

# LUCAS

## NANO 305 FX

**MANUAL 1.0b**

## Important Safety Instructions! Read before connecting!

This product has been built by the manufacturer in accordance with IEC 60065 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 60065 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 manufacturers 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: Replace with IEC127 (5x20mm) type and rated fuse for best performance only! It is prohibited to use "patched fuses" or to short the fuse-holder. Replacing any kind of fuses must only be carried out by qualified service personal.
- 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 dismounting 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.

When installing speakers for longer lasting or permanent outdoor operation, be sure to take into account the stability and load-bearing capacity of platforms and surfaces; loads and forces exerted by wind, snow, and ice; as well as thermal influences. Also be sure to provide sufficient safety margins for the rigging points used for flown systems. Observe the given national regulations when doing so.

- Ask the manufacturer if your product is allowed for outdoor usage !



Professional loudspeaker systems can produce harmful volume levels. Even prolonged exposure to seemingly harmless levels (starting at about 95 dBA 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

# LUCAS NANO 305 FX

## 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

## 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  
66959 St. Wendel, Germany  
Fax: +49 6851 905 100

Strong electromagnetic interference or electrostatic discharge may prevent the product from functioning normally. If this happens, the product may be returned to normal operation by powering off and on again. Should this not result in the product functioning normally again, please move the product away from the source of disturbance and try again.

## 1 General Info

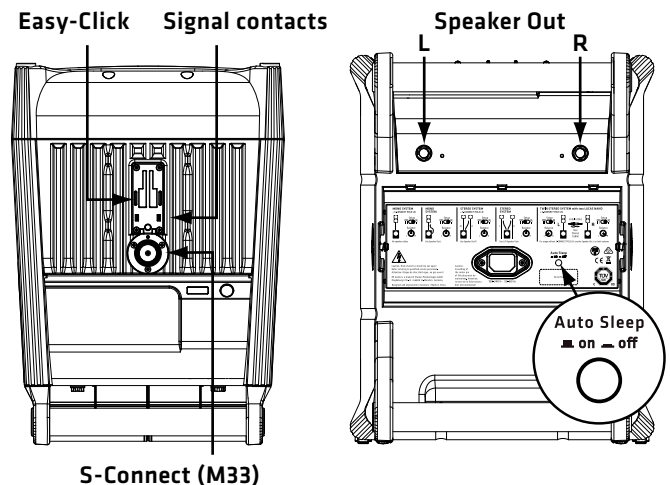
### Contents

When you first unpack your LUCAS NANO 305 FX, take a quick inventory to make sure the package comes complete with all the contents. LUCAS NANO 305 FX consists of a powered subwoofer and two satellites. A speaker pole adapter sleeve (M33 to M20), a protective cap for the speaker pole and a mains cable are also included, which you'll find in the box holding the power cord.

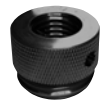
### The System's Components

#### The Subwoofer

The subwoofer houses the 8" woofer, the system's active circuitry and the Class D power amplifiers. The speaker outputs for connecting satellites and the mains socket are located on the rear. That's where you'll also find the transport bay for the satellites and a recessed Auto Sleep button that activates an automatic power-saving function. The system's current operating modes are printed on the inside wall of the satellite bay.



On top of the housing, you'll find an Easy-Click guide rail with built-in signal-carrying terminals and an M33 pole mount that is also able to route the signal. The M33 is designed to take the S-CONNECT POLE LN speaker extension pole. The included adapter sleeve (M33 to M20) lets you attