Sub est maintenant activé, les autres paramètres sont verrouillés/grisés

### Ext. Sub: On

Si Ext.Sub est activé, cela s'affiche en haut à gauche de l'écran à la place des paramètres Bluetooth.

**Information :** Pour garantir des performances acoustiques optimales du système et éviter tout dysfonctionnement, les paramètres Mode et Delay sont automatiquement préréglés sur les subwoofers SONAR lorsque 'Ext. Sub : On' est sélectionné et verrouillé pour toute autre accès.

Dans ce mode, un pupitre de mixage externe est généralement utilisé. Par conséquent, les égaliseurs de canaux sont désactivés afin de ne pas affecter par inadvertance les signaux provenant du pupitre de mixage. Le Bluetooth est également désactivé - le streaming audio et la télécommande par appli ne sont pas possibles dans ce mode.

Pour retrouver l'accès aux paramètres DSP verrouillés, il faut désactiver 'Ext. Sub : On'.

**Information :** 'Ext. Sub : On' ne peut être activé que via l'écran du SONAR Xi. Comme la connexion Bluetooth est désactivée dans ce mode de fonctionnement, l'activation via l'appli SONAR REMOTE serait contre-productive.

**Conseil :** Si vous souhaitez combiner d'autres subwoofers que des subwoofers SONAR avec le SONAR, il est recommandé de ne pas utiliser le mode 'Ext. Sub', mais plutôt d'utiliser les outils DSP intégrés (EQ, Mode, Delay) pour procéder à l'adaptation au(x) subwoofer(s).

Delay
L'option du menu « Delay » permet de temporiser la diffusion audio.
Options : 0 - 10 m/33 ft

Cette fonction peut être utile pour compenser d'éventuelles différences de durée de parcours, par exemple pour le réglage acoustique en combinaison avec un ou plusieurs subwoofers, ou pour l'adaptation à la sonorisation principale lorsqu'il est utilisé comme moniteur de scène.

**Information :** Le réglage Delay agit uniquement sur la sortie haut-parleurs, pas sur le Mix Out.

Attention : En mode 'Ext. Sub : On', l'accès à ce point de menu est verrouillé.

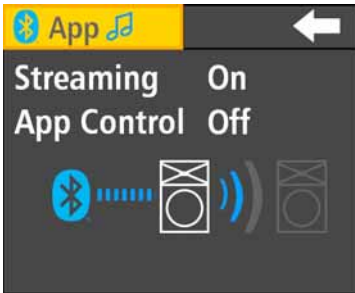
Output
Cet élément de menu détermine si le signal de somme à la prise Mix Out varie ou pas lorsque le volume Master est modifié.
Options : Pre Master, Post Master

Sélectionnez Post Master si, par exemple, un deuxième SONAR Xi connecté doit suivre le volume du premier lorsque celui-ci est diminué ou augmenté. Sélectionnez Pre Master si le SONAR Xi en aval est p. ex. utilisé comme moniteur et ne doit pas modifier son volume.

**Information :** Le signal Mix Out est le mélange de tous les canaux d'entrée, y compris les réglages d'égalisation et le potentiomètre de volume. Les paramètres Mode, Delay et Ext. Sub n'ont aucun effet, ils n'affectent que la sortie haut-parleur.

## 2.5 Paramètres Bluetooth

Utilisez le potentiomètre Master pour naviguer jusqu'à la section «Bluetooth» afin d'ouvrir les paramètres Bluetooth. Utilisez la flèche pointant vers la gauche pour revenir à l'écran d'affichage précédent.



### Streaming

Cette entrée contient les paramètres pour la diffusion audio en continu via Bluetooth, la lecture de musique sans fil à partir de lecteurs compatibles Bluetooth tels que les smartphones ou les tablettes PC.

Options : Off, On, Secondary

Sélectionnez 'On' pour établir la connexion Bluetooth avec un appareil Bluetooth. Sélectionnez 'Secondary' si ce SONAR Xi doit être utilisé comme second haut-parleur (haut-parleur secondaire) avec un autre SONAR Xi déjà connecté à un appareil Bluetooth. Appuyez sur le potentiomètre Master pour lancer le processus d'appariement.

**Information :** Pour des raisons techniques, une seule option secondaire peut être activée à la fois dans le menu Bluetooth. L'autre option secondaire est automatiquement activée et grisée.

Vous trouverez plus d'informations au chapitre 3.1 Streaming audio Bluetooth.

### App Control

Cette entrée active la connexion Bluetooth à un appareil Bluetooth afin de le commander à distance via l'appli SONAR REMOTE.

Options : Off, On, Secondary

Sélectionnez 'On' pour établir la connexion Bluetooth avec un appareil Bluetooth. Sélectionnez 'Secondary' si ce SONAR Xi doit être utilisé comme second haut-parleur (Secondary) avec un autre SONAR Xi déjà connecté à un appareil Bluetooth. Appuyez sur le potentiomètre Master de l'appareil pour lancer le processus d'appariement.

Vous trouverez plus d'informations au chapitre 3.2 Télécommande Bluetooth.

### Autres paramètres Bluetooth

Selon l'état actuel du Bluetooth, d'autres fonctions sont disponibles.



Options : Link, Stereo, Zone, Unlink

### Link

'Link' démarre l'établissement de la connexion Bluetooth à un deuxième SONAR. Pour que la connexion Bluetooth puisse être établie, Bluetooth/Secondary doit être activé sur le second SONAR Xi (soit sous Streaming ou App Control, selon l'application).

**Information :** L'option Link n'est disponible que s'il existe déjà une connexion Bluetooth entre ce SONAR Xi et un appareil Bluetooth.

### Stereo

Si 'Stereo' est sélectionnée, les deux SONAR Xi sont couplées l'un à l'autre en stéréo. Le streaming audio Bluetooth est en stéréo. Le Sonar Xi primaire reçoit le côté gauche du signal stéréo, le Sonar Xi secondaire le côté droit. Les volumes Master sont reliés entre eux. En outre, les paramètres des menus des deux SONAR Xi sont liés : si des modifications sont apportées à l'un des SONAR Xi (par exemple, le passage du mode Live au mode DJ), elles sont également appliquées à l'autre SONAR Xi. L'appli SONAR REMOTE possède un fader de volume et un égaliseur partagés pour le canal 3, ainsi qu'un fader Master lié qui gère les deux SONAR Xi ensemble.

Tous les paramètres sont couplés entre eux. Par exemple, si vous tournez le potentiomètre Master d'un SONAR Xi, le volume Master de l'autre SONAR Xi et le master fader dans l'appli suivront en conséquence.

**Information :** Les canaux d'entrée 1 et 2 de chaque SONAR Xi sont exclus du couplage stéréo.

### Zone

En mode zone, les deux SONAR Xi sont également reliés entre eux, mais peuvent être pilotés individuellement. Le streaming audio Bluetooth est en mono. Le Sonar Xi primaire et le Sonar Xi secondaire reçoivent tous deux le même signal. Dans l'appli SONAR REMOTE, chaque SONAR Xi possède son propre canal 3, son volume et son fader Master. Les deux SONAR Xi sont réglables individuellement en ce qui concerne la tonalité, le volume et les paramètres du menu.

### Unlink

La fonction «Unlink» déconnecte la connexion Bluetooth entre les deux SONAR Xi. La connexion du premier SONAR Xi au périphérique Bluetooth reste établie.

**Information :** le premier SONAR Xi doit avoir Menu/ BT Auto-Pairing désactivé, sinon il se reconnectera automatiquement au second SONAR Xi après déconnexion via Unlink.

## 3 Bluetooth

SONAR Xi offre le streaming audio Bluetooth, c'est-à-dire la lecture de musique sans fil à partir de lecteurs compatibles Bluetooth tels que les smartphones ou les tablettes, vers un ou deux SONAR Xi en stéréo (TWS). En outre, jusqu'à deux SONAR Xi peuvent être contrôlés à distance via Bluetooth grâce à l'appli SONAR REMOTE.

Le module Bluetooth du SONAR Xi peut communiquer avec deux appareils Bluetooth en même temps, ainsi un smartphone peut par exemple être utilisé pour le streaming audio Bluetooth et une tablette pour la télécommande.

Afin de commander SONAR Xi à distance ou de diffuser des un flux audio, l'appareil Bluetooth doit d'abord être connecté au SONAR Xi par un processus dit d'appariement. Ce processus, ainsi que le comportement général de Bluetooth, peuvent varier légèrement en fonction du périphérique Bluetooth utilisé.

### 3.1 Streaming audio Bluetooth

#### Connexion à un appareil Bluetooth pour le streaming audio Bluetooth

Pour diffuser l'audio, l'appareil de lecture doit être connecté au SONAR Xi via Bluetooth. A cet effet, il convient d'exécuter les étapes suivantes :

- Ouvrez les paramètres Bluetooth de SONAR Xi.
- Sélectionnez 'Streaming: On' et confirmez la sélection en appuyant sur le potentiomètre Master. Le processus d'appairage est lancé.
- Ouvrez la liste de sélection Bluetooth de votre appareil Bluetooth et sélectionnez 'SONAR Xi' (suivi de la désignation du type ainsi que du code d'identification individuel à 4 chiffres de ce SONAR Xi).



Après une connexion réussie, la LED bleue Bluetooth s'allume en continu. Sur l'écran du SONAR Xi, le symbole Bluetooth et le symbole note de musique sont affichés en bleu.

#### Connexion d'un deuxième SONAR Xi pour Bluetooth TWS (True Wireless Stereo)

Grâce au Bluetooth TWS, deux SONAR Xi stéréo peuvent être couplés, ce qui permet de diffuser de la musique en stéréo. Le premier SONAR Xi (Primary), qui est connecté au lecteur externe, reçoit le signal stéréo, lit son côté gauche et transmet le côté droit au second SONAR Xi (Secondary) via Bluetooth.

- Ouvrez les paramètres Bluetooth du premier SONAR Xi qui est déjà connecté au lecteur Bluetooth (Primary).
- Sélectionnez Link et confirmez la sélection en appuyant sur le potentiomètre Master. La recherche d'un deuxième SONAR Xi est lancée.
- Ouvrez les paramètres Bluetooth du deuxième SONAR Xi, sélectionnez 'Streaming : Secondary' et activez le processus d'appairage avec le premier SONAR Xi en appuyant sur le potentiomètre Master.



Après une connexion réussie, les LED bleues Bluetooth des deux SONAR Xi s'allument en continu. Dans les écrans SONAR Xi, le symbole Bluetooth, symbole note de musique et 1ère ou 2nd sont affichées en bleu.

**Information :** Avec le TWS Bluetooth, seul le signal de streaming audio du périphérique Bluetooth est transmis aux deux SONAR Xi. Les signaux microphone ou ligne d'un SONAR Xi ne peuvent pas être transmis à l'autre SONAR Xi via Bluetooth - cela n'est possible que via une connexion filaire.

**Information :** En raison du couplage TWS, tous les signaux audio analogiques subissent un léger retard.

Lorsque le système fonctionne en stéréo, les paramètres de configuration des deux SONAR Xi doivent être identiques (par exemple Mode : Live ou DJ).

**Information :** Le fonctionnement de deux modèles différents de SONAR Xi comme système stéréo pour le streaming audio Bluetooth TWS est en principe possible. Veuillez toutefois noter qu'il existe des différences de sonorité liées au système.

#### Bégaitements ou ratés lors du streaming audio Bluetooth

Le streaming audio via Bluetooth est en principe plus sensible aux parasites qu'une liaison filaire, étant donné qu'un flux de données constant sans interruption doit être garanti lors de la diffusion de musique. Dans le cas idéal, il y a un 'contact visuel' direct entre SONAR Xi et le périphérique Bluetooth pour permettre une restitution audio sans parasites et exempte de ratés. En général : plus c'est proche, meilleur est le résultat. Pour les événements importants, une connexion filaire est préférable à une connexion Bluetooth.

**Conseil :** Pendant la connexion Bluetooth, il est possible que des tonalités système, de notification ou des sonneries du périphérique Bluetooth soit reproduites. Désactivez ses fonctions sur votre périphérique Bluetooth, afin d'éviter les perturbations intempestives lors de la diffusion audio.

### 3.2 Télécommande Bluetooth avec l'appli SONAR REMOTE

#### Connexion à un appareil Bluetooth pour la commande à distance

Pour contrôler à distance le SONAR Xi, le smartphone ou la tablette qui exécute l'appli SONAR REMOTE doit être connecté au SONAR Xi via Bluetooth. A cet effet, il convient d'exécuter les étapes suivantes :

- Activez le Bluetooth sur l'appareil Bluetooth
- Réglez App Control dans les paramètres Bluetooth du SONAR Xi sur 'On'
- Lancez l'appli SONAR REMOTE sur l'appareil Bluetooth

Après quelques secondes, la connexion est établie. La LED bleue Bluetooth du SONAR Xi est allumée en permanence. Sur l'écran du SONAR Xi, le symbole Bluetooth et l'affichage de l'appli sont affichés en bleu. Dans l'appli SONAR REMOTE, le modèle SONAR Xi connecté et la puissance de connexion Bluetooth sont affichés.

**Information :** La connexion Bluetooth n'existe que lorsque l'appli est ouverte au premier plan. Si l'appli est fermée, l'indicateur d'appli bleu de l'écran du SONAR Xi ainsi que la LED Bluetooth du SONAR Xi s'éteignent (exception : si le streaming audio Bluetooth est activé en même temps, la LED/l'affichage Bluetooth reste bleu). La connexion Bluetooth est automatiquement rétablie dès que l'appli SONAR REMOTE est à nouveau ouverte.

Si la portée de Bluetooth est dépassée, l'appli SONAR -REMOTE passe en mode démo. Les manipulations sur l'écran SONAR Xi sont toujours possibles. Dès que l'appareil Bluetooth est de nouveau à portée, la connexion à l'appli SONAR REMOTE est automatiquement rétablie.

#### Connexion d'un deuxième SONAR Xi

Pour permettre la commande à distance de deux SONAR Xi, l'appareil Bluetooth doit être connecté au SONAR Xi primaire, et le SONAR Xi primaire doit être connecté au SONAR Xi secondaire. Sur le Sonar Xi primaire, «Streaming : On» doit être activé en plus de 'App Control : On'. Sur le Sonar Xi secondaire, 'App Control: Secondary' doit être activé.

#### Réinitialisation des fonctions 'Fader Volume' et 'Mute' sur l'appareil

Si la connexion entre le SONAR et l'appareil Bluetooth n'est plus établie (par exemple, l'appareil Bluetooth n'est plus disponible, la batterie est vide ou la portée est momentanée est dépassée), toutes les mises en sourdine et les décalages de volume définis par l'appli (petits triangles non à 0 dB) peuvent être annulés manuellement en tournant le potentiomètre de volume correspondant sur le SONAR Xi.

### 3.3 En savoir plus sur Bluetooth

#### Utilisation simultanée du streaming audio Bluetooth et de l'appli SONAR REMOTE CONTROL

Avec SONAR Xi, les deux applications Bluetooth sont possibles en même temps - même via différents appareils Bluetooth, par exemple un smartphone pour le streaming audio Bluetooth et une tablette pour piloter l'appli SONAR REMOTE.

#### Portée Bluetooth

SONAR Xi supporte Bluetooth 5. La puissance de la connexion dépend de la puissance d'émission du lecteur Bluetooth. Des portées jusqu'à 40 m sont possibles en utilisant un périphérique compatible Bluetooth 5. Avec les périphériques non compatibles Bluetooth 5, la portée s'étend en principe jusqu'à 10 m, elle dépend de différents facteurs tels que la qualité et la

puissance d'émission du périphérique Bluetooth ainsi que des caractéristiques de l'environnement, par exemple des murs en tant qu'obstacles sur la ligne de communication. En outre, l'utilisation d'un couvercle de protection, d'un cadre de maintien ou d'un dispositif similaire peut affecter la puissance de la connexion.

### Dépassement de la portée

Si la portée du Bluetooth est dépassée, l'appli passe en mode démo. Le streaming audio Bluetooth s'arrêtera.

Après le retour en zone de portée, l'appli se reconnecte automatiquement au SONAR Xi. Même après une séquence arrêt/marche, l'appli SONAR REMOTE se connecte automatiquement au SONAR Xi.

Pour le streaming audio Bluetooth, la connexion Bluetooth doit être rétablie manuellement. À cet effet, il suffit de sélectionner à nouveau le SONAR Xi dans le menu Bluetooth de l'appareil Bluetooth ; aucun réglage n'est à effectuer sur le SONAR Xi lui-même. Après une séquence arrêt/marche, le SONAR Xi doit également être à nouveau sélectionné manuellement dans le menu Bluetooth de l'appareil Bluetooth.

### Bégaitements ou ratés lors du streaming audio Bluetooth

Le streaming audio est beaucoup plus critique en termes de puissance de connexion Bluetooth que la télécommande via l'appli, car le streaming audio nécessite un flux de données constant sans interruption, alors que la télécommande de l'application envoie des paquets de données individuels à de petits intervalles de temps. Dans le cas idéal, il y a un 'contact visuel' direct entre SONAR Xi et le périphérique Bluetooth pour permettre une restitution audio sans parasites et exempte de ratés.

**Conseil :** Pendant la connexion Bluetooth, il est possible que des tonalités système, de notification ou des sonneries du périphérique Bluetooth soit reproduites. Désactivez ses fonctions sur votre périphérique Bluetooth, afin d'éviter les perturbations intempestives lors de la diffusion audio.

Vous trouverez de plus amples informations sur Bluetooth sur [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org).

## 4 L'appli SONAR REMOTE



L'appli SONAR REMOTE permet de contrôler à distance jusqu'à deux SONAR Xi via Bluetooth à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette.



Dans l'appli SONAR REMOTE, chaque canal dispose d'un fader de volume et d'un bouton Mute. En mode édition, les flèches gauche/droite vous permettent de passer rapidement d'un canal à l'autre et d'ajuster leur égalisation. Le bouton Scènes permet d'enregistrer et charger les paramètres du pupitre de mixage. L'indicateur Bluetooth à 5 barres fournit des informations sur la puissance de la connexion entre SONAR Xi et le périphérique Bluetooth.

Tous les réglages effectués dans l'appli sont transmis par Bluetooth au SONAR Xi et affichés simultanément sur l'écran de SONAR Xi - et inversement. Les deux affichages se synchronisent en temps réel.

Lorsqu'elle est connectée à un seul SONAR Xi, l'appli est de couleur bleue. En cas de connexion à deux SONAR Xi, les commandes du premier SONAR Xi (Primary) sont en bleu et celles du second SONAR Xi (Secondary) sont en vert. Les potentiomètres qui sont communs aux deux SONAR Xi sont de couleur orange.



App Mixage d'un unique SONAR Xi



Deux SONAR Xi en mode stéréo : Le canal 3 et le volume Master sont gérés ensemble



Deux SONAR Xi en mode zone : chaque SONAR Xi possède son propre fader de canal 3 et son volume Master



Canal 2 en mode édition





Paramètres du menu



Paramètres de configuration

**Information :** L'appli SONAR REMOTE ne traite pas les signaux audio. Il s'agit seulement d'une télécommande des fonctions DSP du contrôleur audio 24 bits du SONAR Xi.

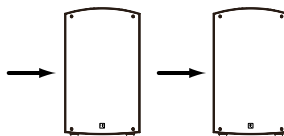
L'appli SONAR REMOTE est disponible gratuitement sur l'App Store d'Apple et le Play Store de Google. Vous pouvez également trouver le lien direct vers l'app store correspondant sur les pages produits de notre site internet hkaudio.com.

Veuillez vérifier régulièrement que vous utilisez la dernière version de l'appli SONAR REMOTE.

## 5 Exemples d'application

### Exemples avec des satellites SONAR Xi

#### • Deux SONAR Xi autonomes



Connexions :

Les signaux microphone, ligne, aux et Bluetooth sont connectés au premier SONAR Xi et acheminés au second SONAR Xi via des câbles XLR.

Trajet du signal :

SONAR Xi #1 Mix Out	→	SONAR Xi #2 Line Input (Canal 1 ou 2)
---------------------	---	---------------------------------------

Réglages :

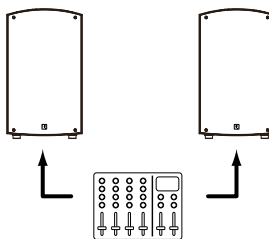
Ext. Sub:	Off
Autres réglages selon les besoins	

Sur le second SONAR Xi, l'égaliseur de canal de l'entrée de ligne recevant le signal du premier SONAR Xi doit être mis à zéro pour éviter les différences de sonorité.

**Information :** Les sources de signaux connectées à un SONAR Xi ne peuvent être entendues que sur cette box - elles ne peuvent être transmises à l'autre SONAR Xi via Bluetooth. (Exception : Streaming audio Bluetooth TWS, voir chapitre 3.1). Si, par exemple, un microphone connecté au premier SONAR Xi doit également être audible sur le second SONAR Xi, les deux appareils doivent être reliés par un câble XLR.

Attention : Une connexion bidirectionnelle des deux SONAR Xi (SONAR Xi #1 Mix Out -> SONAR Xi #2 Line Input, et en même temps SONAR Xi #2 Mix Out -> SONAR Xi #1 Line Input) ne doit pas être établie, car cela crée une boucle de rétroaction et peut conduire à la destruction de l'électronique et du haut-parleur.

#### • Deux SONAR Xi avec pupitre de mixage externe



Les signaux microphone, ligne, aux et Bluetooth sont connectés au premier SONAR Xi et acheminés au second SONAR Xi via des câbles XLR.

Trajet du signal :

Pupitre de mixage externe Out L/R	→	2x SONAR Xi Line Input (respectivement canal 1 ou 2)
-----------------------------------	---	--

Réglages :

Ext. Sub:	Off
Autres réglages selon les besoins	



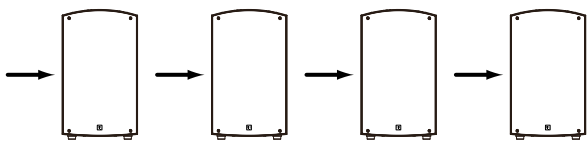
**Information :** Lorsque le système fonctionne en stéréo, les paramètres de configuration des deux SONAR Xi doivent être identiques (p. ex. Mode : Live et Delay : 0). En cas de sonorisation de zones différentes, les deux SONAR Xi peuvent avoir des réglages complètement différents.

**Information :** Les égaliseurs de canal des entrées ligne utilisées des deux SONAR Xi doivent être mis à zéro ou réglés sur les mêmes valeurs pour éviter les différences de sonorité.

**Information :** Il est en principe possible d'utiliser deux modèles SONAR Xi différents comme système stéréo (également avec le streaming audio Bluetooth et la télécommande via l'appli). Veuillez toutefois noter qu'il existe des différences de sonorité liées au système.

### • Deux (ou plusieurs) SONAR Xi sans pupitre de mixage externe (daisy chaining)

Via Mix Out, plusieurs SONAR Xi peuvent être connectés entre eux à l'aide de câbles XLR. Les signaux du premier SONAR Xi sont transmis au(x) SONAR Xi suivant(s) (sonorisation façade/ moniteur/ sonorisation de zone).



Connexions :

Microphone, ligne, Aux et Bluetooth à volonté sur le premier SONAR Xi

Trajet du signal :

SONAR Xi #1 Mix Out	→	SONAR Xi #2 Line Input (canal 1 ou 2)
SONAR Xi #2 Mix Out	→	SONAR Xi #3 Line Input (canal 1 ou 2)
SONAR Xi #3 Mix Out	→	SONAR Xi #4 Line Input (canal 1 ou 2)

Réglages :

Ext. Sub:	Off (#1 / #2 / #3 / #4)
SONAR Xi #1 et #2	Mode: Live ou Dj
SONAR Xi #3 et #4	Mode: Monitor

Les sources de signaux (p. ex. microphone, streaming audio Bluetooth) sont connectées au premier SONAR Xi. Si des sources de signaux supplémentaires sont connectées, par exemple au SONAR Xi #2, elles ne peuvent être entendues que via le SONAR Xi #2 et les SONAR Xi #3 et #4 suivantes, mais pas via le SONAR Xi #1.

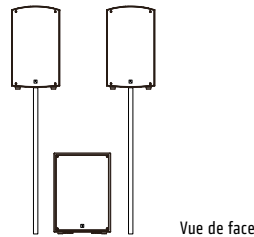
L'option de menu «Configuration/Sortie» permet de déterminer si le(s) SONAR Xi suivant(s) suit(vent) un changement de volume du SONAR Xi précédent, voir chapitre 2.4

Assurez-vous que tous les SONAR Xi ont les mêmes réglages et que les EQ des canaux d'entrée des SONAR Xi suivants sont mis à zéro (sauf souhait contraire).

## Exemples avec les satellites SONAR Xi en combinaison avec les subwoofers actifs de la série SONAR SUB

Les exemples suivants se réfèrent à l'utilisation de satellites SONAR Xi en combinaison avec les subwoofers actifs de la série SONAR SUB. Tout comme les satellites SONAR Xi offrent un préréglage pour les subwoofers SONAR, les subwoofers SONAR ont également un préréglage en vue de l'utilisation avec les satellites SONAR Xi. Cela signifie que les composants bénéficient d'une adaptation acoustique optimale entre eux par simple pression sur un bouton.

### • 2.1 Système stéréo (subwoofer unique)



Trajet du signal :

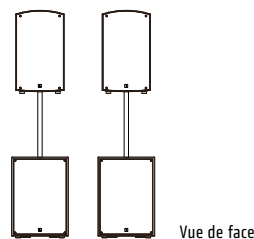
Pupitre de mixage externe Out L/R	→	SONAR Sub In L/R
SONAR Sub Thru L/R	→	2x SONAR Xi Line Input (respectivement canal 1 ou 2)

Paramètres :

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (ou fréquence correspondante en cas d'utilisation d'autres haut-parleurs)
Autres paramètres en fonction des besoins	

Pour obtenir une image sonore stéréo la plus homogène possible, le caisson de basse doit être placé au centre entre les deux sommets.

### • Système Halfstack (un subwoofer par côté)



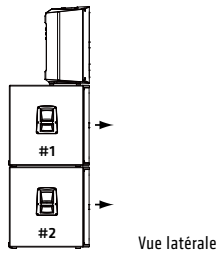
Trajet du signal :

Pupitre de mixage externe Out L/R	→	2x SONAR Sub In (resp. L ou R)
2x SONAR Sub Thru (resp. L ou R)	→	2x SONAR Xi Line Input (respectivement canal 1 ou 2)

Paramètres :

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (ou fréquence correspondante en cas d'utilisation d'autres haut-parleurs)
Autres paramètres en fonction des besoins	

• Système Fullstack (deux subwoofers par côté)



Trajet du signal :

Pupitre de mixage externe Out L/R	→	2x SONAR Sub #2 In (resp. L ou R)
2x SONAR Sub #2 Thru (resp. L ou R)	→	2x SONAR Sub #1 In (resp. L ou R)
2x SONAR Sub #1 Thru (resp. L ou R)	→	2x SONAR Xi Line Input (respectivement canal 1 ou 2)

Paramètres :

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (ou fréquence correspondante en cas d'utilisation d'autres haut-parleurs)
Autres paramètres en fonction des besoins	

## 6 Accessoires optionnels HK Audio

La gamme d'accessoires peut varier en fonction des régions et des saisons. Vous trouverez des informations complémentaires en consultant la page du produit SONAR sur [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).

### IC WARNING

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference.
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## 7 Caractéristiques techniques

Modèle	SONAR 110 Xi	SONAR 112 Xi	SONAR 115 Xi	SONAR 115 Sub D
SPL max. à 10% de THD	123 dB half space	127 dB half space	130 dB half space	125 dB half space
Calc. SPL max.	126 dB half space	130 dB half space	133 dB half space	128 dB half space
Réponse en fréquence +/- 3 dB	64 Hz - 18 kHz	58 Hz - 18 kHz	56 Hz - 18 kHz	40 Hz - X-Over
Réponse en fréquence -10 dB	59 Hz - 20 kHz	54 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz	36 Hz - X-Over
Puissance de l'étage de sortie (Peak Power)	800 W	1200 W	1200 W	1500 W
Type d'étage de sortie	Classe AB + D	Classe AB + D	Classe AB + D	Classe D
Circuits de protection actifs	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter
Haut-parleur de basses	-	-	-	1x 15" avec bobine mobile 3"
Haut-parleur de graves/médiums	1x 10" avec bobine mobile 2"	1x 12" avec bobine mobile 2,5"	1x 15" avec bobine mobile 2,5"	-
Moteur d'aigus	1" avec bobine mobile 1"	1" avec bobine mobile 1,35"	1" avec bobine mobile 1,35"	-
Caractéristiques de pavillon	Pavillon CD 90° x 60°	Pavillon CD 90° x 60°	Pavillon CD 90° x 60°	-
Fréquence de coupure active	-	-	-	60 - 150 Hz, réglable
Écran	1,83" Écran couleur	1,83" Écran couleur	1,83" Écran couleur	2,2" LCD
Branchements audio in	2x XLR In combinée sym., 1x 3,5 mm mini jack stéréo	2x XLR In combinée sym., 1x 3,5 mm mini jack stéréo	2x XLR In combinée sym., 1x 3,5 mm mini jack stéréo	2x XLR In combinée sym.
Branchements audio out	1x Mix Out XLR sym.	1x Mix Out XLR sym.	1x Mix Out XLR sym.	2x Thru XLR sym.
Commutateur de sensibilité	2x Mic/Line	2x Mic/Line	2x Mic/Line	-
Modes sonores	Live/DJ/Monitor	Live/DJ/Monitor	Live/DJ/Monitor	-
Modes de configuration	Ext. Sub	Ext. Sub	Ext. Sub	Cardioid Front, Cardioid Rear, SONAR
Fonctions DSP	Master-Volume, Level-Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front-LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Master-Volume, Level-Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front-LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Master-Volume, Level-Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front-LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Bass Boost, Polarity, X-Over, Delay, Front LED, Display Dim, Reset
Bluetooth Version	5.0	5.0	5.0	-
Fonctionnalités Bluetooth	Audio Streaming, TWS	Audio Streaming, TWS	Audio Streaming, TWS	-
Appli Remote	iOS + Android	iOS + Android	iOS + Android	-
Delay	0-10 m	0-10 m	0-10 m	0-10 m
Puissance absorbée (consommation de courant nominale selon norme EN 62368-1)	0,4 A / 220-240 V AC 0,8 A / 100-120 V AC	0,6 A / 220-240 V AC 1,2 A / 100-120 V AC	0,6 A / 220-240 V AC 1,2 A / 100-120 V AC	0,8 A / 220-240 V AC 1,6 A / 100-120 V AC
Angle de montage	35°	35°	35°	-
Embase pied d'enceinte	35 mm, inclinable (0°/-7,5°)	35 mm, inclinable (0°/-7,5°)	35 mm, inclinable (0°/-7,5°)	1x M20
Points de fixation pour suspension	3x M10	3x M10	3x M10	-
Poignées	1x SingleGrip	2x SingleGrip	2x SingleGrip	2x MultiGrip
Roulettes	-	-	-	optional
Caisse	Matériau synthétique	Matériau synthétique	Matériau synthétique	Bois
Surface	noir	noir	noir	Laque acrylique noire
Grille	Grille métallique avec mousse acoustique noire	Grille métallique avec mousse acoustique noire	Grille métallique avec mousse acoustique noire	Grille métallique avec mousse acoustique noire
Dimensions (l x H x P)	31 x 53,5 x 30 cm	36,5 x 62,9 x 35,5 cm	42,5 x 72,9 x 41,5 cm	43 x 61,2 x 61,6 cm
Poids	11,5 kg / 25,4 lbs	15,9 kg / 35,1 lbs	19,5 kg / 43,0 lbs	28,4 kg / 62,6 lbs

Apple, le logo Apple et iPad sont des marques d'Apple Inc., déposées pour les États-Unis et pour d'autres pays. App Store est une marque de service d'Apple Inc.



La marque verbale et les logos Bluetooth sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. L'utilisation de ces marques par HK Audio s'effectue sous licence.

Tous les produits et droits d'auteurs mentionnés appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

## Istruzioni di sicurezza importanti.

### Leggere prima di effettuare il collegamento!

Il presente prodotto è stato fabbricato dal produttore in conformità alla norma IEC 62368-1 ed è uscito dallo stabilimento in perfette condizioni di funzionamento. Per preservare tali condizioni e garantirne l'uso sicuro, l'utente deve attenersi alle indicazioni e alle avvertenze riportate nelle istruzioni per l'uso. Se volete usare questo prodotto su veicoli, a bordo di navi o di aerei oppure ad altitudini superiori a 2000 m dovete badare alle rispettive norme di sicurezza suppletive alla norma IEC 62368-1.

**AVVISO:** Per evitare il rischio di incendio o folgorazione, non esporre l'apparecchio ad umidità o pioggia. Non aprire l'involucro poiché al suo interno non vi sono parti riparabili dall'utente. Per la riparazione rivolgersi a personale tecnico qualificato.



Questo simbolo segnala la presenza all'interno dell'involucro di tensione pericolosa priva di isolamento sufficientemente alta da costituire un pericolo di folgorazione.



Questo simbolo segnala la presenza di tensione pericolosa accessibile dall'esterno. Il cablaggio esterno collegato ad un qualunque morsetto contrassegnato da questo simbolo deve essere un cavo preconfezionato conforme ai requisiti indicati dal produttore o un cablaggio installato da personale qualificato.



Questo simbolo segnala importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione nella documentazione allegata. Leggere il manuale.



Questo simbolo ha il seguente significato: Attenzione! Superficie calda! Non toccare per evitare scottature.



Apparecchiature elettriche o elettroniche di qualsiasi tipo, batterie incluse, non appartengono nell'immondizia - smaltite questo tipo di rifiuti presso gli ufficiali centri di raccolta.



Leggere queste istruzioni. Conservare queste istruzioni. Attenersi a tutti gli avvisi e istruzioni riportati sul prodotto e nel manuale.

- Non utilizzare il prodotto vicino all'acqua. Non collocare il prodotto vicino ad acqua, vasche, lavandini, zone umide, piscine o stanze con presenza di vapore.
- Non collocare sul prodotto oggetti contenenti liquidi, quali vasi, bicchieri, bottiglie ecc.
- Pulire solo con un panno asciutto.
- Non togliere alcun coperchio o parti dell'involucro.
- La tensione di esercizio prescritta per il prodotto deve corrispondere alla tensione di alimentazione della rete locale. In caso di dubbi sul tipo di alimentazione disponibile, rivolgersi al proprio rivenditore o all'azienda di fornitura elettrica locale.
- Prima di collegare l'apparecchio, verificare che l'impianto elettrico sia munito di adatti dispositivi di protezione contro corto circuito e errori della messa a terra in apparecchi collegati.
- Per ridurre il rischio di folgorazione, la messa a terra del prodotto deve essere mantenuta. Utilizzare solo il cavo di alimentazione in dotazione al prodotto e mantenere sempre in funzione il connettore centrale (di terra) del collegamento alla rete. Non escludere la funzione di sicurezza del connettore polarizzato o di messa a terra. Collegare l'apparecchio soltanto a prese di corrente con messa in terra conforme alle norme vigenti.
- Proteggere il cavo di alimentazione affinché non venga calpestato o pizzicato, in particolare in corrispondenza delle prese e degli innesti e nel punto di uscita dal dispositivo. Maneggiare sempre con cura i cavi di alimentazione. Controllare periodicamente la presenza di tagli o usura sui cavi, soprattutto all'altezza della presa e nel punto di uscita dal dispositivo.
- Non utilizzare mai il cavo di alimentazione se danneggiato.
- Scollegare il prodotto in caso di temporale o di lunghi periodi di inutilizzo.
- Il prodotto si scollega completamente dall'alimentazione di rete solo staccando la spina di alimentazione dall'unità o dalla presa a muro. Il prodotto va collocato sempre in modo che sia possibile scollegarlo dall'alimentazione con facilità.
- Fate sostituire i fusibili soltanto da un tecnico qualificato e usate solamente fusibili dal corretto tipo e valore nominale.

• Per tutte le operazioni di riparazione, rivolgersi a personale qualificato. L'unità va riparata nel caso abbia subito danni, come nei seguenti casi:

- Il cavo o la presa di alimentazione sono danneggiati o usurati.
- È penetrato del liquido o degli oggetti all'interno del prodotto.
- Il prodotto è stato esposto a pioggia o umidità.
- Il prodotto non funziona correttamente seguendo le istruzioni.
- Il prodotto ha subito una caduta o l'armadio è stato danneggiato.
- Quando collegate altoparlanti badate di non scendere sotto l'impedenza minima dichiarata sull'apparecchio oppure in questo manuale. Usate sempre cavi dello spessore adatto e corrispondenti alle vigenti norme locali.
- Non esporre ai raggi solari diretti.
- Non installare accanto a fonti di calore quali radiatori, bochette di diffusione d'aria calda, fornelli o altri dispositivi che generano calore.
- Apparecchiature elettriche o elettroniche di qualsiasi tipo, batterie incluse, non appartengono nell'immondizia - smaltite questo tipo di rifiuti presso gli ufficiali centri di raccolta.
- Non chiudere le aperture di ventilazione. Installare l'unità seguendo le istruzioni fornite dal produttore. Il prodotto non è adatto all'installazione ad incasso, ad esempio in un rack, a meno di non garantire un'adeguata ventilazione.
- Quando viene spostato all'interno di un locale, attendere sempre che il dispositivo, se freddo, raggiunga la temperatura ambiente. Qualora venga utilizzato senza che si sia riscaldato, sussiste il rischio di formazione di condensa al suo interno e di conseguenti danni.
- Non collocare sul prodotto fiamme libere, come ad esempio candele accese.
- Il dispositivo va collocato ad almeno 20 cm/8" di distanza dalle pareti.
- Utilizzare solo in abbinamento al carrello, supporto, piedistallo, staffa o tavola specificati dal produttore o venduti insieme al prodotto. Qualora si utilizzi un carrello, prestare attenzione nello spostare il carrello/la combinazione di prodotto per evitare lesioni causate dall'inciampamento.
- Utilizzare solo accessori consigliati dal produttore. Tale prescrizione si applica a tutti i tipi di accessori, ad esempio coperchi di protezione, borse per il trasporto, supporti, dispositivi per il montaggio a parete o a soffitto, ecc. In caso di applicazione di qualsiasi tipo di accessorio al prodotto, osservare sempre le istruzioni per l'uso fornite dal produttore. Non utilizzare mai punti di fissaggio sul prodotto diversi da quelli indicati dal produttore.
- Questo apparecchio NON è adatto all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, mentali o sensoriali limitate o da persone prive della necessaria esperienza e/o conoscenza. Tenere sempre l'apparecchio al di fuori della portata dei bambini di età inferiore ai 4 anni.
- Non inserire mai oggetti di alcun tipo all'interno del prodotto attraverso le fessure dell'armadio, poiché potrebbero toccare punti con presenza di tensione pericolosa o causare il cortocircuito dei componenti, con il conseguente rischio di incendio o folgorazione.
- Questo prodotto genera livelli di pressione sonora superiori a 90 dB in grado di causare danni permanenti all'udito. L'esposizione a livelli di rumore estremamente elevati può causare la perdita permanente dell'udito. In caso di esposizione continua, indossare protezioni per l'udito.
- Il produttore garantisce la sicurezza, l'affidabilità e l'efficienza del prodotto solo se:
  - l'assemblaggio, l'ampliamento, la reimpostazione, le modifiche o le riparazioni sono eseguiti dal produttore o da personale autorizzato.
  - l'impianto elettrico dell'area interessata è conforme ai requisiti specificati nelle norme IEC (ANSI).
  - l'unità è utilizzata secondo le istruzioni per l'uso.
- Questo prodotto è stato concepito per un'ottima riproduzione di segnali vocali e musicali. Una riproduzione di segnali sinusoidali, onde quadre o altri segnali di misurazione a livelli elevati può gravemente danneggiare l'apparecchio.

### Avvisi di sicurezza per sistemi di altoparlanti



Usate soltanto sistemi di montaggio autorizzati dal produttore per il rispettivo sistema di altoparlanti. Seguite attentamente le istruzioni di montaggio ed usate soltanto accessori di montaggio omologati. È escluso qualsiasi diritto di garanzia in caso di montaggio improprio o se vengono usati accessori di montaggio non omologati. Modificazioni agli altoparlanti, agli accessori di montaggio, agli elementi di connessione e di fissaggio e alle imbracature potrebbero alterare la stabilità del sistema e faranno decadere ogni forma di garanzia. La riparazione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza deve venir eseguita soltanto dal produttore o da un suo rappresentante autorizzato - altrimenti decadrà ogni forma di garanzia.



L'installazione deve venir eseguita soltanto da personale competente. Usate soltanto punti di montaggio con una sufficiente capacità portante, considerando eventuali vincoli architettonici. È assolutamente obbligatorio di usare il materiale di fissaggio (viti, tasselli ecc.) indicato nelle istruzioni di montaggio del produttore. Adottate provvedimenti adatti (frenafili, dadi autobloccanti) per prevenire un allentamento dei raccordi filettati.



Assicurate installazioni stazionarie e/o mobili (in questo caso gli altoparlanti e gli accessori di montaggio) contro una caduta dall'alto con due dispositivi indipendenti. Provvedete ad installare dispositivi adatti per cogliere ogni elemento allentato prima che questo possa cadere in terra. Assicuratevi che gli elementi di montaggio e di fissaggio e le imbracature vengano scelti e montati nel rispetto delle normative nazionali e locali vigenti. Tenete conto dei carichi dinamici (forze di trazione-compressione) per calcolare le dimensioni dei dispositivi di sicurezza.



Se usate stativi, badate che non venga oltrepassato il loro carico massimo ammissibile. Badate inoltre che, per motivi costruttivi, gli stativi di solito sono concepiti ed omologati soltanto per portare un carico centrato. Gli stativi devono essere posizionati in modo sicuro e stabile. Provvedete ad assicurare (o meglio ancora fissare) gli stativi se per esempio:

- la loro superficie di appoggio non consenta un posizionamento stabile,

- la loro altezza limita la stabilità,

- si potrebbero manifestare venti forti,

- potrebbero essere rovesciate da persone.

Prendete provvedimenti contro ogni forma di comportamento rischioso da parte degli spettatori. È vietato posare stativi che ingombrano le vie di fuga e l'accesso soccorsi. Se volete posare stativi in una via di comunicazione, verificate prima che la larghezza della via lo consenta e badate in ogni caso ad una protezione (transenne, cordone ecc.) e ad una segnalazione adeguata. Il montaggio e smontaggio degli altoparlanti significa un rischio elevato. Utilizzate sempre l'attrezzatura adatta e assicuratevi che le attività vengano svolte nel rispetto delle normative nazionali in vigore.



Durante il montaggio, indossate sempre indumenti protettivi appropriati (casco, guanti, calzature di sicurezza) ed usate soltanto mezzi di salita adatti e sicuri (scala, ponteggio ecc.). Il rischio è a esclusivo carico della ditta o del tecnico che esegue i lavori di montaggio.



**ATTENZIONE!** Verificate dopo il montaggio del sistema di altoparlanti che il montaggio e cablaggio sia avvenuto in modo corretto e che tutte le giunzioni siano stabili.

L'operatore di un sistema di altoparlanti (stazionario o mobile) è obbligato a controllare o a fare controllare regolarmente ogni componente del sistema nel rispetto delle normative nazionali e locali in vigore e a fare riparare ogni danno immediatamente.

Vi consigliamo di documentare meticolosamente ogni missione di controllo in un libretto di controllo.

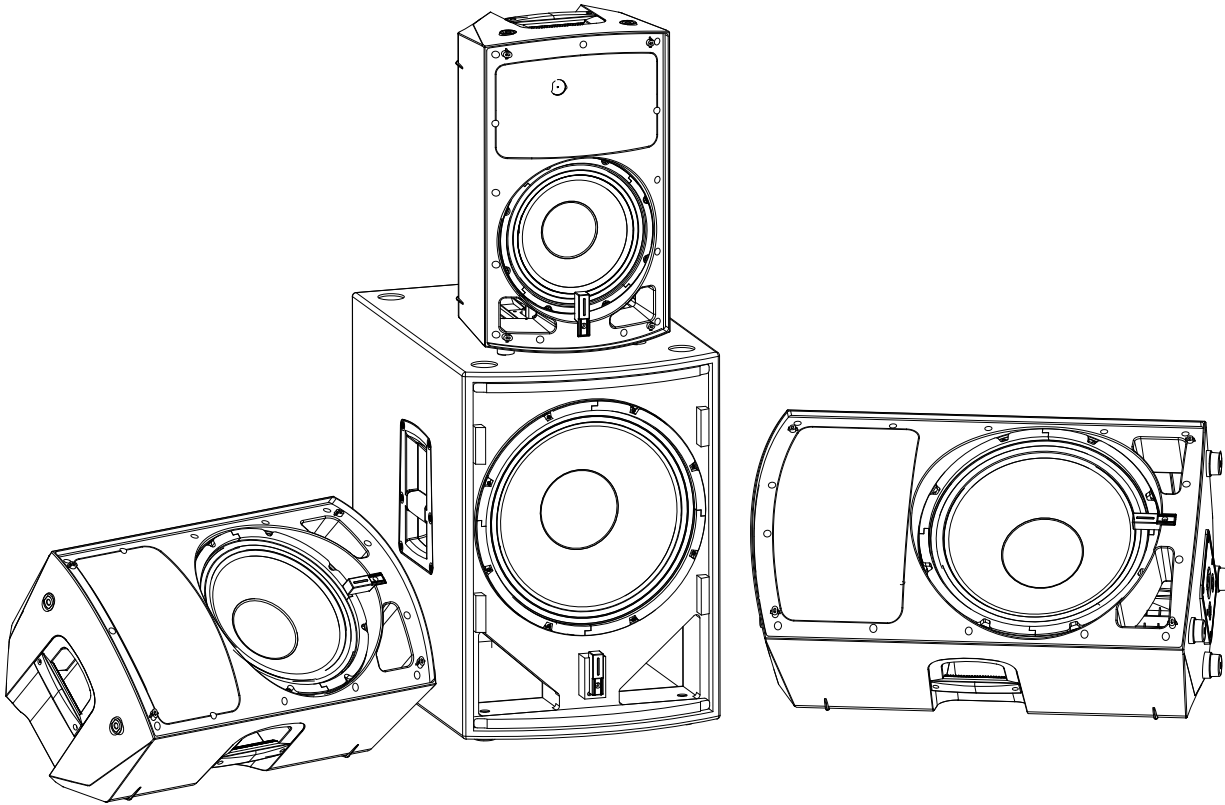
Badate a dimensionare i punti di sollevamento per un montaggio in sospensione prendendo in considerazione una sufficiente riserva di sicurezza. Assicuratevi che tutto avvenga nel rispetto delle normative nazionali in vigore.



I sistemi di sonorizzazione professionali sono in grado di produrre livelli sonori nocivi alla salute. Anche essere sottoposti a livelli apparentemente inoffensivi (a partire da circa 95 dBA SPL) per un elevato periodo di tempo può provocare perdite dell'udito. Quindi consigliamo che ogni persona sottoposta ad alti livelli sonori provenienti da un sistema di sonorizzazione porti un'adatta protezione per l'udito (tappi auricolari o paraorecchie).

Produttore: Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Germania

# SONAR 110 Xi • 112 Xi • 115 Xi



## Benvenuti nella famiglia HK Audio!

Grazie per aver scelto un prodotto di marca concepito e fabbricato nella nostra casa secondo i nostri meticolosi criteri di qualità.



Anche se siete un utente esperto di sistemi di sonorizzazione - questo prodotto vi offrirà alcuni aspetti che saranno nuovi per voi. Per questo vi preghiamo di non ignorare questo manuale e di conservarlo in un luogo sicuro per averlo sempre a disposizione.

Vi auguriamo il migliore suono in qualsiasi situazione!

## Il vostro team HK Audio



Nota: Forti campi elettromagnetici o scariche elettrostatiche possono disturbare la funzione del prodotto. In questo caso, basta spegnere e riaccendere il prodotto per farlo funzionare nuovamente. Se questo non aiuta a risolvere il problema, dovete allontanare il dispositivo dalla sorgente di disturbo.

## Garanzia

Il modo più veloce e confortevole: la registrazione online sul nostro sito [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).



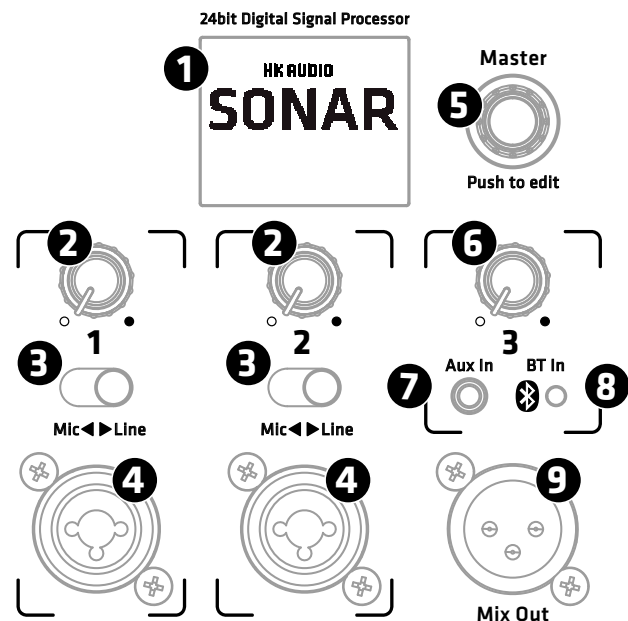
<http://warranty.hkaudio.com>

La registrazione è valida soltanto se avviene su internet ed entro 30 giorni dalla data d'acquisto.

## HK Audio

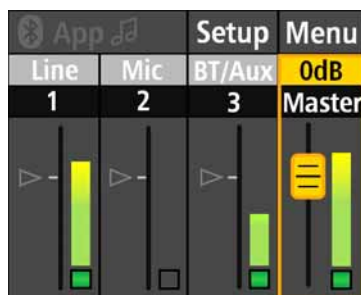
Technischer Service (servizio tecnico)  
Postfach 1509  
66595 St. Wendel, Germania  
Fax: +49 6851 905 100

## 1 Connettori ed elementi di controllo



### 1 Display

Nel modo di funzionamento normale, il display a colori indica i livelli dei segnali d'ingresso di ogni canale, il livello d'uscita, lo stato della connessione Bluetooth e vi dà l'accesso a varie altre funzioni DSP (cfr. Capitolo 2 Menu DSP).



### 2 Volume (CH 1/CH 2)

Controllo per regolare il volume del segnale dei canali d'ingresso 1 e 2. Girate questo controllo completamente in senso antiorario per togliere il segnale – girandolo in senso orario, potete alzare il livello del segnale fino al volume massimo.

Tramite il menu DSP potete trattare il segnale di questi due canali con un EQ a 3 bande che comprende anche un filtro passa-alto a frequenza di taglio variabile (cfr. 2.2 EQ del canale).

**Informazione:** SONAR Xi dispone di riserve sufficienti per poter digerire occasionali peak di segnale.

L'app SONAR REMOTE vi permette un esatto controllo del livello dei segnali d'ingresso. Se una delle spie Overload sotto l'indicazione di livello si accende permanentemente o quando sentite una sovrarmodulazione, dovete ridurre il livello del canale usando il rispettivo controllo Volume per evitare un sovraccarico del sistema.

**Consiglio:** Il livello giusto. Per ridurre i rumori di fondo del sistema è necessario di scegliere i giusti livelli dei rispettivi segnali. Vale a dire: Alzate il livello d'ingresso al massimo possibile (nel modo che la spia resta illuminata in verde e che la spia Overload si accende soltanto brevemente durante i peak di segnale) e alzate il controllo Master senza esagerarlo con il volume. Badate di chiudere canali non usati.

### 3 Mic/Line (CH 1/CH 2)

Selettore per adattare le caratteristiche dei canali d'ingresso 1 e 2 a un microfono dinamico o a uno strumento con livello di linea, per esempio un mixer o una tastiera.

### 4 Input (CH 1/CH 2)

Ingresso combinato bilanciato XLR/jack. Potete usare sia un connettore XLR che un connettore jack da 6,35 mm (bilanciato o non bilanciato).

**Informazione:** Vi suggeriamo di collegare di preferenza un segnale simmetrico per una migliore protezione da possibili disturbi e interferenze di alta frequenza.

### 5 Master (Push to edit)

Il controllo Master a destra del display serve a regolare il volume totale nel modo di funzionamento normale. Il valore attuale viene indicato nel display, il campo di controllo va da -80 dB fino a +6 dB.

Girando e premendo il controllo Master (push to edit), accedete ai vari parametri del DSP per poterli editare. Girando il controllo, vi muovete nel menu. Premendolo, scegliete il punto attuale del menu oppure confermate la vostra scelta.

### 6 Volume (CH 3 Aux + BT)

Controllo per regolare il livello del segnale del canale 3. Girate questo controllo completamente in senso antiorario per togliere il segnale – girandolo in senso orario, potete alzare il livello del segnale fino al volume massimo.

Il canale 3 serve a collegare fonti stereo come una console da DJ, un lettore MP3 o un computer e per riprodurre musica tramite Bluetooth audio-streaming. Tramite il menu DSP potete trattare il segnale di questo canale con un EQ a 3 bande (cfr. 2.2 EQ del canale).

**Informazione:** Il controllo influisce sia sull'ingresso Aux che sull'ingresso Bluetooth. Questo vi permette di usare contemporaneamente le due fonti di segnale e di regolare il loro volume con il controllo Volume.

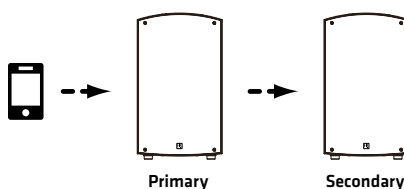
### 7 Aux In

Ingresso non bilanciato (3,5 mm jack mini stereo) per collegare fonti audio ad alto livello come lettori CD/MP3, smartphone, console da DJ o computer.

### 8 Spia Bluetooth

La spia blu si illumina permanentemente quando il modulo Bluetooth integrato nel SONAR Xi è connesso ad un dispositivo Bluetooth.

**Informazione:** Come dispositivi Bluetooth s'intendono smartphone o tablet usati per trasmettere musica tramite streaming audio o per telecomandare SONAR Xi usando l'app SONAR REMOTE. Non è necessario di usare lo stesso dispositivo per entrambi fini. Visto che ciascun SONAR Xi funziona come dispositivo Bluetooth, potete anche connettere due SONAR Xi tramite Bluetooth.



In seguito, l'altoparlante connesso direttamente al dispositivo Bluetooth sarà nominato come Primary. Il SONAR Xi connesso a questo altoparlante Primary sarà nominato Secondary.



**Nota:** Bluetooth TWS è l'abbreviazione di "True Wireless Stereo" e indica la separazione corretta di un segnale stereo trasmesso tramite Bluetooth al rispettivo altoparlante. In questo caso, l'altoparlante connesso direttamente al dispositivo Bluetooth sarà nominato come Primary, mentre il secondo altoparlante connesso al primo sarà nominato Secondary.

Durante lo stabilimento di una connessione al dispositivo Bluetooth per lo streaming audio e durante lo stabilimento della connessione della seconda SONAR Xi alla prima tramite Bluetooth TWS, la spia Bluetooth lampeggia.

Usando l'app da telecomando invece, la spia Bluetooth non lampeggia durante lo stabilimento di una connessione all'app. Quando la connessione all'app SONAR REMOTE è stabilita, la spia si illumina permanentemente. Quando chiudete l'app sul dispositivo Bluetooth, la spia si spegne per riaccendersi dopo aver nuovamente avviato l'app SONAR REMOTE.



**Informazione:** Lo stato Bluetooth attuale viene indicato nel display del SONAR Xi in alto a sinistra.

Troverete ulteriori informazioni in capitolo 2.5 Impostazioni Bluetooth e in capitolo 3 Bluetooth.

## 9 Mix Out

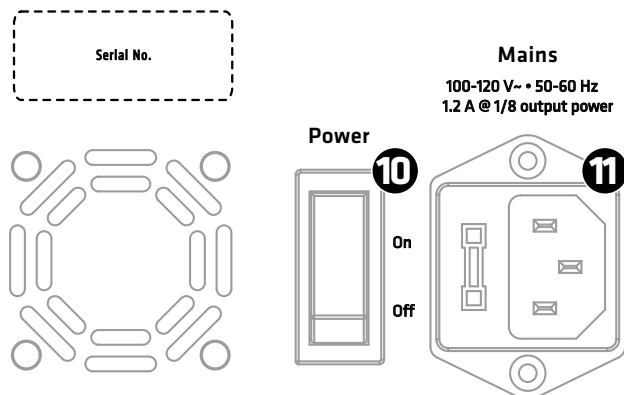
Uscita bilanciata XLR. Questa uscita trasmette il segnale cumulativo di tutti i canali. Secondo l'opzione scelta, il segnale viene trasmesso prima o dopo del controllo Master-Volume (cfr. punto del menu Setup/Output). Il segnale Mix Out è il segnale cumulativo di tutti i canali trattato con le rispettive impostazioni dei singoli canali (EQ, livello e delay). Altre impostazioni DSP come 'Mode' e 'Ext. Sub' non influiscono su questo segnale perché trattano soltanto il segnale trasmesso dall'altoparlante.

**Informazione:** Il Mix Out serve a trasmettere il segnale cumulativo ad altri dispositivi, per esempio addizionali altoparlanti SONAR Xi. Questo è utile per sonorizzare un addizionale settore del locale/della sala (configurazione 'Zone' nell'app) con addizionali altoparlanti. Il Mix Out si presta anche per una registrazione in diretta o per collegare un subwoofer.

## 10 Power

Interruttore rete per accendere/spegnere l'alimentazione con corrente di rete. Dopo averlo acceso, vengono caricate le impostazioni DSP usati come ultimi. Dopo pochi secondi, SONAR Xi è pronto all'uso – il display visualizza lo schermo start ed è selezionato il volume Master.

Tutte le attuali impostazioni DSP rimangono nella memoria anche dopo aver spento il sistema e vengono caricati quando lo accendete nuovamente.



## 11 Mains

Presi rete IEC per collegare l'apparecchio alla rete di corrente. Per favore, usate il cavo rete contenuto nella confezione. Prima di collegare l'apparecchio alla rete di corrente, verificate che l'interruttore rete si trovi nella posizione Off.

Attenzione! Verificate sempre che la tensione elettrica indicata sull'apparecchio corrisponda a quella della rete di corrente. Collegando l'apparecchio ad una tensione non adatta, rischiate di distruggere l'elettronica.

Attenzione! Badate sempre di non coprire o bloccare il ventilatore.

## 12 Flangia per stativo (senza illustrazione)

Sul lato inferiore troverete una flangia con un diametro interno di 36 mm e due posizioni per orientare verticalmente l'altoparlante su uno stativo. La posizione anteriore vi offre un angolo di 0°, la posizione posteriore un angolo di -7,5°. Premendo i due tasti dietro l'apertura della flangia, potete sbloccare la sicura per adattare l'angolo. L'angolo attuale viene indicato nella flangia per stativo.

**Informazione:** Gli altoparlanti della serie SONAR Xi sono compatibili con accessori conformi alle pratiche commerciali con un diametro di 35 mm.

## 13 Punti da rigging M10 (senza illustrazione)

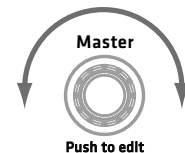
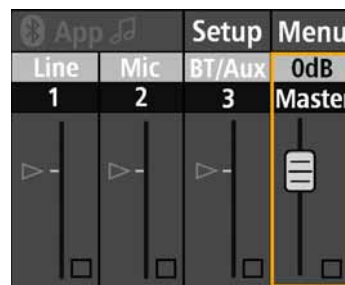
I punti da rigging M10 integrati vi permettono di installare SONAR Xi in sospensione usando cavi d'acciaio o catene.

Attenzione: Per questa installazione sospesa è assolutamente necessario di mantenere le rispettive misure di sicurezza. Fate in modo che il sistema sia installato da esperti qualificati e con accessori certificati!

## 2 Menu DSP

Il controllo Master serve a editare le impostazioni dei canali e vari parametri DSP che sono elencati nel menu di selezione

Girando il controllo Master, potete muovervi fra i canali risp. i punti del menu. Il canale/punto del menu attualmente scelto viene indicato da una cornice arancione. Premendo il controllo Master, confermate la vostra scelta.



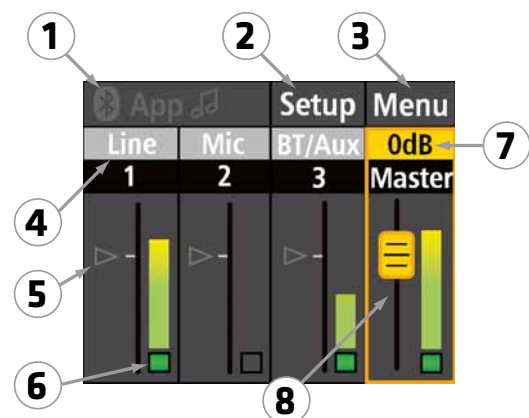
Se non premete o girate il controllo entro 8 secondi, SONAR Xi esce dal menu per ritornare al volume Master permettendovi nuovamente di regolare direttamente il volume totale.

Tutte le attuali impostazioni DSP rimangono nella memoria anche dopo aver spento il sistema e vengono caricati quando lo accendete nuovamente.

**Informazione:** Durante il telecomando tramite l'app SONAR REMOTE, ogni impostazione editata nell'app viene indicata contemporaneamente nel display di SONAR Xi e viceversa. I due display si sincronizzano in tempo reale.

## 2.1 Esempi della struttura del menu

• Schermo principale con Master-Volume selezionato



- 1 Apre le impostazioni Bluetooth e visualizza lo stato Bluetooth attuale. Nell'esempio, lo streaming di musica e l'app da telecomando sono disattivati, indicato dal colore grigio dei rispettivi simboli.
- 2 Apre le impostazioni Setup.
- 3 Apre le impostazioni Menu.
- 4 Per il canale 1 è scelto l'ingresso Line, per il canale 2 l'ingresso Mic.
- 5 I piccoli triangoli indicano la posizione dei rispettivi fader di volume nell'app SONAR REMOTE. Nell'esempio, non è stabilita una connessione all'app (Bluetooth disattivato) - indicato dal colore grigio dei triangoli e dalla posizione 0 dB.
- 6 Spia Signal/Overload per indicare sovramodulazioni.
- 7 Valore attuale del volume totale (Master).
- 8 Nell'esempio, è stato selezionato Master. Girate il controllo Master per cambiare il volume totale.

Gli indicatori di livello sono un aiuto per controllare i livelli d'ingresso. Le spie Signal/Overload sotto gli indicatori s'illuminano in verde con un presente segnale d'ingresso - quando questo è sovramodulato, le spie s'illuminano in rosso. In questo caso, dovete ridurre il volume del canale e/o il livello d'uscita del dispositivo collegato.



**Informazione:** L'app SONAR REMOTE vi permette di ammutolire ogni canale separatamente (Mute). Il canale ammutolito viene indicato con un simbolo Mute rosso nel display di SONAR Xi.

• Navigare nel menu e selezionare un punto del menu (esempio: cambiare al EQ del canale)

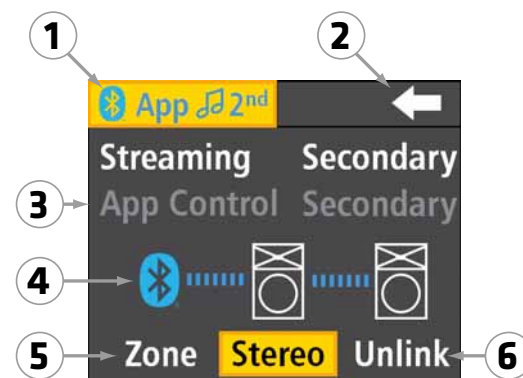


Selezionate il canale. Una cornice gialla indica la selezione

Premete 1x ...

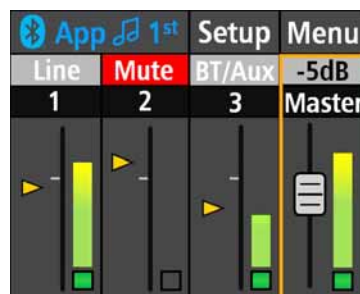
I parametri EQ del canale sono visualizzati

• Impostazioni Bluetooth (streaming di musica e app da telecomando attivati)



- 1 Lo streaming di musica tramite Bluetooth e l'app da telecomando sono attivati. Questo SONAR Xi funge da altoparlante Secondary di due SONAR Xi connessi tramite Bluetooth TWS.
- 2 Uscire dalla pagina e ritornare allo schermo principale.
- 3 il colore grigio significa: Questa funzione attualmente non è a disposizione.
- 4 Il colore blu significa: Connessione Bluetooth stabilita. In questo esempio, il dispositivo Bluetooth ha stabilito una connessione al primo SONAR Xi, che da parte suo è connesso al secondo SONAR Xi.
- 5 'Zone' interrompe l'accoppiamento stereo dei due SONAR Xi per poterli alimentare separatamente (mono).
- 6 'Unlink' interrompe la connessione TWS fra i SONAR Xi Primary e Secondary. In questo caso, il secondo SONAR Xi non è più sotto il controllo dell'app.

## 2.2 Funzioni del menu



### Master

Il controllo Master (push to edit) serve a regolare il volume totale di SONAR Xi. Nel modo di funzionamento normale, il volume Master è sempre pre-selezionato (cornice arancione). Se avete aperto un altro menu senza editare un parametro, SONAR Xi ritorna automaticamente al volume Master dopo otto secondi, permettendovi di poter regolare velocemente il volume in qualsiasi situazione.

Secondo l'azione svolta, dovreste eventualmente premere il controllo Master una volta per attivare il volume Master. Questi casi sono indicati dal colore giallo del fader. Girate il controllo Master per cambiare il volume totale. Il valore attuale viene indicato nel display.

### Indicazione di livello

Per ogni canale esiste un'indicazione di livello con spia Signal/Overload. Se la spia s'illumina in rosso, l'ingresso è sovramodulato. In questo caso dovete ridurre il rispettivo livello d'ingresso.

**Informazione:** SONAR Xi dispone di riserve sufficienti per poter digerire occasionali peak di segnale. Se una delle spie Overload si accende permanentemente o quando sentite una sovrarmodulazione, dovrete ridurre il livello del canale usando il rispettivo controllo Volume per evitare un sovraccarico del sistema.

### Indicatore App Volume

I piccoli triangoli indicano la posizione dei rispettivi fader di volume nell'app SONAR REMOTE. Senza app connessa, i triangoli sono grigi e si trovano nella posizione 0 dB (riga). Stabilita la connessione all'app, i triangoli nel display diventano gialli e indicano la posizione attuale dei fader di volume nell'app. Se muovete il fader nell'app, i triangoli nel display del SONAR Xi si muovono corrispondentemente.

Se un triangolo giallo si trova sulla riga 0 dB, il volume corrisponde esattamente al valore scelto con il controllo Volume di SONAR Xi - l'app quindi non ha cambiato il volume.

Se un triangolo grigio non si trova sulla posizione 0 dB senza che sia stabilita una connessione Bluetooth, è attivato un volume differente, cambiato durante l'ultimo uso dell'app. Girando il controllo Volume del rispettivo canale di SONAR Xi, potete annullare questa differenza del volume. Nello stesso tempo viene disattivato un eventuale muting del canale effettuato tramite il pulsante Mute dell'app.

### Mute

L'indicatore Mute rosso indica che il rispettivo canale è stato ammutolito. Questo muting è soltanto possibile usando l'app SONAR REMOTE.

**Informazione:** Se un canale rimane ammutolito senza essere connessi a un dispositivo Bluetooth, potete cancellare il muting girando il controllo Volume del rispettivo canale di SONAR Xi. Nello stesso tempo viene annullata un'eventuale differenza del volume regolata con il fader di volume dell'app.

### EQ del Canale

Per regolare le caratteristiche sonore del segnale d'ingresso, SONAR Xi vi offre una sezione EQ a tre bande per ogni canale. I canali 1 e 2 permettono anche di trattare il segnale con un filtro passa-alto a frequenza di taglio variabile.

Prima di trattare il segnale, scegliete il rispettivo canale con il controllo Master (cornice arancione, vedi sopra) e confermate la scelta premendo il controllo. Si apre la pagina con le impostazioni dell'EQ del rispettivo canale. Se usate l'app SONAR REMOTE, accedete all'EQ del canale usando il pulsante EDIT del canale. L'EQ a tre bande serve a modificare le caratteristiche sonore del segnale d'ingresso, il filtro passa-alto ad attenuare le frequenze basse del segnale.

Parametri EQ dei canali 1 e 2		
High	+/- 12 dB	7500 Hz, High Shelf
Mid	+/- 12 dB	2500 Hz, Peaking Filter
Low	+/- 12 dB	100 Hz, Peaking Filter
HPF	20 - 400 Hz	Butterworth

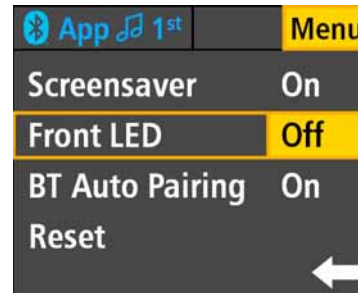
Parametri EQ del canale 3		
High	+/- 12 dB	8000 Hz, High Shelf
Mid	+/- 12 dB	2800 Hz, Peaking Filter
Low	+/- 12 dB	80 Hz, Peaking Filter

**Informazione:** Le impostazioni dell'EQ influiscono sul segnale trasmesso all'altoparlante e al Mix Out.

Attenzione: Nel modo di funzionamento 'Ext. Sub: On', gli EQ dei canali vengono messi a zero e disabilitati per garantirvi un funzionamento ottimale dei componenti ben sintonizzati e per evitare un uso smisurato (Cfr. cap. 2.4 Setup/Ext. Sub).

## 2.3 Impostazioni Menu

Usate il controllo Master per scegliere l'indice 'Menu' e aprire le impostazioni Menu. Usate la freccia indicando a sinistra per ritornare allo schermo usato come ultimo.



Screensaver
Opzione per oscurare il Display se non è necessario di illuminarlo permanentemente.
Opzioni: Off, On

Con Screensaver attivato, il display viene oscurato dieci secondi dopo l'ultima operazione eseguita. Eseguendo una nuova operazione (su SONAR Xi oppure tramite l'app SONAR REMOTE) il display si illuminerà automaticamente di nuovo.

Front LED
Se non l'avete disattivata, la spia sul davanti di SONAR Xi indica l'attività del limiter.
Opzioni: Off, On, Limit

Se avete scelto 'On', la spia si illumina in bianco indicandovi che SONAR Xi è attivato.

Se avete scelto 'Limit', la spia indica l'attivazione del limiter durante peak di segnale con un lampo rosso - visibile anche dal pubblico.

**Attenzione!** Se Front LED si illumina permanentemente in rosso, il sistema viene sovraccaricato. In questo caso dovete ridurre il livello del segnale! Se invece Front LED si illumina permanentemente in rosso senza che sia presente un segnale, è avvenuto un errore. In questo caso, contattate il servizio tecnico di HK Audio.

BT Auto-Pairing
Se avete attivato 'BT Auto-Pairing' e Bluetooth, il primo SONAR Xi (Primary) cerca automaticamente il secondo SONAR Xi (Secondary) per stabilire una connessione Bluetooth TWS.
Opzioni: Off, On

**Consiglio:** Disattivate quest'impostazione per evitare che il SONAR Xi Primary stabilisce nuovamente una connessione automatica al SONAR Xi Secondary dopo aver disattivato la connessione Bluetooth TWS manualmente.

Reset
Funzione per il ripristino di tutti i parametri sulla preselezione di fabbrica. Attivandolo, appare la seguente domanda di sicurezza: "Reset to default settings. Are you sure?"
Opzioni: No, Yes

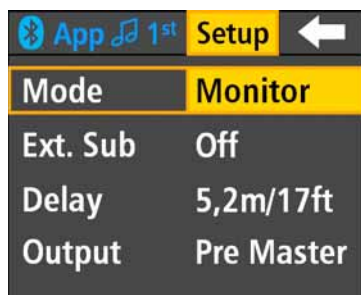
Se premete il controllo Master una volta, il ripristino non viene ancora azionato. Soltanto dopo aver confermato la domanda di sicurezza con 'Yes', inizia il ripristino di tutte le funzioni DSP sulla preselezione di fabbrica compreso il taglio della connessione Bluetooth.

**Consiglio:** Questa funzione è utile se SONAR Xi viene usato per noleggio, permettendovi di resettarlo in un baleno prima di consegnarlo a un nuovo cliente.

Attenzione: Non è possibile effettuare la funzione Reset con l'app SONAR REMOTE, perché il ripristino comprende il taglio della connessione Bluetooth e quindi anche la sconnessione dell'app. Alternativamente, potete caricare 'Default Scene' per resettare le impostazioni nell'app.

## 2.4 Impostazioni Setup

Usate il controllo Master per scegliere l'indice 'Setup' e aprire le impostazioni Setup. Usate la freccia indicando a sinistra per ritornare allo schermo usato come ultimo.



Mode
Esistono tre modi di funzionamento prelezionati per adattare le caratteristiche sonore basilari del sistema.
Opzioni: Live, DJ, Monitor

Il modo 'Live' si presta a tutte le situazioni dal vivo e per la riproduzione di musica di qualsiasi genere. Il modo 'DJ' dispone di ampie riserve nei bassi per una migliore riproduzione di musica elettronica. Il modo 'Monitor' invece, enfatizza i medi e si presenta idoneo per l'uso da monitor o per la trasmissione di discorsi, orazioni ecc.

**Informazione:** Le impostazioni Mode influiscono sul segnale trasmesso all'altoparlante e al Mix Out.

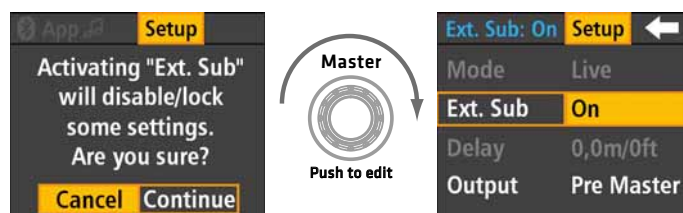
Attenzione: Nel modo di funzionamento 'Ext. Sub: On' non potete accedere a questo punto del menu.

Ext. Sub
Usate questo punto del menu per attivare la preconfigurazione per l'uso con subwoofer della serie SONAR.
Opzioni: Off, On

'Off' significa, che SONAR Xi opera nel modo full range per un uso senza subwoofer. Potete editare qualsiasi parametro DSP.

'On' attiva una configurazione automatica di vari parametri ed impedisce di editarli manualmente per usare SONAR Xi con subwoofer della serie SONAR.

Il preset 'Ext. Sub' non viene caricato subito. Prima appare il messaggio d'avvertenza: 'Activating "Ext. Sub" will disable/lock some settings. Are you sure?' Dopo aver scelto e confermato 'Continue' (continuare), il preset 'Ext. Sub' viene caricato.



Scegliere 'Ext. Sub' e premere 1x

Girare 1 x Premere 1 x ...

'Ext. Sub' è attivato, altri parametri sono bloccati (indicato dal loro color grigio)

### Ext. Sub: On

Quando avete attivato 'Ext. Sub', le impostazioni Bluetooth a sinistra in alto del display scompaiono ed appare 'Ext. Sub: On'.

**Informazione:** Per garantire un'ottima performance acustica del sistema ed evitare un uso smisurato, 'Ext. Sub: On' preleziona automaticamente i parametri Mode e Delay per i subwoofer della serie SONAR e non permette di alterarli.

Normalmente, in questo modo di funzionamento si usa un mixer esterno. Per questa ragione, gli EQ del canale vengono disattivati per non compromettere i segnali provenienti dal mixer. Anche Bluetooth viene disattivato - vale a dire: questo modo di funzionamento non permette lo streaming di musica e il telecomando tramite app.

Per poter accedere nuovamente ai parametri DSP bloccati, dove disattivare 'Ext. Sub: On'.

**Informazione:** Potete attivare 'Ext. Sub: On' esclusivamente sul display di SONAR Xi. Non servirebbe offrire un'attivazione tramite l'app SONAR REMOTE, perché la connessione Bluetooth viene tagliata.

**Consiglio:** Se volete combinare altri modelli di subwoofer con SONAR Xi, vi sconsigliamo di usare il modo 'Ext. Sub'. In questo caso conviene adattare le caratteristiche sonore usando i parametri DSP (EQ, Mode, Delay).

Delay
Il punto del menu 'Delay' vi permette di ritardare la riproduzione audio.
Opzioni: 0 - 10 m/33 ft

Questa funzione vi permette di poter compensare eventuali ritardi differenziali per esempio quando avete collegato uno o più subwoofer o per "sincronizzare" un sistema usato da monitor con un sistema PA.

**Informazione:** Le impostazioni dell'Delay influiscono sul segnale trasmesso all'altoparlante ma non a quello presente al Mix Out.

Attenzione: Nel modo di funzionamento 'Ext. Sub: On' non potete accedere a questo punto del menu.

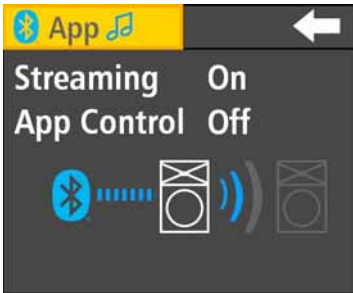
Output
Questo punto del menu vi permette di scegliere se il segnale cumulativo presente al Mix Out viene modificato dal volume Master o no.
Opzioni: Pre Master, Post Master

Scegliete 'Post Master' per regolare il volume di due SONAR Xi collegati usando il controllo Master del primo. Scegliete 'Pre Master' se volete usare il secondo SONAR Xi come monitor per non alterare il suo volume quando lo cambiate sul primo.

**Informazione:** Sotto segnale Mix Out s'intende il mix di tutti i canali d'ingresso, incluse le impostazioni dell'EQ e la posizione del controllo volume. Le impostazioni 'Delay', 'Mode' e 'Ext. Sub' influiscono soltanto sul segnale trasmesso al/agli altoparlante/i.

## 2.5 Impostazioni Bluetooth

Usate il controllo Master per accedere alla sezione Bluetooth e aprire le rispettive impostazioni. Usate la freccia indicando a sinistra per ritornare allo schermo usato come ultimo.



### Streaming

Qui trovate le impostazioni per lo streaming di musica tramite Bluetooth e la riproduzione di musica proveniente da dispositivi Bluetooth come smartphone o tablet PC.

Opzioni: Off, On, Secondary

Scegliete 'On' per stabilire una connessione Bluetooth ad un dispositivo Bluetooth. Scegliete 'Secondary' se volete usare questo SONAR Xi come secondo altoparlante (secondary speaker) collegato ad un altro SONAR Xi già connesso ad un dispositivo Bluetooth. Premendo il controllo Master, iniziate il processo di pairing.

**Informazione:** Per ragioni tecniche, potete attivare soltanto un'opzione Secondary nel menu Bluetooth. L'altra opzione Secondary sarà disattivata, indicato dal color grigio.

Troverete ulteriori informazioni in capitolo 3.1 Bluetooth Audio-Streaming.

### App Control

Qui potete attivare la connessione Bluetooth ad un dispositivo Bluetooth per telecomandare il sistema con l'app SONAR REMOTE.

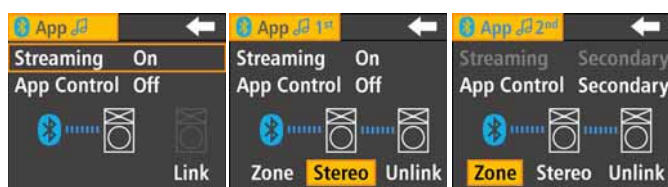
Opzioni: Off, On, Secondary

Scegliete 'On' per stabilire una connessione Bluetooth ad un dispositivo Bluetooth. Scegliete 'Secondary' se volete usare questo SONAR Xi come secondo altoparlante (secondary) collegato ad un altro SONAR Xi già connesso ad un dispositivo Bluetooth. Premendo il controllo Master, iniziate il processo di pairing.

Troverete ulteriori informazioni in capitolo 3.2 Telecomando Bluetooth.

### Altre impostazioni Bluetooth

Secondo lo stato Bluetooth attuale, avete altre funzioni a disposizione.



Opzioni: Link, Stereo, Zone, Unlink

### Link

'Link' inizia lo stabilimento di una connessione Bluetooth ad un secondo SONAR Xi. Per poter stabilire la connessione Bluetooth, dovete attivare 'Bluetooth/Secondary' sul secondo SONAR Xi (sotto 'Streaming' o 'App Control' secondo il caso d'uso).

**Informazione:** L'opzione 'Link' è soltanto disponibile se questo SONAR Xi è già connesso ad un dispositivo Bluetooth.

### Stereo

Scegliete 'Stereo' per accoppiare due SONAR Xi in stereo. Lo streaming di musica tramite Bluetooth avviene in stereo. La parte sinistra del segnale stereo viene trasmesso al SONAR Xi Primary, quella destra al SONAR Xi Secondary. I volumi Master sono congiunti. Questo vale anche per le impostazioni Menu dei due SONAR Xi: cambiando le impostazioni su un SONAR Xi (per esempio cambiando 'Mode' da 'Live' a 'DJ'), le cambiate automaticamente anche sull'altro SONAR Xi.

L'app SONAR REMOTE offre un fader da volume comune e un EQ comune per il canale 3 e un fader Master congiunto per regolare i due SONAR Xi. Tutte le impostazioni sono accoppiate. Se per esempio girate il controllo Master di un SONAR Xi, il volume Master dell'altro SONAR Xi e il fader Master nell'app si comportano ugualmente.

**Informazione:** L'accoppiamento stereo non influisce sui canali 1 e 2 dei due SONAR Xi.

### Zone

Anche nel modo 'Zone', i due SONAR Xi sono accoppiati, ma individualmente regolabili. Lo streaming di musica tramite Bluetooth avviene in mono. Lo stesso segnale viene trasmesso sia al SONAR Xi Primary che al SONAR Xi Secondary. L'app SONAR REMOTE offre su entrambi SONAR Xi un proprio canale 3 e propri fader Volume e Master. Potete regolare individualmente il suono, il volume e le impostazioni Menu dei due SONAR Xi.

### Unlink

Unlink separa la connessione Bluetooth fra i due SONAR Xi. La connessione Bluetooth del primo SONAR Xi al dispositivo Bluetooth rimane attiva.

**Informazione:** Disattivate 'Menu/BT Auto-Pairing' sul primo SONAR Xi, altrimenti questo stabilirà automaticamente una nuova connessione al secondo SONAR Xi dopo aver separato la connessione con 'Unlink'.

## 3 Bluetooth

SONAR Xi vi permette lo streaming di musica tramite Bluetooth (Bluetooth Audio-Streaming) proveniente da dispositivi Bluetooth come Smartphone o tablet PC e la riproduzione di questa musica su uno o due SONAR Xi in stereo (TWS). In aggiunta, potete telecomandare uno o due SONAR Xi tramite Bluetooth, usando l'app SONAR REMOTE.

Il modulo Bluetooth di SONAR Xi è in grado di comunicare con due dispositivi Bluetooth connessi in parallelo – questo vi permette per esempio di usare uno smartphone per lo streaming di musica e un tablet per il telecomando.

Per telecomandare SONAR Xi o per lo streaming di musica, dovete prima eseguire il processo di pairing per stabilire la connessione al dispositivo Bluetooth. Secondo il dispositivo Bluetooth in questione, questo processo e il comportamento Bluetooth risultano leggermente diversi.



### 3.1 Bluetooth Audio-Streaming

#### Connessione ad un dispositivo Bluetooth per lo streaming di musica.

Per uno streaming di musica, dovete connettere una fonte audio a SONAR Xi tramite Bluetooth. Per questo scopo eseguite come descritto in sequente:

- Aprite le impostazioni Bluetooth di SONAR Xi.
- Scegliete 'Streaming: On' e confermate la scelta premendo il controllo Master. Ora inizia il processo di pairing.
- Aprite la lista a discesa del vostro dispositivo Bluetooth e scegliete 'SONAR Xi' (seguito dalla denominazione del tipo e un codice ID individuale a 4 cifre del SONAR Xi in questione).



Quando la connessione è stabilita, la spia Bluetooth si illumina in azzurro. Nel display di SONAR Xi appaiono in blu il simbolo Bluetooth e una nota musicale.

#### Connettere un secondo SONAR Xi per Bluetooth-TWS (True Wireless Stereo)

Bluetooth-TWS vi permette di accoppiare due SONAR Xi per una riproduzione musicale in stereo. Il primo SONAR Xi (Primary) connesso a una fonte audio riceve il segnale stereo, riproduce la sua parte sinistra e trasmette la parte destra al secondo SONAR Xi (Secondary) tramite Bluetooth.

- Aprite le impostazioni Bluetooth del primo SONAR Xi (Primary) già connesso a una fonte audio Bluetooth.
- Scegliete 'Link' e confermate la scelta premendo il controllo Master. Inizia la ricerca di un secondo SONAR Xi.
- Aprite le impostazioni Bluetooth del secondo SONAR Xi, scegliete 'Streaming: Secondary' e attivate il processo di pairing premendo il controllo Master.



Quando la connessione è stabilita, le spie Bluetooth dei due SONAR Xi si illuminano in azzurro. Nei display dei SONAR Xi appaiono in blu il simbolo Bluetooth, una nota musicale e '1st' risp. '2nd'.

**Informazione:** Sotto Bluetooth-TWS s'intende soltanto la trasmissione del segnale Audio-Streaming dal dispositivo Bluetooth ai due SONAR Xi. Non è possibile trasmettere segnali di microfono o di linea tramite Bluetooth da un SONAR Xi all'altro - per questo scopo dovete collegarli con un cavo.

**Informazione:** Durante l'accoppiamento tramite TWS, tutti i segnali audio analogici presentano un leggero ritardo.

Nell'uso come sistema stereo, scegliete le identiche impostazioni Setup per i due SONAR Xi (per esempio 2 x Mode: Live o DJ)

**Informazione:** In principio, potete anche usare due modelli SONAR Xi diversi come sistema stereo con Bluetooth-TWS-Audio Streaming. In questo caso però, si manifesteranno differenze sistemici delle caratteristiche sonore.

#### Interruzioni o perdite durante lo streaming di musica tramite Bluetooth

Per questione di principio, lo streaming audio tramite Bluetooth è più suscettibile a malfunzioni che una connessione fisica tramite cavo, visto che è necessario un costante flusso di dati. Per una riproduzione audio senza interruzioni o disturbi vi consigliamo di posizionare SONAR Xi e il dispositivo Bluetooth sempre 'a contatto visivo'. Più vicini si trovano, più stabile risulterà la connessione. In casi importanti vi consigliamo di preferire un collegamento con cavi a una connessione Bluetooth.

**Consiglio:** Durante la connessione Bluetooth saranno possibilmente riprodotti anche suoni indesiderati come suoni di sistema, messengerie o suonerie del dispositivo Bluetooth. Per evitare indesiderati disturbi durante la riproduzione audio, dovete disattivare queste funzioni sul vostro dispositivo Bluetooth.

### 3.2 Telecomando Bluetooth tramite l'app SONAR REMOTE

#### Connessione ad un dispositivo Bluetooth per telecomando tramite app

Per telecomandare SONAR Xi dovete connetterlo tramite Bluetooth allo smartphone o al tablet sul quale si trova l'app SONAR REMOTE. Per questo scopo fate come descritto in sequente:

- Attivate Bluetooth sul dispositivo Bluetooth
- Nelle impostazioni Bluetooth del SONAR Xi, mettete 'App Control' su 'On'
- Lanciate l'app SONAR REMOTE sul dispositivo Bluetooth

Dopo pochi secondi, la connessione è stabilita, indicato dalla spia Bluetooth di SONAR Xi illuminata in blu. Nel display di SONAR Xi appaiono in blu il simbolo Bluetooth e le lettere 'App'. Nell'app SONAR REMOTE appaiono il modello SONAR Xi connesso e l'intensità della connessione Bluetooth.

**Informazione:** La connessione Bluetooth è stabilita soltanto quando avete aperto l'app. Se chiudete l'app, le lettere 'App' nel display di SONAR Xi diventano grigi e la spia Bluetooth di SONAR Xi si spegne (quest'ultima però rimane accesa quando avete attivato contemporaneamente l'opzione Bluetooth Audio-Streaming). Dal momento che riaprite l'app SONAR REMOTE, la connessione Bluetooth viene automaticamente ristabilita.

Quando la portata Bluetooth è oltrepassata, l'app SONAR REMOTE cambia nel modo Demo. In questo caso, potete ricorrere al display di SONAR Xi. Dal momento che il dispositivo Bluetooth si trova entro la portata, la connessione Bluetooth all'app SONAR REMOTE viene automaticamente ristabilita.

#### Connettere un secondo SONAR Xi

Per telecomandare due SONAR Xi, dovete connettere il dispositivo Bluetooth al SONAR Xi Primary e il SONAR Xi Primary al SONAR Xi Secondary. Sul SONAR Xi Primary, dovete attivare 'App Control: On' e 'Streaming: On'. Sul SONAR Xi Secondary, dovete attivare 'App Control: Secondary'.

#### Resettare le funzioni 'Fader Volume' e 'Mute' dell'app sul dispositivo

Nel caso che la connessione fra SONAR e un dispositivo Bluetooth sia interrotta (per esempio quando quest'ultimo dispositivo non è disponibile, quando la sua batteria è scarica o quando la portata è stata oltrepassata) potete resettare manualmente tutte le impostazioni Mute e Volume-Offset (piccoli triangoli non più su 0 dB) anteriormente scelte sull'app, girando il rispettivo controllo Volume di SONAR Xi.

### 3.3 Ulteriori informazioni su Bluetooth

#### Uso contemporaneo di Bluetooth Audio-Streaming e l'app SONAR REMOTE CONTROL

SONAR Xi vi permette di usare questi due applicazioni Bluetooth contemporaneamente e perfino l'uso di due dispositivi Bluetooth diversi, per esempio uno smartphone per Bluetooth Audio-Streaming e un tablet per controllare l'app SONAR REMOTE.



### Portata Bluetooth

SONAR Xi supporta Bluetooth 5. La stabilità e portata della connessione dipende dalle prestazioni del dispositivo Bluetooth. Usando un dispositivo che supporta Bluetooth 5 potete realizzare portate fino a 40 metri. Dispositivi che non supportano Bluetooth 5, invece, non oltrepassano una portata massima di 10 metri. Le portate potranno ridursi a causa di vari fattori come la situazione in loco, per esempio pareti che si trovano fra i due dispositivi o il fatto che il dispositivo Bluetooth disponga di una custodia, sia montato in un supporto ecc.

### Portata oltrepassata

Quando la portata Bluetooth viene oltrepassata, l'app cambia nel modo Demo e la riproduzione di musica tramite streaming Bluetooth smette. Dopo aver avvicinato i due dispositivi, l'app si riconnette automaticamente a SONAR Xi. Questa connessione automatica avviene anche dopo aver chiuso e riaperto l'app.

Per continuare lo streaming di musica tramite Bluetooth, dovete ristabilire la connessione Bluetooth manualmente. Per questo scopo, basta risSelectedzionare SONAR Xi nel menu Bluetooth del dispositivo Bluetooth senza dover cambiare alcun'impostazione su SONAR Xi. Anche dopo aver spento e riacceso SONAR Xi, dovete risSelectedzionarlo manualmente nel menu Bluetooth del dispositivo Bluetooth.

### Interruzioni o perdite durante lo streaming di musica tramite Bluetooth

La qualità della connessione Bluetooth influisce molto sullo streaming di musica, perché in questo caso è necessario di mantenere un costante flusso di dati senza interruzioni. Il telecomando invece risulta molto più stabile, perché in questo caso vengono trasmessi piccoli pacchi di dati in corti intervalli. Per una riproduzione audio senza perdite o disturbi vi consigliamo di posizionare SONAR Xi e il dispositivo Bluetooth sempre 'a contatto visivo'.

**Consiglio:** Durante la connessione Bluetooth saranno possibilmente riprodotti anche suoni indesiderati come suoni di sistema, messaggerie o suonerie del dispositivo Bluetooth. Per evitare indesiderati disturbi durante la riproduzione audio, dovete disattivare queste funzioni sul vostro dispositivo Bluetooth.

Per sapere di più su Bluetooth, consultate [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org).

## 4 L'app SONAR REMOTE



L'app SONAR REMOTE permette di telecomandare uno o due SONAR Xi con uno smartphone o un tablet tramite Bluetooth.



Per ciascun canale, l'app SONAR REMOTE offre un fader da volume e un pulsante Mute. Nel modo Edit, potete muovervi fra i canali ed editare il loro EQ usando le frecce indicando a sinistra/destra. Il pulsante Scenes vi permette di memorizzare e caricare impostazioni del mixer. La spia Bluetooth a 5 stadi indica l'intensità della connessione Bluetooth fra SONAR Xi e dispositivo Bluetooth.

Qualsiasi impostazione fatta nell'app viene trasmessa a SONAR Xi tramite Bluetooth e visualizzata nel display di SONAR Xi - e viceversa. I due display si sincronizzano in tempo reale.

Quando connessa ad un singolo SONAR Xi, l'app è tenuta in blu. Quando connessa a due SONAR Xi, i controlli del primo SONAR Xi (Primary) sono colorati in blu mentre quelli del secondo SONAR Xi (Secondary) sono colorati in verde. I controlli che influiscono su entrambi SONAR Xi sono colorati in arancione.



App-mixer di un singolo SONAR Xi



Due SONAR Xi nel modo Stereo: Comuni fader per il canale 3 e il volume Master



Due SONAR Xi nel modo Zone: Separati fader per il canale 3 e il volume Master



Canale 2 nel modo Edit



Impostazioni Menu



Impostazioni Setup

**Informazione:** L'app SONAR REMOTE non trasmette segnali audio. Serve soltanto per telecomandare le funzioni DSP del controller audio a 24bit di SONAR Xi.

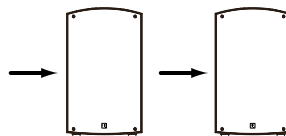
Potete scaricare l'app SONAR REMOTE gratis nell'Apple App Store oppure nel Google Play Store. Troverete il link per accedere direttamente all'App/ Play Store sulle pagine dedicati al prodotto del nostro sito internet [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).

Verificate regolarmente di usare l'ultima versione aggiornata dell'app SONAR REMOTE.

## 5 Alcuni esempi di utilizzo

### Esempi con satelliti SONAR Xi

#### • Due SONAR Xi stand-alone



Connessioni:

Collegate i segnali di microfono, di linea, Aux e Bluetooth al primo SONAR Xi e usate un cavo XLR per trasmetterli al secondo SONAR Xi.

Via del segnale:

SONAR Xi #1 Mix Out	→	SONAR Xi #2 Line Input (Canale 1 o 2)
---------------------	---	---------------------------------------

Impostazioni:

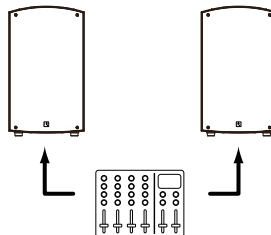
Ext. Sub:	Off
Altre impostazioni secondo le vostre esigenze	

Vi consigliamo di mettere l'EQ del canale d'ingresso del secondo SONAR Xi (che riceve il segnale del primo SONAR Xi) su zero per evitare differenze nelle caratteristiche sonori.

**Informazione:** Fonti di segnale collegati a un SONAR Xi vengono riprodotti soltanto da quest'ultimo - non è possibile trasmetterli tramite Bluetooth ad un altro SONAR Xi. (Eccezione: Bluetooth-TWS-Audio-Streaming, cfr. capitolo 3.1). Se volete per esempio, che un microfono collegato al primo SONAR Xi venga riprodotto anche dal secondo SONAR Xi, dovete collegare i due satelliti usando un cavo XLR.

Attenzione: Evitate un collegamento bidirezionale fra i due SONAR Xi (SONAR Xi #1 Mix Out -> SONAR Xi #2 Line Input & SONAR Xi #2 Mix Out -> SONAR Xi #1 Line Input) perché questo creerà un loop da feedback che potrebbe danneggiare il circuito elettronico e gli altoparlanti.

#### • Due SONAR Xi con mixer esterno



Collegate i segnali di microfono, di linea, Aux e Bluetooth al primo SONAR Xi e usate un cavo XLR per trasmetterli al secondo SONAR Xi.

Via del segnale:

Mixer esterno Out L/R	→	2x SONAR Xi Line Input (di volta Canale 1 o 2)
-----------------------	---	--

Impostazioni:

Ext. Sub:	Off
Altre impostazioni secondo le vostre esigenze	

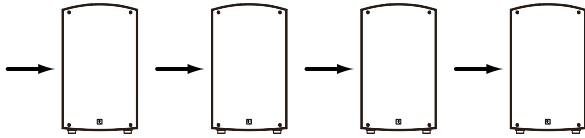
**Informazione:** Nell'uso come sistema stereo, scegliete le identiche impostazioni Setup per i due SONAR Xi (per esempio 2 x Mode: Live e Delay: 0). Per una sonorizzazione di zone diverse, potete scegliere differenti impostazioni sui due SONAR Xi.

**Informazione:** Vi consigliamo di mettere gli EQ del canale degli ingressi Line dei due SONAR Xi su zero o di scegliere le stesse impostazioni per evitare differenze nelle caratteristiche sonori.

**Informazione:** In principio, potete anche usare due modelli SONAR Xi diversi come sistema stereo (anche per Bluetooth-TWS-Audio-Streaming e telecomando tramite app) In questo caso però, si manifesteranno differenze sistemici delle caratteristiche sonore.

### • Due (o più) SONAR Xi senza mixer esterno (daisy chaining)

Mix Out vi permette di collegare alquanti SONAR Xi usando cavi XLR. I segnali del primo SONAR Xi vengono trasmessi al secondo e così via (Sonorizzazione di sala / monitor / sonorizzazione di zone).



Connessioni:

Microfono, Line, Aux e Bluetooth (secondo le esigenze) al primo SONAR Xi
--

Via del segnale:

SONAR Xi #1 Mix Out	→	SONAR Xi #2 Line Input (Canale 1 o 2)
SONAR Xi #2 Mix Out	→	SONAR Xi #3 Line Input (Canale 1 o 2)
SONAR Xi #3 Mix Out	→	SONAR Xi #4 Line Input (Canale 1 o 2)

Impostazioni:

Ext. Sub:	Off (#1, #2, #3, #4)
SONAR Xi #1 e #2	Mode: Live o DJ
SONAR Xi #3 e #4	Mode: Monitor

Collegate le fonti di segnale (per esempio microfono, Bluetooth Audio-Streaming) al primo SONAR Xi. Se per esempio collegate addizionali fonti di segnale al SONAR Xi #2, questi saranno riprodotti soltanto dal SONAR Xi #2 e seguenti (SONAR Xi #3 e #4) ma non dal SONAR Xi #1.

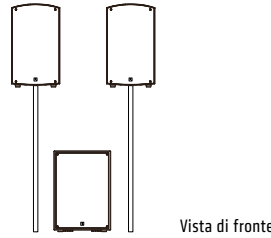
Sotto il punto del menu 'Setup/Output' potete determinare se uno o più SONAR Xi seguenti reagiscono ad un cambio del volume del SONAR Xi anteriore (cfr. capitolo 2.4).

Verificate che tutti i SONAR Xi abbiano le stesse impostazioni e che gli EQ dei canali d'ingresso dei SONAR Xi seguenti siano messi su zero (se non desiderato altrimenti).

## Esempi con satelliti SONAR Xi combinati con subwoofer attivi della serie SONAR SUB

Gli esempi seguenti si riferiscono all'uso dei satelliti SONAR Xi in combinazione coi subwoofer attivi della serie SONAR SUB. I satelliti SONAR Xi offrono una preimpostazione per i subwoofer SONAR e viceversa - questo vi permette di sintonizzare i componenti in modo ottimo semplicemente premendo un bottone.

### • 2.1 Sistema stereo (Single-Subwoofer)



Via del segnale:

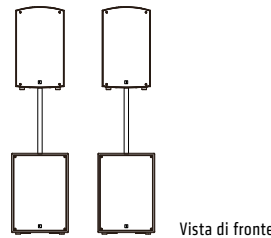
Mixer esterno Out L/R	→	SONAR Sub In L/R
SONAR Sub Thru L/R	→	2x SONAR Xi Line Input (di volta Canale 1 o 2)

Impostazioni:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (o frequenza adatta se usate altri altoparlanti)
Altre impostazioni secondo le vostre esigenze	

Per ottenere un effetto stereo omogeneo, vi consigliamo di posizionare il subwoofer nel centro dello spazio fra i due satelliti.

### • Sistema halfstack (un subwoofer per lato)



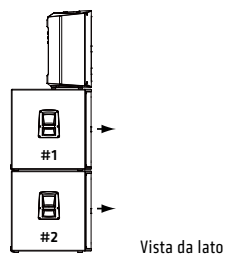
Via del segnale:

Mixer esterno Out L/R	→	2x SONAR Sub In (L rispettivo R)
2x SONAR Sub Thru (L rispettivo R)	→	2x SONAR Xi Line Input (di volta Canale 1 o 2)

Impostazioni:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (o frequenza adatta se usate altri altoparlanti)
Altre impostazioni secondo le vostre esigenze	

• Sistema fullstack (due subwoofer per lato)



Via del segnale:

Mixer esterno Out L/R	→	2x SONAR Sub #2 In (L rispettivo R)
2x SONAR Sub #2 Thru (L rispettivo R)	→	2x SONAR Sub #1 In (L rispettivo R)
2x SONAR Sub #1 Thru (L rispettivo R)	→	2x SONAR Xi Line Input (di volta Canale 1 o 2)

Impostazioni:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (o frequenza adatta se usate altri altoparlanti)
Altre impostazioni secondo le vostre esigenze	

## 6 Accessori opzionali HK Audio

La gamma di accessori può variare a livello regionale e stagionale. Troverete ulteriori informazioni sulla pagina dedicata al SONAR del nostro sito internet [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).

## 7 Caratteristiche tecniche

Modello	SONAR 110 Xi	SONAR 112 Xi	SONAR 115 Xi	SONAR 115 Sub D
Max. SPL @ 10% THD	123 dB half space	127 dB half space	130 dB half space	125 dB half space
Max. SPL calc.	126 dB half space	130 dB half space	133 dB half space	128 dB half space
Risposta in frequenza +/- 3 dB	64 Hz - 18 kHz	58 Hz - 18 kHz	56 Hz - 18 kHz	40 Hz - X-Over
Risposta in frequenza -10 dB	59 Hz - 20 kHz	54 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz	36 Hz - X-Over
Rendimento amplificatore (Potenza di picco)	800 W	1200 W	1200 W	1500 W
Tipo d'amplificatore	Class AB + D	Class AB + D	Class AB + D	Class D
Circuiti di protezione attivi	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter
Altoparlante bassi	-	-	-	1x 15" con bobina 3"
Altoparlanti bassi/medi	1x 10" con bobina 2"	1x 12" con bobina 2,5"	1x 15" con bobina 2,5"	-
Driver acuti	1" con bobina 1"	1" con bobina 1,35"	1" con bobina 1,35"	-
Caratteristiche della tromba	90° x 60° tromba-CD	90° x 60° tromba-CD	90° x 60° tromba-CD	-
Frequenza di separazione attiva	-	-	-	60 - 150 Hz, regolabile
Display	1,83" Display a colori	1,83" Display a colori	1,83" Display a colori	2,2" LCD
Collegamenti audio in	2x presa combinata XLR-In (simm.), 1x 3,5 mm jack mini stereo	2x presa combinata XLR-In (simm.), 1x 3,5 mm jack mini stereo	2x presa combinata XLR-In (simm.), 1x 3,5 mm jack mini stereo	2x presa combinata XLR-In (simm.)
Collegamenti audio out	1x Mix Out XLR (simm.)	1x Mix Out XLR (simm.)	1x Mix Out XLR (simm.)	2x Thru XLR (simm.)
Selettore Sensitivity	2x Mic/Line	2x Mic/Line	2x Mic/Line	-
Modi Sound	Live/DJ/Monitor	Live/DJ/Monitor	Live/DJ/Monitor	-
Modi Setup	Ext. Sub	Ext. Sub	Ext. Sub	Cardioid Front, Cardioid Rear, SONAR
Funzioni DSP	Master-Volume, Level-Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front-LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Master-Volume, Level-Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front-LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Master-Volume, Level-Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front-LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Bass Boost, Polarity, X-Over, Delay, Front-LED, Display Dim, Reset
Bluetooth Version	5.0	5.0	5.0	-
Features Bluetooth	Audio Streaming, TWS	Audio Streaming, TWS	Audio Streaming, TWS	-
Remote app	iOS + Android	iOS + Android	iOS + Android	-
Delay	0-10 m	0-10 m	0-10 m	0-10 m
Assorbimento di potenza (consumo energetico nominale conforme alla normativa EN 62368-1)	0,4 A / 220-240 V AC 0,8 A / 100-120 V AC	0,6 A / 220-240 V AC 1,2 A / 100-120 V AC	0,6 A / 220-240 V AC 1,2 A / 100-120 V AC	0,8 A / 220-240 V AC 1,6 A / 100-120 V AC
Angolo di installazione	35°	35°	35°	-
Flangia di supporto	35 mm, inclinabile (0°/-7,5°)	35 mm, inclinabile (0°/-7,5°)	35 mm, inclinabile (0°/-7,5°)	1x M20
Punti da rigging	3x M10	3x M10	3x M10	-
Manici	1x SingleGrip	2x SingleGrip	2x SingleGrip	2x MultiGrip
Rotelle	-	-	-	opzionale
Custodia	Plastica	Plastica	Plastica	Legno
Superficie	nero	nero	nero	Smalto acrilico, nero
Frontgitter	Griglia in metallo con plastico espanso speciale	Griglia in metallo con plastico espanso speciale	Griglia in metallo con plastico espanso speciale	Griglia in metallo con plastico espanso speciale
Dimensioni (L x A x P)	31 x 53,5 x 30 cm	36,5 x 62,9 x 35,5 cm	42,5 x 72,9 x 41,5 cm	43 x 61,2 x 61,6 cm
Peso	11,5 kg / 25,4 lbs	15,9 kg / 35,1 lbs	19,5 kg / 43,0 lbs	28,4 kg / 62,6 lbs

Apple, il logo Apple e iPad sono marchi di Apple Inc. registrati negli USA ed altri paesi. App Store è un marchio di servizio di Apple Inc.



Il marchio e il logo Bluetooth appartengono a Bluetooth SIG, Inc. e il loro uso da parte di HK Audio è concesso su licenza.

Tutti i marchi di fabbrica e copyright menzionati appartengono ai rispettivi proprietari.

• Español

• Italiano

• Français

• Deutsch

• English

## Importantes instrucciones de seguridad.

### ¡Leer antes de encender!

Este producto ha sido elaborado por el fabricante de conformidad con IEC 62368-1 y ha salido de fábrica en perfecto estado. Para que se mantenga en perfectas condiciones y asegurar que no exista riesgo alguno, el usuario deberá observar los avisos y advertencias que se encuentran en el manual de instrucciones. En caso de utilizar este producto en vehículos, embarcaciones o aviones, así como a altitudes superiores a los 2.000 m sobre el nivel del mar, además de la norma IEC 62368-1 también se deberán cumplir las demás normas de seguridad aplicables.

**ADVERTENCIA:** Para prevenir el riesgo de incendio y el peligro de electrocución, evite la exposición del equipo a humedad o lluvia. No abra la cubierta: en el interior no hay elementos que deba manipular el usuario. El mantenimiento deberá quedar a cargo de personal cualificado.



La presencia de este símbolo advierte de la existencia de tensión peligrosa sin aislar en el interior que podría ser suficiente para provocar una electrocución.



La presencia de este símbolo advierte de la existencia de tensión peligrosa accesible desde el exterior. Todo cableado externo conectado con algún terminal marcado con este símbolo deberá ser un cableado preelaborado que satisfaga las recomendaciones del fabricante o deberá ser instalado por personal cualificado.



La presencia de este símbolo advierte de importantes instrucciones de uso y mantenimiento en la bibliografía adjunta. Lea el manual.



La presencia de este símbolo indica: ¡Precaución! ¡Superficie caliente! No tocar para evitar quemaduras.



Todos los aparatos eléctricos y electrónicos inclusive las baterías, se han de evacuar por separado de la basura doméstica, a través de centros de recogida y reciclaje oficiales.



Lea las presentes instrucciones. Conserve las presentes instrucciones. Observe todas las advertencias e indicaciones señaladas en el producto y en las instrucciones.

- No utilice el producto cerca del agua. No coloque el producto cerca de agua, baños, bañeras, fregaderos, zonas húmedas, piscinas o saunas.
- No coloque objetos que contengan líquidos sobre el producto, como jarrones, vasos, botellas, etcétera.
- Limpie exclusivamente con paños secos.
- No retire ninguna cubierta ni elementos del armazón.
- La tensión operativa del producto deberá ajustarse a la tensión del suministro eléctrico local. Si no está seguro del tipo de electricidad disponible, consulte con su distribuidor o con la compañía eléctrica local.
- Antes de conectar el aparato debe asegurarse de que la instalación de alimentación de red tenga equipos de protección suficientes contra cortocircuito y fallo de puesta a tierra de los dispositivos conectados.
- Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, no anule la conexión de la toma de tierra del aparato. Utilice solo el cable de alimentación eléctrica suministrado y mantenga siempre activa la función de los contactos de protección laterales, puestos a tierra, de la conexión de red. No desactive la función de seguridad del enchufe polarizado o con puesta a tierra. El aparato solamente debe conectarse a enchufes que tengan una puesta a tierra de protección que funcione reglamentariamente.
- Proteja el cable de alimentación de pisadas o pinzamientos, especialmente junto a enchufes, soportes de dispositivos y el punto de salida desde el equipo. Los cables de alimentación deberán manipularse siempre con precaución. Compruebe periódicamente que los cables no tengan cortes ni signos de desgaste, especialmente en el enchufe y en el punto de salida desde el equipo.
- No utilice nunca un cable dañado.
- Desenchufe el producto durante las tormentas con aparato eléctrico cuando vaya a estar en desuso durante periodos prolongados.
- El producto solamente se puede desconectar por completo de la red extrayendo el enchufe de red de la unidad o de la toma de la pared. El producto deberá colocarse en todo momento de tal modo que su desconexión de la red sea sencilla.
- Los fusibles sólo los debe cambiar personal técnico cualificado, utilizando el tipo y valor nominal correcto.

- El mantenimiento deberá quedar a cargo de personal cualificado. Será necesaria una revisión si la unidad resulta dañada de cualquier forma, por ejemplo:
  - si el cable de alimentación o el enchufe están dañados o deshilachados;
  - si se han derramado líquidos sobre el producto o han caído objetos en él;
  - si el producto se ha visto expuesto a lluvia o humedad;
  - si el producto no funciona con normalidad pese a seguirse las instrucciones de uso;
  - si el producto ha sido salpicado o el cajetín ha sido dañado.
- Cuando se conecten altavoces a este aparato no se podrá sobrepasar el límite de impedancia mínima especificado en el aparato o en las presentes instrucciones. La sección de los cables empleados debe ser suficiente en conformidad con la reglamentación local.
- Proteja de la luz solar directa.
- No instale cerca de fuentes de calor como radiadores, difusores de calor, estufas u otros dispositivos que produzcan calor.
- Este aparato ha sido desarrollado para su uso en zonas climáticas moderadas – y no para su uso en zonas climáticas tropicales.
- No bloquee ninguna abertura de ventilación. Instale de conformidad con las instrucciones del fabricante. No deberá situarse el producto en una instalación integrada, como una rejilla, a no ser que exista la ventilación necesaria.
- Permita siempre que un dispositivo frío se caliente a temperatura ambiente cuando se traslade a alguna sala. Pueden formarse condensaciones en el interior del producto y dañarlo cuando se usa sin precalentamiento.
- No sitúe fuentes de llama abierta, como velas encendidas, sobre el producto.
- El dispositivo deberá situarse al menos a 20 cm/8" de distancia de las paredes.
- Utilice solamente con el carro, soporte, trípode, abrazadera o tablero especificado por el fabricante o vendido junto con el producto. Cuando se use un carro, deberá tenerse precaución al mover la combinación de carro/producto para evitar daños por vuelcos.
- Utilice solamente accesorios recomendados por el fabricante; esto será de aplicación para todo tipo de accesorios, por ejemplo, cubiertas protectoras, bolsas de transporte, pies, soportes murales o de techo. En caso de instalación de cualquier tipo de accesorio en el producto, siga siempre las instrucciones de uso suministradas por el fabricante. Nunca utilice puntos de fijación distintos de los especificados por el fabricante.
- El dispositivo NO es apropiado para su uso por parte de cualquier persona o personas (niños incluidos) con las capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o sin la experiencia o el conocimiento suficientes con productos de este tipo. El dispositivo deberá mantenerse siempre fuera del alcance de los niños menores de 4 años.
- Nunca introduzca objetos de ninguna clase en el producto a través de las ranuras del cajetín, ya que podrían tocar puntos de tensión peligrosa, ni cortocircuite elementos que pudieran causar riesgo de incendio o electrocución.
- El producto puede emitir niveles de presión sonora por encima de 90 dB, lo que puede causar daños auditivos permanentes. La exposición a niveles sonoros extremadamente altos puede causar pérdidas auditivas permanentes. Lleve protección auditiva si va a estar expuesto de forma continua a dicho tipo de elevados niveles.
- El fabricante solamente garantiza la seguridad, la fiabilidad y la eficiencia del producto si:
  - el montaje, la extensión, el reajuste, las modificaciones o las reparaciones son realizadas por el fabricante o por personal autorizado;
  - la instalación eléctrica del área interesada es conforme con los requisitos de las especificaciones de IEC (ANSI);
  - la unidad se utiliza conforme a las instrucciones de uso.
- Este producto está optimizado para el uso de señales de música y voz. El uso de señales senoidales, rectangulares o de medición de otro tipo con nivel superior puede dañar seriamente el aparato.

## Instrucciones generales de seguridad para sistemas de altavoces



Los sistemas de fijación deben usarse exclusivamente para los sistemas de altavoces autorizados por el fabricante y con los accesorios de montaje indicados en las Instrucciones de montaje. Deben tenerse en cuenta obligatoriamente las Instrucciones de montaje del fabricante. No puede garantizarse la carga indicada y el fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de montaje inadecuado o uso de accesorios de montaje no autorizados. No puede garantizarse la capacidad de carga del sistema y el fabricante no asume ninguna responsabilidad si se realizan modificaciones en los altavoces, los accesorios de montaje, los elementos de unión y de fijación, así como los medios de sujeción.

Las reparaciones en las piezas relevantes para la seguridad deben ser realizadas sólo por el fabricante o personas autorizadas por él, de lo contrario se extinguirá la autorización de funcionamiento.



La instalación tiene que realizarla exclusivamente un experto y sólo en puntos de montaje con una capacidad de carga suficiente, si procede, teniendo en cuenta las servidumbres de construcción. Debe usarse el material de fijación (tornillos, tacos, etc.) estipulado por el fabricante en las Instrucciones de montaje. Las uniones atornilladas deben asegurarse contra aflojamiento con las medidas apropiadas.



Las instalaciones estacionarias o móviles (altavoces incluidos accesorios de montaje) deben asegurarse contra caídas por medio de dos dispositivos de actuación independiente entre sí. Las piezas adicionales sueltas o las que se aflojen deben sujetarse con los dispositivos apropiados. Si se usan elementos de unión y de fijación, así como medios de sujeción, deben tenerse en cuenta las normas nacionales. Respecto a la medición de los medios de seguridad, deben tenerse en cuenta las posibles cargas dinámicas (fuerzas a sacudidas).



En los pies de soporte debe tenerse en cuenta principalmente la carga máxima. Además, por motivos constructivos, la mayoría de los pies de soporte sólo están autorizados para soportar la carga exactamente centrada. Los pies de soporte deben instalarse de forma estable. Los pies de soporte tienen que asegurarse adicionalmente con las medidas apropiadas, por ejemplo cuando:

- su superficie de apoyo no permita un apoyo estable,
- sus alturas limiten la estabilidad,
- se espere una presión del viento excesiva,
- se prevea que puedan ser volcados por personas.

Pueden ser también necesarias medidas especiales como precaución contra el comportamiento peligroso de los espectadores. Los pies de soporte no deben instalarse en las vías de escape y de emergencia. En caso de instalación en vías de circulación debe tenerse en cuenta la anchura necesaria de las vías y el bloqueo y señalización reglamentarios. Existe un peligro especial al colocar y apilar. Para ello deben usarse los medios auxiliares adecuados. Deben tenerse en cuenta las normas nacionales.



Durante el montaje debe usarse equipo protector adecuado (especialmente casco protector, guantes y calzado de seguridad) y sólo deben usarse ayudas para subir apropiadas (escaleras, andamios, etc.). La responsabilidad exclusiva será de la empresa que realice la instalación.



**¡ATENCIÓN!** Después del montaje tiene que comprobarse la suspensión del sistema en el soporte y la fijación segura de los altavoces. El explotador de los sistemas de altavoces (estacionarios o móviles) está obligado a comprobar o hacer comprobar regularmente todos los componentes del sistema teniendo en cuenta las regulaciones nacionales respectivas y hacer solucionar inmediatamente los posibles daños. Además, recomendamos una documentación completa de todas las medidas de comprobación en los libros de inspección o similares. En especial, los puntos de sujeción de la carga de los sistemas suspendidos tienen que dimensionarse con reservas de seguridad suficientes. Deben tenerse en cuenta las normas nacionales.

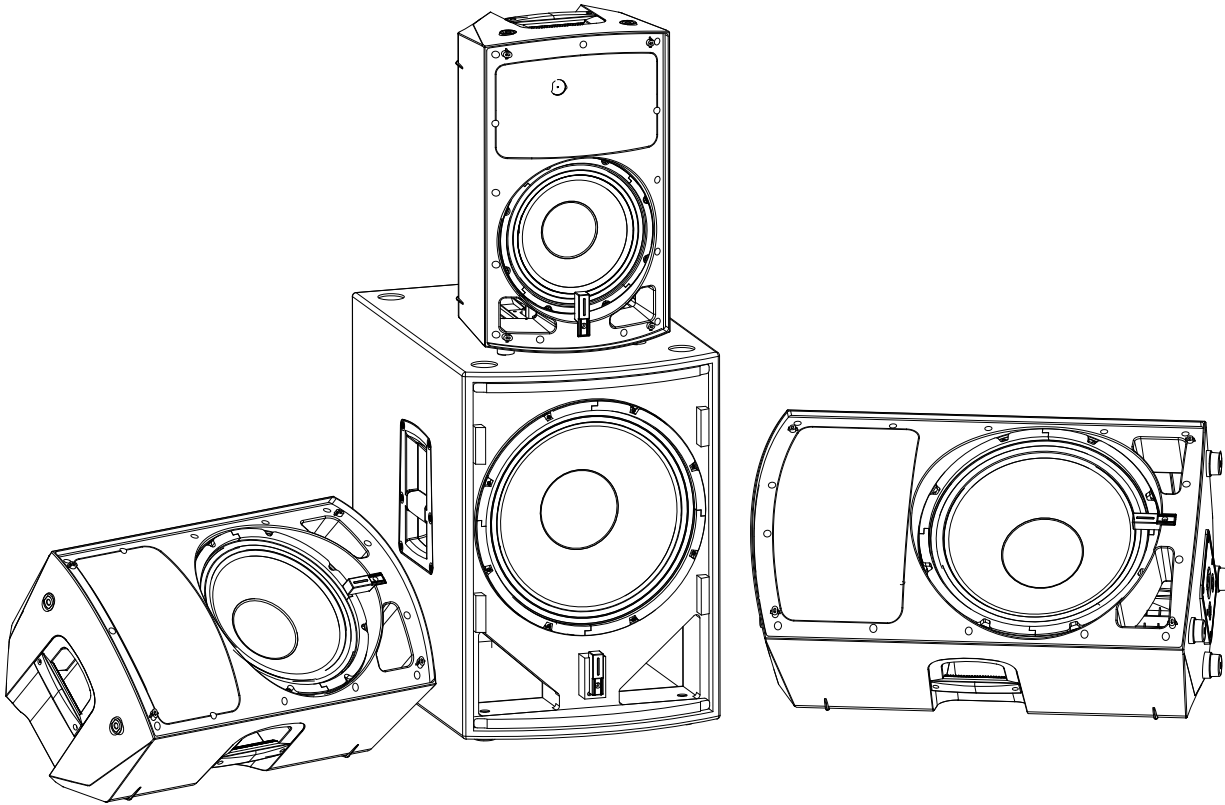


Los sistemas de altavoces profesionales pueden crear niveles acústicos perjudiciales para la salud. La influencia de un nivel acústico aparentemente inofensivo durante un periodo prolongado puede causar daños permanentes en la audición (desde aprox. 95 dBA SPL). Por ello, aconsejamos que todas las personas expuestas a un nivel acústico alto debido al funcionamiento de sistemas de altavoces usen protección acústica profesional (tapones para los oídos o auriculares protectores).

Fabricante: Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Alemania



# SONAR 110 Xi • 112 Xi • 115 Xi



## ¡Bienvenido a la familia HK Audio!

Muchas gracias por haberse decidido por un producto de una de nuestras marcas, que hemos desarrollado y cuidado con el máximo esmero.



Aunque tenga ya una amplia experiencia con instalaciones de sonido, en este producto encontrará novedades para Ud. Por lo tanto, debe leer este manual del usuario y guardarlo para su consulta posterior.

¡Le deseamos que disfrute del mejor sonido que haya oído nunca!

## El equipo HK Audio



Nota: La funcionalidad de este producto puede verse perturbada por los campos electromagnéticos intensos o las descargas electrostáticas. En este caso, el problema puede solucionarse apagando y volviendo a encender el aparato. Si no se soluciona así, debe alejarse de la fuente de interferencias.

## Garantía

Hágalo cómodamente online en [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).



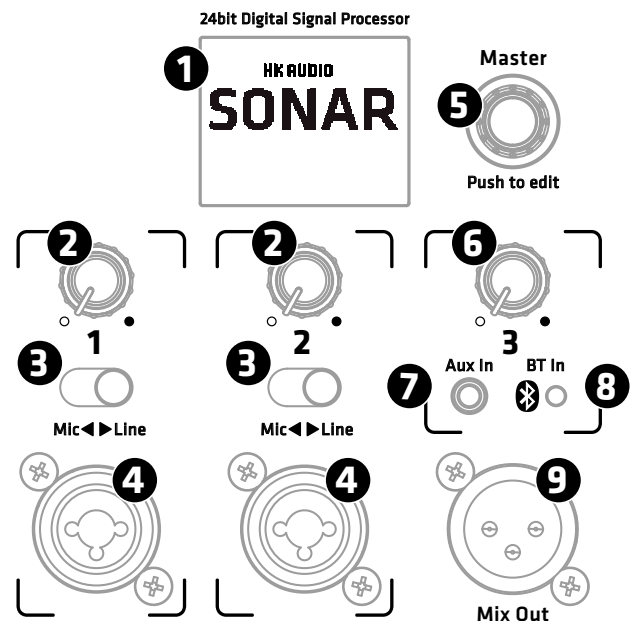
<http://warranty.hkaudio.com>

El registro solo es válido si se realiza online en un plazo de 30 días desde la fecha de compra.

## HK Audio

Technischer Service  
Postfach 1509  
66595 St. Wendel, Alemania  
Fax: +49 6851 905 100

# 1 Conexiones y elementos de mando



## 1 Display

En el funcionamiento normal, el display en color muestra, entre otras, el control de la señal de los canales de entrada y el nivel de salida. Además le informa sobre el estado de conexión Bluetooth permitiendo el acceso a otras funciones DSP (véase capítulo 2 menú DSP).



## 2 Volume (CH 1/CH 2)

Regulador giratorio para el ajuste del volumen de señal de los canales de entrada 1 y 2. En la posición tope izquierdo la señal se ha reducido por completo, en la posición tope derecho se alcanza el volumen máximo. A través del menú DSP está disponible para estos canales un ecualizador de filtro de paso alto sintonizable de 3 bandas (véase 2.2 canal EQ).

**Info:** SONAR Xi dispone de suficientes reservas de modulación para soportar puntas de señal que se originan esporádicamente.

Con la ayuda de la aplicación SONAR REMOTE se puede controlar la modulación con precisión. Si se ilumina uno de los Leds Overload en la indicación de modulación de modo constante o bien se escucha una sobremodulación, se deberá reducir el nivel del canal correspondiente con el objeto de prevenir una sobrecarga del sistema.

**Consejo:** El nivel correcto. Para mantener el ruido del sistema lo más bajo posible es importante una modulación correcta de las señales. Significa: Modular los canales de entrada lo más alto posible (por regla general con la señal mas fuerte el LED todavía se ilumina verde, en cambio la indicación Overload se ilumina raramente en rojo), y aumentar el volumen master solo lo suficiente. Los canales no necesarios deberán estar apagados.

## 3 Mic/Line (CH 1/CH 2)

Interruptor para la adaptación de los canales de entrada 1 y 2 y utilizar con un micrófono dinámico, o bien con un equipo con nivel de línea, tales como una mesa de mezcla o un teclado.

## 4 Input (CH 1/CH 2)

Toma de entrada combinada simétrica XLR/Jack. La conexión se puede realizar mediante conector XLR o mediante conector Jack de 6,35 mm (conexión simétrica o asimétrica).

**Info:** Siempre que sea posible hay que darle preferencia a una señal simétrica, esta protege mejor contra potenciales fallos e interferencias de HF.

## 5 Master (Push to edit)

El regulador Master a la derecha del display se utiliza en primer lugar para el ajuste del volumen total. El valor actual se visualiza en el display; el rango de ajuste va desde -80 dB hasta +6 dB.

Girando y pulsando el regulador Master (Push to edit) se tiene acceso a diferentes parámetros DSP editables, Girando navega a través del menú. Pulsando se selecciona el punto de menú actual o bien se confirma la entrada.

## 6 Volume (CH 3 Aux + BT)

Regulador giratorio para el ajuste del volumen de señal del canal 3. En la posición tope izquierdo la señal se ha reducido por completo, en la posición tope derecho se alcanza el volumen máximo.

El canal 3 se usa para conectar fuentes estéreo (como pupitres DJ, reproductores MP3-u ordenadores) y para la reproducción de música mediante el streaming de audio Bluetooth. A través del menú DSP está disponible para este canal un ecualizador de 3 bandas (véase 2.2 canal EQ).

**Info:** Este regulador actúa conjuntamente tanto en la entrada Aux así como en la entrada Bluetooth. De este modo pueden utilizarse ambas fuentes de señales simultáneamente y regular conjuntamente el volumen con el regulador de volumen.

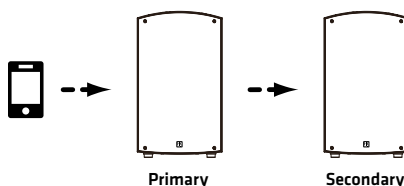
## 7 Aux In

Entrada asimétrica (minijack estéreo de 3,5 mm) para conectar fuentes de audio de alto nivel como reproductores de CD/MP3, teléfonos inteligentes, mezcladores de DJ o bien ordenadores.

## 8 Bluetooth-LED

El LED azul luce de modo permanente si está conectado el módulo Bluetooth incorporado del SONAR Xi con un dispositivo compatible con Bluetooth.

**Info:** Los dispositivos compatibles con Bluetooth son p.ej., teléfonos inteligentes o bien tabletas -PC, que pueden utilizarse para transmitir música al altavoz mediante transmisión de audio y para controlar a distancia el SONAR Xi con la aplicación SONAR REMOTE. No es necesario realizar el control con el mismo dispositivo. De igual modo cada SONAR Xi es un dispositivo compatible con Bluetooth y por consiguiente también se pueden conectar dos SONAR Xi mediante Bluetooth.



El altavoz conectado directamente con el dispositivo Bluetooth, se denomina en lo sucesivo como primario. El SONAR Xi conectado con este altavoz primario (Primary) se denomina secundario (Secondary).

**Nota:** Bluetooth TWS significa 'True Wireless Stereo' y define el corte correcto de una señal estéreo enviada a través de Bluetooth al altavoz correspondiente. En este proceso el altavoz está conectado directamente con el dispositivo Bluetooth, y por ello se denomina primario. El segundo altavoz conectado con el primero se denomina por consiguiente secundario.

Al establecer una conexión de streaming de audio Bluetooth con el dispositivo Bluetooth y al conectar el segundo SONAR Xi con el primero en el modo Bluetooth TWS, el LED Bluetooth parpadea.

En la app de control remoto el comportamiento es ligeramente distinto. Durante el establecimiento de la conexión con la app, el LED Bluetooth no parpadea. Con conexión activa con la app, SONAR REMOTE luce permanentemente. Al momento que se cierra la app en el dispositivo Bluetooth, se apaga el LED y vuelve a iluminarse al iniciar de nuevo la app SONAR REMOTE.



**Info:** El estado actual del Bluetooth se muestra en detalle en el display del SONAR Xi en la esquina superior izquierda.

Para más detalle véase en el capítulo 2.5 Bluetooth configuración y en el capítulo 3 Bluetooth.

## 9 Mix Out

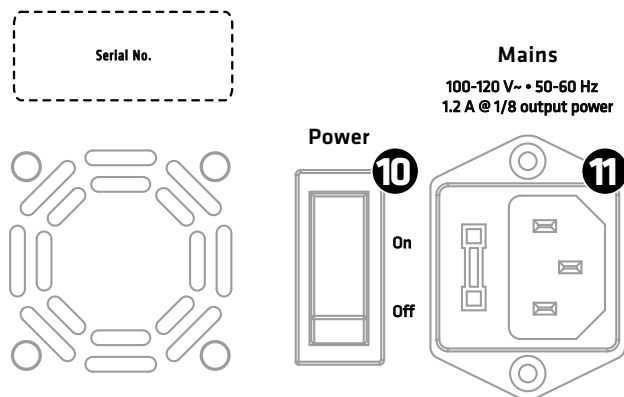
Toma de salida XLR simétrica. Con esta salida se emite la señal acumulada de todo los canales. La toma de señal se realiza o bien delante del regulador del volumen máster o detrás ( véase punto de menú Setup/Output). La señal Mix Out suma todos los canales inclusive configuración del canal ecualizador, nivel de canal así como retardos. Los demás ajustes DSP como Modo y Ext. Sub no tienen influencia, actúan solo sobre la salida de altavoz.

**Info:** El Mix Out se utiliza para reenviar la señal de suma, por ejemplo, a otros altavoces SONAR Xi. Es de gran ventaja si, por ejemplo, desea sonorizar con altavoces adicionales otra zona del evento (que se define en la app como la configuración 'Zone'). El Mix Out también es idóneo para una grabación en vivo o para conectar un subwoofer adicional.

## 10 Power

Interruptor de red para conectar y desconectar el suministro de tensión. Después de conectar se cargan los últimos ajustes DSP utilizados. Transcurridos unos segundos el SONAR Xi está operativo, se visualiza la pantalla de inicio, el Master-Volume queda seleccionado.

Los ajustes DSP actuales quedan memorizados incluso después de apagar el sistema, estos ajustes vuelven a cargarse durante el nuevo arranque.



## 11 Mains

Conector hembra de red IEC para la conexión al suministro de tensión. Utilice el cable de red incluido en el volumen de suministro. Antes de conectar al suministro eléctrico preste atención que el interruptor de red este en Off.

¡Atención! La tensión de funcionamiento indicada en el aparato deberá coincidir con la tensión local del suministro eléctrico de red. La conexión a una tensión de red incorrecta puede destruir los circuitos electrónicos.

¡Atención! Por regla general deberá prestar atención de no cubrir o bloquear el ventilador.

## 12 Brida de trípode (sin fig.)

En el lado inferior va situado un manguito de brida con 36 mm de diámetro interior y dos posiciones para la alineación vertical del altavoz sobre el trípode. En la posición delantera resulta un ángulo de 0° y en la posición trasera un ángulo de inclinación de -7,5°. Pulsando ambas teclas situadas detrás de la apertura de brida se puede soltar los bloqueos para ajustar el ángulo. El ángulo actual se visualiza en la brida del trípode.

**Info:** Los altavoces de la serie SONAR Xi son compatibles con los accesorios de uso comercial con 35 mm de diámetro de tubo.

## 13 Puntos de suspensión M10 (sin fig.)

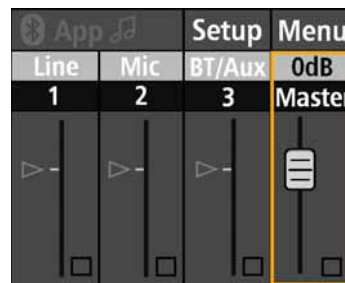
Los puntos de suspensión M10 integrados posibilitan la instalación flotante del SONAR Xi en cables de acero o cadenas.

Atención: La instalación flotante sólo puede ser llevada a cabo por personal especializado, de acuerdo con las disposiciones de seguridad locales aplicables y utilizando accesorios certificados.

## 2 Menú DSP

El regulador Master permite el acceso a los ajustes de canal y demás parámetros DSP dispuestos en el menú de selección y además son editables.

Giando el regulador Master navega por los canales o bien puntos de menú. El canal/punto de menú seleccionado actual, queda marcado por un marco de color naranja. Pulsando el regulador Master se confirma la entrada/selección.



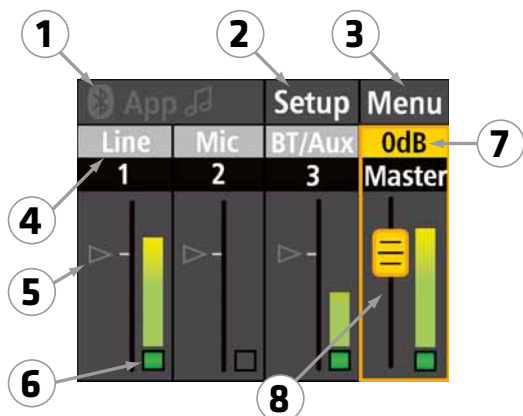
Si transcurridos ocho segundos no se produce una entrada o bien confirmación, el SONAR Xi abandona el punto de menú seleccionado y regresa a Volumen Master para permitir un acceso rápido al volumen total.

Los ajustes DSP actuales quedan memorizados incluso después de apagar el sistema, estos ajustes vuelven a cargarse durante el nuevo arranque.

**Info:** Al usar la App SONAR REMOTE como control remoto, todos los ajustes que se realicen en la App, se visualizan simultánea y cronológicamente en el display SONAR Xi y viceversa. Ambos displays se sincronizan en tiempo real.

## 2.1 Ejemplos de la estructura de menú

### • Pantalla principal con Master Volume seleccionado



- 1 Abre los ajustes Bluetooth y muestra el estado Bluetooth actual. Momentáneamente está desactivado tanto el streaming de audio y la app Remote y por consiguiente aparecen en gris.
- 2 Abre los ajustes Setup
- 3 Abre los ajustes Menú
- 4 En el canal 1 está seleccionada momentáneamente la entrada Line y en el canal 2 la entrada Mic.
- 5 Los pequeños triángulos muestran la posición del Volume- Fader (atenuador) correspondiente en la app SONAR REMOTE. Actualmente no hay ninguna app vinculada (Bluetooth desactivado) es decir los triángulos aparecen en gris y en la posición 0 dB.
- 6 La indicación de señal /Overload advierte en caso de sobremodulaciones.
- 7 Valor actual del volumen total (Master-Volume).
- 8 Master-Volume está actualmente seleccionado. Gire el regulador Master para cambiar el volumen total.

Los indicadores de sobremodulación se usan para comprobar el nivel de entrada. Los indicadores de señal/Overload con nivel por debajo se iluminan en verde con presencia de señal de entrada y en rojo cuando la señal de entrada está sobrecargada. En tal caso reduzca el volumen del canal y/o el nivel de salida del equipo conectado.



**Info:** En la app SONAR REMOTE está disponible para cada canal una función Mute (silenciar). Un canal silenciado se representa en el display SONAR Xi con un símbolo Mute rojo.

### • Navegar y seleccionar punto de menú (ejemplo: cambiar al canal EQ)



Seleccionar canal. El marco amarillo significa seleccionado

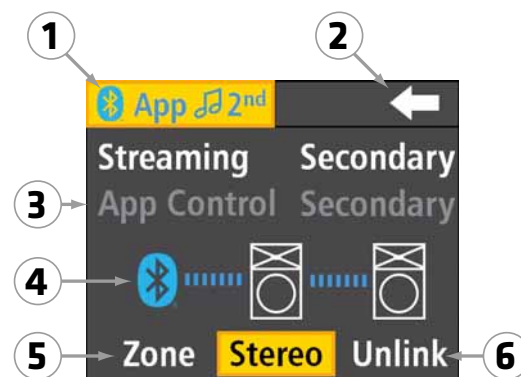


Pulsar 1x...



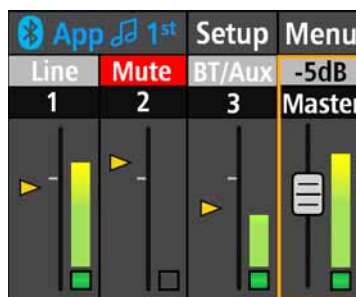
Se visualizan los parámetros EQ del canal

### • Ajustes Bluetooth (con Audio-Streaming y App Control activado)



- 1 Bluetooth Audio-Streaming y App Control están activados. Este SONAR Xi es el altavoz secundario (2do) de los dos SONAR Xi conectados mediante Bluetooth TWS
- 2 Salir de la página y volver a la pantalla principal
- 3 Sombreado significa que esta función en este momento no está disponible
- 4 Azul señaliza: Conexión Bluetooth establecida. En este ejemplo, el dispositivo Bluetooth está conectado con el primer SONAR Xi y este con el segundo SONAR Xi
- 5 Zone separa el acoplamiento estéreo de ambos SONAR Xi, ahora se pueden controlar individualmente (Mono)
- 6 Unlink interrumpe la conexión TWS entre el SONAR Xi primario y secundario. El segundo SONAR Xi ya no sigue bajo el control de la app

## 2.2 Funciones de menú



### Master

El regulador Master (push to edit) regula el volumen total del SONAR Xi. En modo normal el Master Volume está siempre preseleccionado (enmarcado en naranja). Si está abierto un menú diferente, el SONAR Xi conmuta de nuevo - siempre que no se haya modificado ningún parámetro - transcurridos ocho segundos automáticamente al Master Volume, posibilitando así un acceso rápido en cualquier situación al volumen.

Dependiendo de la acción anterior deberá pulsar una vez el regulador Master para activar Master Volume. Esta acción se visualiza mediante una tapa fader amarilla. Gire el regulador Master para cambiar el volumen total. El valor actual se visualiza en el display.

### Indicación de modulación

Para cada canal existe una indicación de nivel incluida la indicación de señal y de sobrecarga correspondiente. Si se ilumina esta indicación en rojo señala que existe una sobremodulación en la etapa de entrada - reduzca el nivel de entrada correspondiente.

**Info:** SONAR Xi dispone de suficientes reservas de modulación para soportar puntas de señal que se originan esporádicamente. Si se ilumina una indicación Overload de modo constante o bien se escucha una sobremodulación, se deberá bajar la intensidad con el regulador de volumen del canal correspondiente y así prevenir una sobrecarga del sistema.

### App indicador de volumen

Los pequeños triángulos muestran la posición del Volume-Fader correspondiente en la app SONAR REMOTE. Si no hay ninguna app conectada los triángulos están en gris y la marca en 0 dB (guion). Con app conectada, los triángulos de la pantalla están amarillos y muestran la posición actual del volume fader en la app. Si se mueve el fader de la app, se desplaza el triángulo en el display SONAR Xi consecuentemente.

Si hay un triángulo amarillo en la marca de 0 dB, el volumen audible corresponde exactamente al valor ajustado en el regulador de volumen del SONAR Xi, no se produce ningún cambio de volumen a través de la app.

Si en la marca de 0 dB no hay un triángulo en gris a pesar de que no haya ningún dispositivo Bluetooth conectado, sigue activa la diferencia de volumen previamente ajustado mediante app. Esta diferencia puede ser anulada manualmente girando el control de volumen del canal SONAR Xi. Simultáneamente se cancela cualquier silenciamiento de canal activado por un posible botón Mute de la app.

### Mute

Un indicador de mute rojo señala que el canal correspondiente está silenciado. Solo se permiten las conmutaciones Mute mediante la app SONAR REMOTE.

**Info:** Si se silencia un canal aunque no esté conectado ningún dispositivo Bluetooth, el mute activado puede cancelarse manualmente girando el control de volumen del canal respectivo en el altavoz. Simultáneamente se anula cualquier diferencia de volumen establecida mediante el volume-fader de la aplicación.

### Canal-EQ

El SONAR Xi dispone en cada canal de entrada de una regulación de sonido de 3 bandas para optimizar la señal de entrada. Para los canales 1 y 2 hay disponible un filtro de paso alto sintonizable adicional.

Seleccione el canal cuya señal desea editar con la ayuda del regulador Master (con borde naranja, véase arriba) y confirme su selección pulsándolo. Se abre la página con los ajustes de ecualizador del canal.

En la app SONAR REMOTE se puede acceder al ecualizador del canal a través del botón EDIT canal. El ecualizador de 3 bandas permite adaptar el sonido de la señal de entrada; el filtro de paso alto ofrece además la opción de atenuar los componentes de la señal de baja frecuencia.

Parámetro EQ canales 1 y 2		
High	+/- 12 dB	7500 Hz, High Shelf
Mid	+/- 12 dB	2500 Hz, Peaking Filter
Low	+/- 12 dB	100 Hz, Peaking Filter
HPF	20 - 400 Hz	Butterworth

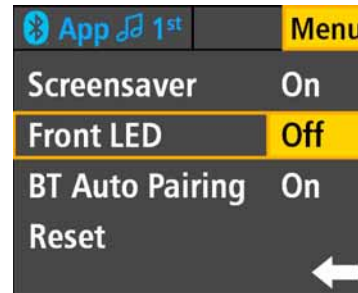
Parámetro EQ canal 3		
High	+/- 12 dB	8000 Hz, High Shelf
Mid	+/- 12 dB	2800 Hz, Peaking Filter
Low	+/- 12 dB	80 Hz, Peaking Filter

**Info:** Los ajustes del ecualizador influye tanto en la salida del altavoz como en la salida de Mix Out.

Atención: En el modo operativo 'Ext. Sub: On' los canales de ecualizados son puestos a cero y bloqueado el acceso, tiene como objeto garantizar el funcionamiento con componentes óptimamente ajustados entre sí y evitar errores de manejo (Véase capítulo 2.4 Setup/Ext. Sub).

## 2.3 Ajustes de menú

Navegue con el regulador Master hasta el registro de menú para abrir la opción ajustes de menú. Con la flecha que señala hacia la izquierda vuelve a la pantalla anterior.



Screensaver
Esta opción posibilita oscurecer el display si no es necesaria una iluminación continua.
Opciones: Off, On

Si está activado Screensaver, se atenúa automáticamente con un salvapantallas diez segundos después de la última operación. Al momento que se vuelve a operar el SONAR Xi, se vuelve a iluminar la pantalla automáticamente (tanto en el propio SONAR Xi como mediante app SONAR REMOTE).

LED frontal
El LED del lado frontal del SONAR Xi se puede desactivar a voluntad o conmutar a la indicación de la actividad del limiter.
Opciones: Off, On, Limit

En el ajuste 'On' se ilumina el LED frontal en blanco y señala que el SONAR Xi está encendido.

En el ajuste 'Limit' un destello rojo indica que el Limiter está operativo al alcanzar picos de nivel, este hecho también lo puede percibir el público.

**¡Atención!** Si el LED frontal se ilumina de forma permanente en rojo, es indicio que el sistema se sobrecarga. ¡Reduzca el nivel de señal! Si no llega ninguna señal y el LED frontal se ilumina permanentemente en rojo, existe un fallo. Póngase en contacto con el servicio técnico de HK Audio.

BT Auto-Pairing
Si está activado 'BT Auto-Pairing', cuando se activa Bluetooth el primer SONAR Xi (Primary) busca automáticamente el segundo SONAR Xi (Secondary) para establecer una conexión Bluetooth TWS.
Opciones: Off, On

**Consejo:** Desactive este ajuste para prevenir que el SONAR Xi primario se vuelva a conectar automáticamente de inmediato con el SONAR Xi secundario después de una desconexión manual de la conexión Bluetooth TWS.

Reset
Con esta función se pueden restablecer todos los parámetros a los valores de fábrica. Al activar se abre una consulta de seguridad con la indicación: "Reset to default settings. Are you sure?"
Opciones: No, Yes

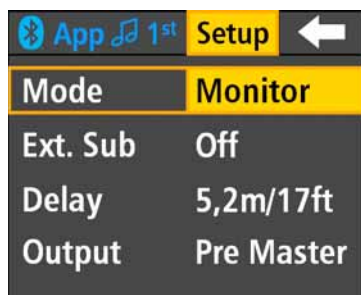
Pulsando una sola vez el regulador Master no se produce un reset. Una vez confirmada la consulta de seguridad con 'Yes' restablece irrevocablemente todas las funciones DSP a los ajustes de fábrica, cortando además la conexión Bluetooth.

**Consejo:** Esta función es útil p.ej., si el SONAR Xi se usa a menudo para fines de alquiler. De este modo se pueden restablecer de forma rápida el estado de fábrica antes de la entrega al cliente nuevo.

Atención: La función Reset no se puede forzar usando la app SONAR REMOTE, y que un reset cortaría la conexión Bluetooth y por consiguiente la app ya no estaría conectada. En su lugar se recomienda cargar en la app la escena por defecto para restablecer los ajustes.

## 2.4 Ajustes de setup

Navegue con el regulador Master hasta el registro de menú 'Setup', para abrir los ajustes de setup. Con la flecha que señala hacia la izquierda vuelve a la pantalla anterior.



Mode
Se puede seleccionar entre tres modos de funcionamiento predefinidos para ajustar la base sonora del sistema.
Opciones: Live, DJ, Monitor

El modo Live suele ser el más adecuado para las aplicaciones en vivo y para la reproducción de todo tipo de música. El modo DJ posee un rango de graves más amplio que lo convierte en ideal para la reproducción de canciones y música electrónica. El modo Monitor está optimizado para una reproducción más amplia de los tonos medios y resulta ideal para la voz y para el uso como monitor.

**Info:** Los ajustes del modo actúan solo sobre la salida de altavoz, pero no tienen influencia sobre la salida de Mix Out.

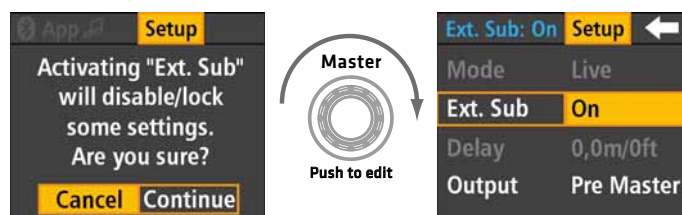
Atención: En el modo operativo 'Ext. Sub: On' está bloqueado el acceso a este punto de menú.

Ext. Sub
Este punto de menú permite activar un preajuste preconfigurado para el funcionamiento con subwoofer SONAR.
Opciones: Off, On

En el ajuste 'Off', el SONAR Xi utiliza el modo Fullrange para funcionar sin subwoofer. Todos los parámetros DSP se pueden controlar libremente.

En el ajuste "On", varios parámetros del SONAR Xi se adaptan automáticamente para el funcionamiento con subwoofer SONAR y no se pueden modificar.

El preajuste Ext. Sub no se carga de forma inmediata. Primero, el SONAR Xi muestra el siguiente mensaje: "Activating Ext. Sub will disable/lock some settings. Are you sure?" (Si se activa Ext. Sub se bloquearán algunos ajustes. ¿Está seguro?) para evitar que el usuario cometa un error sin querer. El preajuste Ext.Sub solo se carga tras seleccionar "Continue" (Continuar) y volver a confirmar la operación.



Seleccionar Ext. Sub y pulsar 1x

Girar 1x Pulsar 1x...

Ext. Sub queda activado, otros parámetros bloqueados/visualizados en gris

### Ext. Sub: On

Cuando Ext.Sub está activado, se muestra en la parte superior izquierda del display en lugar de los ajustes Bluetooth.

**Info:** Para garantizar el buen rendimiento acústico del sistema y evitar posibles errores de manejo, cuando está ajustado "Ext. Sub: On", los parámetros Mode y Delay se preajustan automáticamente al subwoofer SONAR y se bloquean para demás accesos.

Normalmente, en este modo de funcionamiento suele usarse una mesa de mezclas externa. Por este motivo, los ecualizadores de canal se desactivan para evitar que las señales procedentes de la mesa de mezclas se vean afectadas por error. También se desactiva el Bluetooth, y en este modo no se puede usar el streaming de audio ni el control remoto con la aplicación.

Para poder acceder de nuevo a los parámetros DSP bloqueados, deberá desactivarse 'Ext. Sub: On'.

**Info:** 'Ext. Sub: On' solo se puede activar mediante el display SONAR Xi. Al estar desconectada la conexión Bluetooth en este modo operativo, la activación mediante la app SONAR REMOTE sería contraproducente.

**Consejo:** Si quiere combinar otros subwoofers con SONAR en lugar de los subwoofers SONAR, se recomienda no usar el modo Ext. Sub, sino utilizar a cambio los medios DSP propios de a bordo (EQ, Mode, Delay) para ajustarse al subwoofer o subwoofers.

Delay
El punto de menú 'Delay' permite aplicar un retardo a la reproducción de audio.
Opciones: 0 - 10 m/33 ft

Esta función puede resultar útil para compensar posibles diferencias en los tiempos de ejecución (por ejemplo, para realizar adaptaciones acústicas al usar subwoofers o para adaptarse al PA principal al utilizar el aparato como monitor de escenario).

**Info:** El ajuste Delay solo influye en la salida del altavoz, no en la salida de Mix Out.

Atención: En el modo operativo 'Ext. Sub: On' está bloqueado el acceso a este punto de menú.

Output
En este punto de menú se puede definir si la señal acumulada en la toma Mix Out también se debe modificar o no al realizar cambios en el Master Volume.
Opciones: Pre Master, Post Master

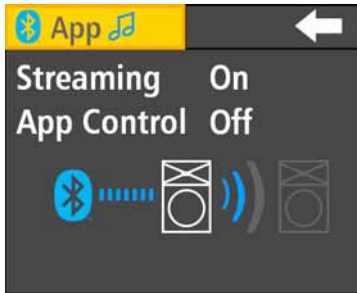
Seleccione Post Master si, por ejemplo, el segundo altavoz SONAR Xi conectado debe imitar al primero cuando se sube o se baja el volumen de este. Seleccione Pre Master si el SONAR Xi conectado a continuación se utiliza, por ejemplo, como monitor y su volumen no debe cambiar.



**Info:** La señal Mix Out es la mezcla de todos los canales de entrada, incluidos los ajustes de ecualizador y el regulador de volumen. Los ajustes Delay, Mode y Ext. Sub no tienen ningún efecto, solo actúan sobre la salida de altavoz.

## 2.5 Ajustes de Bluetooth

Para abrir los ajustes de Bluetooth, navegue hasta la sección Bluetooth con el regulador Master. Con la flecha que señala hacia la izquierda regresa a la pantalla anterior del display.



### Streaming

Esta entrada contiene los ajustes para el streaming de audio Bluetooth, es decir, la reproducción inalámbrica de música desde reproductores con Bluetooth, como teléfonos inteligentes o tabletas.

Opciones: Off, On, Secondary

Seleccione "On" para establecer una conexión Bluetooth con un dispositivo Bluetooth. Seleccione "Secondary" si el SONAR Xi debe utilizarse como altavoz secundario (Secondary-Speaker) junto con otro SONAR Xi que ya está conectado con un dispositivo Bluetooth. Pulse el regulador Master para iniciar el proceso de emparejamiento.

**Info:** Debido a las condiciones técnicas, en el menú Bluetooth solo se puede activar una única opción Secondary cada vez. Si hubiera otra opción Secondary, también se activa automáticamente y se muestra atenuada.

Encontrará más información en el capítulo 3.1 Streaming de audio Bluetooth.

### App Control

Este registro permite activar la conexión Bluetooth con un dispositivo Bluetooth para usar la aplicación de control remoto SONAR REMOTE.

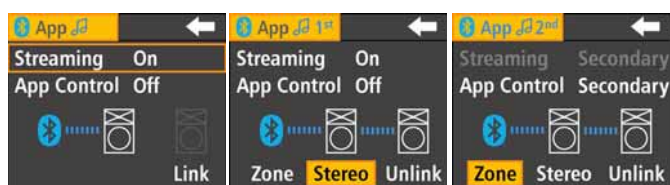
Opciones: Off, On, Secondary

Seleccione "On" para establecer una conexión Bluetooth con un dispositivo Bluetooth. Seleccione "Secondary" si el SONAR Xi debe utilizarse como altavoz secundario (Secondary) junto con otro SONAR Xi que ya está conectado con un dispositivo Bluetooth. Pulse el regulador Master del dispositivo para iniciar el proceso de emparejamiento.

Encontrará más información en el capítulo 3.2 Control remoto Bluetooth.

### Otros ajustes de Bluetooth

Dependiendo del estado de Bluetooth actual, puede haber disponibles otras funciones.



Opciones: Link, Estéreo, Zona, Unlink

### Link

"Link" inicia el establecimiento de una conexión Bluetooth con otro SONAR. Para que se pueda establecer la conexión Bluetooth, el segundo SONAR Xi debe tener activada la opción Bluetooth/Secondary (en Streaming o en App Control, según el caso).

**Info:** La opción Link solo está disponible si ya hay una conexión Bluetooth entre este SONAR Xi y un dispositivo Bluetooth.

### Stereo

Cuando se selecciona la opción Stereo, los dos estéreos del SONAR Xi se acoplan entre sí. El streaming de audio Bluetooth se realiza en estéreo. El SONAR Xi primario recibe el lado izquierdo de la señal estéreo y el SONAR Xi secundario recibe el lado derecho. Los Master Volume están vinculados. Adicionalmente, también están vinculados los ajustes del menú de ambos SONAR Xi: si se realiza un cambio en un SONAR Xi (p. ej. el modo conmuta de Live a DJ), también se aplica al otro SONAR Xi. La aplicación SONAR REMOTE tiene un Volume-Fader y un ecualizador comunes para el canal 3, además de un Master-Fader vinculado que regula ambos SONAR Xi de forma conjunta.

Todos los ajustes están vinculados entre sí. Si, por ejemplo, se mueve el regulador Master de un SONAR Xi, el Master Volume del otro SONAR Xi y el Master-Fader de la aplicación también se modifican en consecuencia.

**Info:** Los canales de entrada 1 y 2 de cada SONAR Xi quedan excluidos del acoplamiento estéreo.

### Zone

En el modo Zone, los dos SONAR Xi están acoplados el uno con el otro, pero se pueden controlar de forma individual. El streaming de audio Bluetooth se realiza en mono. Tanto el SONAR Xi primario como el SONAR Xi secundario reciben la misma señal. La aplicación SONAR REMOTE contiene un canal 3, un Volume-Fader y un Master-Fader propios para cada SONAR Xi. El sonido, el volumen y los parámetros del menú de ambos SONAR Xi se pueden ajustar de forma individual.

### Unlink

La opción Unlink interrumpe la conexión Bluetooth entre los dos SONAR Xi. El primer SONAR Xi continúa conectado con el dispositivo Bluetooth.

**Info:** En el primer SONAR Xi hay que desactivar la opción Menú/BT Auto-Pairing, ya que, de lo contrario, después de desconectarlo con Unlink se volverá a conectar automáticamente con el segundo SONAR Xi.

## 3 Bluetooth

El SONAR Xi dispone de una función de streaming de audio Bluetooth, es decir, puede reproducir de forma inalámbrica música desde reproductores con Bluetooth, como teléfonos inteligentes o tabletas, en uno o dos SONAR Xi en estéreo (TWS). Además, por medio de Bluetooth también se pueden controlar hasta dos SONAR Xi de forma remota utilizando la aplicación SONAR REMOTE.

El módulo Bluetooth del SONAR Xi se puede comunicar simultáneamente con dos dispositivos Bluetooth, por ejemplo, un teléfono inteligente para el streaming de audio Bluetooth y una tableta para el control remoto.

Para poder controlar de forma remota el SONAR Xi o transmitir audio en streaming, primero hay que conectar el dispositivo Bluetooth con el SONAR Xi realizando lo que se conoce como un proceso de emparejamiento. Tanto este procedimiento como el funcionamiento general de Bluetooth pueden variar ligeramente en función del dispositivo Bluetooth utilizado.

### 3.1 Streaming de audio Bluetooth

#### Conexión con un dispositivo Bluetooth para el streaming de audio Bluetooth

Para poder transmitir audio en streaming, se debe establecer una conexión Bluetooth entre el reproductor y el SONAR Xi. Para ello siga los pasos siguientes.

- Abra los ajustes Bluetooth del SONAR Xi.
- Seleccione 'Streaming: On' y confirme la selección pulsando el regulador Master. El proceso de emparejamiento se inicia.
- Abra la lista de selección Bluetooth del dispositivo Bluetooth y seleccione "SONAR Xi" (seguido de la denominación de tipo y el código de identificación de 4 caracteres específico del SONAR Xi).



Una vez establecida la conexión, se ilumina el LED Bluetooth azul. En el display del SONAR Xi se muestra el símbolo Bluetooth y el símbolo de nota musical en color azul.

#### Conexión de un segundo SONAR Xi para Bluetooth-TWS (True Wireless Stereo)

La función Bluetooth-TWS permite acoplar dos SONAR Xi estéreo para reproducir música en estéreo. El primer SONAR Xi (Primary) –el que está conectado al reproductor– recibe la señal estéreo, reproduce el lado izquierdo y envía el lado derecho al segundo SONAR Xi (Secondary) a través de Bluetooth.

- Abra los ajustes Bluetooth del primer SONAR Xi (Primary), que ya está conectado con el reproductor Bluetooth.
- Seleccione Link y confirme pulsando el regulador Master. Se inicia el proceso de búsqueda de un segundo SONAR Xi.
- Abra los ajustes Bluetooth del segundo SONAR Xi, seleccione "Streaming: Secondary" y pulse el regulador Master para activar el proceso de emparejamiento con el primer SONAR Xi.



Una vez establecida la conexión con éxito, se iluminan los LED Bluetooth azules de ambos SONAR Xi de modo permanente. En los displays de los SONAR Xi se muestra en azul el símbolo Bluetooth, el símbolo de nota musical y 1st o 2nd.

**Info:** La función Bluetooth-TWS únicamente transmite la señal de streaming de audio del dispositivo Bluetooth a ambos SONAR Xi. Las señales de micrófono y de línea de un SONAR Xi no se pueden transmitir a otro SONAR Xi a través de Bluetooth. Estas señales solo se pueden transmitir por cable.

**Info:** La función TWS causa un leve retardo en todas las señales de audio analógicas.

Para usar ambos SONAR Xi como un sistema estéreo, los dos deben estar configurados de la misma manera (p. ej. Mode: Live o DJ).

**Info:** En un principio, es posible utilizar dos modelos distintos de SONAR Xi como un sistema estéreo para el streaming de audio Bluetooth TWS. Sin embargo, debe tener en cuenta que podrían producirse algunas diferencias de sonido causadas por el sistema.

#### Cortes e interrupciones en el streaming de audio Bluetooth

Por sus características, el streaming de audio por Bluetooth es más propenso a sufrir fallos que una conexión por cable, ya que durante la reproducción de música se debe garantizar un flujo de datos constante y sin interrupciones. La situación ideal para garantizar una reproducción de audio correcta y sin interrupciones es que exista "contacto visual" directo entre el SONAR Xi y el dispositivo Bluetooth. Por norma general, cuanto más cerca, mejor. Para los actos importantes se debe dar preferencia siempre a la conexión por cable sobre la conexión Bluetooth.

**Consejo:** Durante la reproducción Bluetooth también podrían reproducirse los sonidos del sistema, de notificaciones y de llamada del dispositivo Bluetooth. Para evitar interferencias no deseadas durante la reproducción del audio, desactive esas funciones en el dispositivo Bluetooth.

### 3.2 Control remoto Bluetooth con la aplicación SONAR REMOTE

#### Conexión con un dispositivo Bluetooth para el control remoto con la aplicación

Para poder controlar de forma remota el SONAR Xi, se debe establecer una conexión Bluetooth entre el teléfono inteligente o la tableta que contiene la aplicación SONAR REMOTE y el SONAR Xi. Para ello deberá ejecutar los pasos siguientes:

- Active la función Bluetooth en el dispositivo Bluetooth
- En los ajustes Bluetooth del SONAR Xi, ajuste App Control en "On"
- Inicie la aplicación SONAR REMOTE en el dispositivo Bluetooth

La conexión tarda unos segundos en establecerse. El LED Bluetooth azul del SONAR Xi se ilumina de modo permanente. En el display del SONAR Xi se muestra el símbolo Bluetooth y la indicación App en color azul. En la aplicación SONAR REMOTE se muestra el modelo de SONAR Xi conectado y la intensidad de la conexión Bluetooth.

**Info:** La conexión Bluetooth solo está activa si la aplicación está abierta en primer plano. Al salir de la aplicación, la indicación App azul del display del SONAR Xi y el LED Bluetooth del SONAR Xi se apagan (excepto si al mismo tiempo está activado el streaming de audio Bluetooth, en cuyo caso la indicación/LED Bluetooth continúa iluminado en azul). La conexión Bluetooth se restablece automáticamente en cuanto se vuelve a abrir la aplicación SONAR REMOTE.

Si se sale del alcance de Bluetooth, la aplicación SONAR REMOTE pasa al modo Demo. El SONAR Xi se puede continuar controlando con el display. Cuando el dispositivo Bluetooth vuelve a estar dentro del alcance, la conexión con la aplicación SONAR REMOTE se restablece automáticamente.

#### Conexión de un segundo SONAR Xi

Para poder controlar de forma remota un segundo SONAR Xi, el dispositivo Bluetooth debe estar conectado al SONAR Xi primario, y el SONAR Xi primario debe estar conectado al SONAR Xi secundario. En el SONAR Xi primario, además de "App Control: On" también debe estar activada la opción "Streaming: On". En el SONAR Xi secundario debe estar activada la opción "App Control: Secondary".

#### Restablecimiento de las funciones "Fader Volume" y "Mute" de la aplicación en el dispositivo

Si se interrumpe la conexión entre el SONAR y el dispositivo Bluetooth (p. ej. el dispositivo Bluetooth ya no está presente, se ha quedado sin batería o ha salido del alcance de forma temporal), todos los silenciamientos y ajustes de volumen realizados a través de la aplicación (triángulos pequeños no ajustados a 0 dB) se pueden anular manualmente girando el regulador de volumen correspondiente del SONAR Xi.

### 3.3 Información adicional sobre Bluetooth

#### Uso simultáneo del streaming de audio Bluetooth y la aplicación SONAR REMOTE CONTROL

El SONAR Xi permite usar al mismo tiempo las dos aplicaciones Bluetooth, incluso con distintos dispositivos Bluetooth (por ejemplo, un teléfono inteligente para el streaming de audio Bluetooth y una tableta para controlar la aplicación SONAR REMOTE).

#### Alcance de Bluetooth

El SONAR Xi es compatible con Bluetooth 5. La intensidad de la conexión depende de la potencia de emisión del reproductor Bluetooth. Con

dispositivos con Bluetooth 5 son posibles alcances de hasta 40 m. Con los dispositivos que no admiten Bluetooth 5, el alcance suele estar limitado a 10 m, aunque esta distancia puede verse afectada por distintos factores, como la calidad y la potencia de emisión del dispositivo Bluetooth o las características del entorno (como las paredes y otros obstáculos dentro de la vía de comunicación inalámbrica). Asimismo, las fundas protectoras, los soportes y otros objetos similares también pueden afectar a la intensidad de la conexión.

### Salida del alcance

Cuando se sale del alcance de Bluetooth, la aplicación pasa al modo Demo. El streaming de audio Bluetooth se detiene.

Cuando el dispositivo vuelve a estar dentro del alcance, la aplicación vuelve a conectarse automáticamente con el SONAR Xi. La aplicación SONAR REMOTE también se conecta automáticamente con el SONAR Xi después de apagarla y volver a encender.

En el caso del streaming de audio Bluetooth, es necesario volver a establecer manualmente la conexión Bluetooth. Para ello, solo hay que seleccionar de nuevo el SONAR Xi en el menú Bluetooth del dispositivo Bluetooth.

No es necesario realizar nada en el propio SONAR Xi. Después de apagar y volver a encender el SONAR Xi, se debe volver a seleccionar manualmente en el menú Bluetooth del dispositivo Bluetooth.

### Cortes e interrupciones en el streaming de audio Bluetooth

El streaming de audio es mucho más sensible a la intensidad de la conexión Bluetooth que el control remoto con la aplicación, ya que el streaming de audio requiere un flujo de datos constante y sin interrupciones, mientras que para el control remoto con la aplicación solo se envían paquetes individuales de datos en pequeños intervalos de tiempo. La situación ideal para garantizar una reproducción de audio correcta y sin interrupciones es que exista "contacto visual" directo entre el SONAR Xi y el dispositivo Bluetooth.

**Consejo:** Durante la reproducción Bluetooth también podrían reproducirse los sonidos del sistema, de notificaciones y de llamada del dispositivo Bluetooth. Para evitar interferencias no deseadas durante la reproducción del audio, desactive esas funciones en el dispositivo Bluetooth.

Encontrará más información sobre Bluetooth en [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org).

## 4 La aplicación SONAR REMOTE



La aplicación SONAR REMOTE permite controlar a distancia hasta dos SONAR Xi a través de Bluetooth utilizando un teléfono inteligente o una tableta.



En la aplicación SONAR REMOTE hay disponible un Volume-Fader y un botón Mute para cada canal. En el modo Edit, las flechas izquierda y derecha permiten desplazarse rápidamente por los distintos canales y controlar sus ecualizadores. El botón Scenes permite guardar y cargar los ajustes de la mesa de mezclas. La indicación Bluetooth de 5 niveles informa de la intensidad de la conexión entre el SONAR Xi y el dispositivo Bluetooth.

Todos los ajustes que se realizan en la aplicación se transmiten al SONAR Xi por Bluetooth y se muestran también en el display del SONAR Xi, y a la inversa. Ambos displays se sincronizan en tiempo real.

Cuando hay establecida una conexión con un único SONAR Xi, la aplicación se muestra en color azul. Cuando hay establecida una conexión con dos SONAR Xi, los reguladores del primer SONAR Xi (Primary) se muestran en color azul y los del segundo SONAR Xi (Secondary) en verde. Los reguladores que actúan conjuntamente sobre ambos SONAR Xi se muestran en color naranja.



Mezclador de la aplicación para un solo SONAR Xi



Dos SONAR Xi en el modo estéreo: el canal 3 y el volumen Master se controlan de forma conjunta



Dos SONAR Xi en el modo Zone: hay disponible un Fader canal 3 y un volumen Master para cada SONAR Xi



Canal 2 en el modo Edit



Ajustes del menú



Ajustes de Setup

**Info:** La aplicación SONAR REMOTE no procesa señales de audio. Únicamente permite controlar a distancia las funciones DSP del controlador de audio de 24 bits del SONAR Xi.

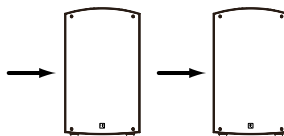
La aplicación SONAR REMOTE se puede obtener de forma gratuita a través de Apple App Store y Google Play Store. En las páginas del producto de nuestro sitio web [hkaudio.com](http://hkaudio.com) encontrará un enlace directo a la tienda de aplicaciones correspondiente.

Compruebe de forma periódica que disponga de la versión más reciente de la aplicación SONAR REMOTE.

## 5 Ejemplos de aplicación

### Ejemplos con partes superiores SONAR Xi

#### • Dos SONAR Xi independientes



Conexiones:

Las señales de micrófono, línea, auxiliar y Bluetooth se conectan al primer SONAR Xi y, desde ahí, se transmiten al segundo SONAR Xi por medio de un cable XLR.

Vía de señal:

SONAR Xi #1 Mix Out	→	SONAR Xi #2 Line Input (Canal 1 o bien 2)
---------------------	---	---

Ajustes:

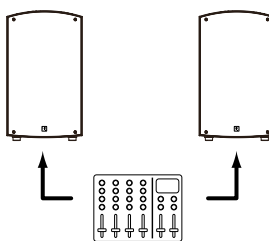
Ext. Sub:	Off
Otros ajustes cuando sea necesario	

En el segundo SONAR Xi, el ecualizador de canal de la entrada de línea (que recibe la señal del primer SONAR Xi), se debe poner a cero para evitar diferencias de sonido.

**Info:** Las fuentes de señales que están conectadas a un SONAR Xi solo se pueden escuchar en ese altavoz, no se pueden transmitir a otro SONAR Xi a través de Bluetooth. (Excepción: streaming de audio Bluetooth-TWS, véase el capítulo 3.1). Para que, por ejemplo, un micrófono conectado al primer SONAR Xi también se pueda escuchar en el segundo SONAR Xi, es necesario conectar ambos aparatos con un cable XLR.

Atención: No se debe establecer una conexión bidireccional entre ambos SONAR Xi (Mix Out del SONAR Xi n.º 1 -> Line Input del SONAR Xi n.º 2 y, al mismo tiempo, Mix Out del SONAR Xi n.º 2 -> Line Input del SONAR Xi n.º 1), ya que se crearía un circuito de realimentación que podría destruir el sistema electrónico y los altavoces.

#### • Dos SONAR Xi con una mesa de mezclas externa



Las señales de micrófono, línea, auxiliar y Bluetooth se conectan al primer SONAR Xi y, desde ahí, se transmiten al segundo SONAR Xi por medio de un cable XLR.

Vía de señal:

Mesa de mezclas externa Out L/R	→	2x SONAR Xi Line Input (canal 1 o 2 en cada caso)
---------------------------------	---	--

Ajustes:

Ext. Sub:	Off
Otros ajustes cuando sea necesario	

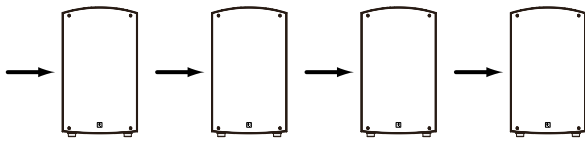
**Info:** Para usar ambos SONAR Xi como un sistema estéreo, los dos deben estar configurados de la misma manera (p. ej. Mode: Live y Delay: 0). Para la sonorización de distintas zonas, se pueden usar ajustes totalmente diferentes en ambos SONAR Xi.

**Info:** Los ecualizadores de canal de las entradas de línea utilizadas de ambos SONAR Xi se deben poner a cero o ajustar a los mismos valores para evitar diferencias de sonido.

**Info:** En un principio es posible utilizar dos modelos distintos de SONAR Xi como un sistema estéreo (también para el streaming de audio Bluetooth y el control remoto con la aplicación). Sin embargo, debe tener en cuenta que podrían producirse algunas diferencias de sonido causadas por el sistema.

**• Dos SONAR Xi (o más) sin mesa de mezclas externa (cadena margarita – Daisy Chaining)**

Por medio de Mix Out se pueden conectar varios SONAR Xi utilizando un cable XLR. Las señales del primer SONAR Xi se transmiten a los siguientes SONAR Xi (sonido frontal/monitor/sonido zonal).



Conexiones:

Micrófono, línea, auxiliar y Bluetooth como quiera al primer SONAR Xi
---

Vía de señal:

SONAR Xi n.º 1 Mix Out	→	SONAR Xi n.º 2 Line Input (canal 1 o 2)
SONAR Xi n.º 2 Mix Out	→	SONAR Xi n.º 3 Line Input (canal 1 o 2)
SONAR Xi n.º 3 Mix Out	→	SONAR Xi n.º 4 Line Input (canal 1 o 2)

Ajustes:

Ext. Sub:	Off (n.º 1 + n.º 2 + n.º 3 + n.º 4)
SONAR Xi n.º 1 + n.º 2	Mode: Live o DJ
SONAR Xi n.º 3 + n.º 4	Mode: Monitor

Las fuentes de señales (p. ej. micrófono, streaming de audio Bluetooth) se conectan al primer SONAR Xi. Si se conectan otras fuentes de señales adicionales (por ejemplo, al SONAR Xi n.º 2), solo se podrán escuchar con el SONAR Xi n.º 2 y los SONAR Xi n.º 3 y n.º 4 posteriores, pero no con el SONAR Xi n.º 1.

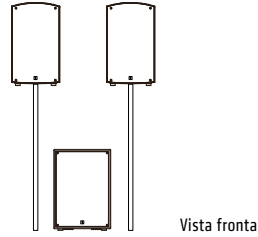
El punto de menú "Setup/Output" permite definir si los SONAR Xi situados a continuación deben imitar los cambios en el volumen del SONAR Xi precedente (véase el capítulo 2.4).

Asegúrese de que todos los SONAR Xi utilicen los mismos ajustes y que los ecualizadores de los canales de entrada de los SONAR Xi situados a continuación estén puestos a cero (salvo que se quiera lo contrario).

**Ejemplos con partes superiores SONAR Xi en combinación con los subwoofer activos de la serie SONAR SUB**

Los siguientes ejemplos se basan en el uso de partes superiores SONAR Xi en combinación con los subwoofer activos de la serie SONAR SUB. Al igual que las partes superiores SONAR Xi ofrecen un preajuste para los subwoofer SONAR, estos también disponen de un preajuste para el uso de partes superiores SONAR Xi. De esta forma, la acústica de ambos componentes se puede adaptar óptimamente con solo pulsar un botón.

**• 2.1 Sistema estéreo (Single-Subwoofer)**



Vía de señal:

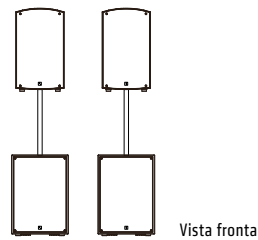
Mesa de mezclas externa Out L/R	→	SONAR Sub In L/R
SONAR Sub Thru L/R	→	2x SONAR Xi Line Input (canal 1 o 2 en cada caso)

Ajustes:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (o la frecuencia correspondiente al usar un altavoz distinto)
Otros ajustes cuando sea necesario	

Para lograr un patrón acústico estéreo lo más homogéneo posible, el subwoofer debe colocarse centrado entre las dos partes superiores.

**• Sistema halfstack (un subwoofer por cada lado)**



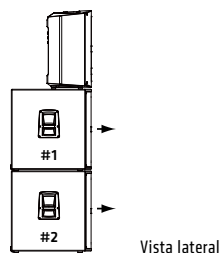
Vía de señal:

Mesa de mezclas externa Out L/R	→	2x SONAR Sub In (L o R respectivo)
2x SONAR Sub Thru (L o R respectivo)	→	2x SONAR Xi Line Input (canal 1 o 2 en cada caso)

Ajustes:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (o la frecuencia correspondiente al usar un altavoz distinto)
Otros ajustes cuando sea necesario	

• Sistema fullstack (dos subwoofer por cada lado)



Vía de señal:

Mesa de mezclas externa Out L/R	→	2x SONAR Sub n.º 2 In (L o R respectivo)
2x SONAR Sub n.º 2 Thru (L o R respectivo)	→	2x SONAR Sub n.º 1 In (L o R respectivo)
2x SONAR Sub n.º 1 Thru (L o R respectivo)	→	2x SONAR Xi Line Input (canal 1 o 2 en cada caso)

Ajustes:

Xi: Ext. Sub	On
Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (o la frecuencia correspondiente al usar un altavoz distinto)
Otros ajustes cuando sea necesario	

## 6 Accesorio HK Audio opcional

La oferta en accesorios puede variar regional y estacionalmente. Para más información acerca de la página de producto SONAR consulte [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).



## 7 Datos técnicos

Modelo	SONAR 110 Xi	SONAR 112 Xi	SONAR 115 Xi	SONAR 115 Sub D
Máx. SPL@10% THD	123 dB medio espacio	127 dB medio espacio	130 dB medio espacio	125 dB medio espacio
Máx. SPL Calc.	126 dB medio espacio	130 dB medio espacio	133 dB medio espacio	128 dB medio espacio
Respuesta de frecuencia +/- 3 dB	64 Hz - 18 kHz	58 Hz - 18 kHz	56 Hz - 18 kHz	40 Hz - X-Over
Respuesta de frecuencia -10 dB	59 Hz - 20 kHz	54 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz	36 Hz - X-Over
Potencia de la etapa final (Peak Power)	800 W	1200 W	1200 W	1500 W
Tipo de etapa final	Class AB + D	Class AB + D	Class AB + D	Class D
Circuitos protectores activos	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter	Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- + RMS-Limiter
Altavoz de graves	-	-	-	1x 15" con bobina oscilatoria de 3"
Altavoz de graves/medios	1x 10" con bobina oscilatoria de 2"	1x 12" con bobina oscilatoria de 2,5"	1x 15" con bobina oscilatoria de 2,5"	-
Altavoz de agudos	1" con bobina oscilatoria de 1"	1" con bobina oscilatoria de 1,35"	1" con bobina oscilatoria de 1,35"	-
Característica de difusor	90° x 60° CD bocina	90° x 60° CD bocina	90° x 60° CD bocina	-
Frecuencia de separación activa	-	-	-	60 - 150 Hz, regulable
Indicación	1,83" Display en color	1,83" Display en color	1,83" Display en color	2,2" LCD
Conexiones audio in	2x conector hembra combinado XLR In (sim.), 1x 3,5 mm mini jack estéreo	2x conector hembra combinado XLR In (sim.), 1x 3,5 mm mini jack estéreo	2x conector hembra combinado XLR In (sim.), 1x 3,5 mm mini jack estéreo	2x conector hembra combinado XLR In (sim.)
Conexiones audio out	1x Mix Out XLR (sim.)	1x Mix Out XLR (sim.)	1x Mix Out XLR (sim.)	2x Thru XLR (sim.)
Selettore Sensitivity	2x Mic/Line	2x Mic/Line	2x Mic/Line	-
Modos de sonido	Live/DJ/Monitor	Live/DJ/Monitor	Live/DJ/Monitor	-
Modos de configuración	Ext. Sub	Ext. Sub	Ext. Sub	Cardioid Front, Cardioid Rear, SONAR
Funciones DSP	Master-Volume, Level-Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front-LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Master-Volume, Level-Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front-LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Master-Volume, Level-Metering, 3-Band-EQ, Low-Cut-Filter, Front-LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre/Post Master	Bass Boost, Polarity, X-Over, Delay, Front-LED, Display Dim, Reset
Bluetooth Version	5.0	5.0	5.0	-
Funciones Bluetooth	Audio Streaming, TWS	Audio Streaming, TWS	Audio Streaming, TWS	-
Aplicación remota	iOS + Android	iOS + Android	iOS + Android	-
Delay	0-10 m	0-10 m	0-10 m	0-10 m
Consumo de potencia (Consumo de corriente nominal según EN 62368-1)	0,4 A / 220-240 V AC 0,8 A / 100-120 V AC	0,6 A / 220-240 V AC 1,2 A / 100-120 V AC	0,6 A / 220-240 V AC 1,2 A / 100-120 V AC	0,8 A / 220-240 V AC 1,6 A / 100-120 V AC
Ángulo de instalación	35°	35°	35°	-
Brida para soporte en altura	35 mm, inclinable (0°/-7,5°)	35 mm, inclinable (0°/-7,5°)	35 mm, inclinable (0°/-7,5°)	1x M20
Puntos de suspensión	3x M10	3x M10	3x M10	-
Asas	1x SingleGrip	2x SingleGrip	2x SingleGrip	2x MultiGrip
Ruedas	-	-	-	opcional
Carcasa	Plástico	Plástico	Plástico	Madera
Superficie	negra	negra	negra	Laca acrílica, negra
Rejilla frontal	Rejilla metálica con espuma negra acústica	Rejilla metálica con espuma negra acústica	Rejilla metálica con espuma negra acústica	Rejilla metálica con espuma negra acústica
Dimensiones (AxAxP)	31 x 53,5 x 30 cm	36,5 x 62,9 x 35,5 cm	42,5 x 72,9 x 41,5 cm	43 x 61,2 x 61,6 cm
Peso	11,5 kg / 25,4 lbs	15,9 kg / 35,1 lbs	19,5 kg / 43,0 lbs	28,4 kg / 62,6 lbs

Apple, el logotipo de Apple y iPad son marcas de Apple Inc. registradas en los EE.UU. y otros países. App Store es una marca de servicio de Apple Inc.



La marca y los logotipos Bluetooth son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. HK Audio utiliza estas marcas bajo licencia.

Todas las marcas comerciales y los copyrights mencionados son propiedad de sus propietarios respectivos.

# SONAR

110 Xi • 112 Xi • 115 Xi



HK Audio® • Postfach 1509 • 66595 St. Wendel • Germany • [info@hkaudio.com](mailto:info@hkaudio.com) • [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com)  
International Inquiries: fax +49-68 51-905 215 • [international@hkaudio.com](mailto:international@hkaudio.com)

Subject to change without notice • Technische Änderungen vorbehalten  
Copyrights 2021 Music & Sales GmbH • 01/2021

Manufacturer • Hersteller • Fabricant • Produttore • Fabricante • メーカー • 制造商:  
Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Germany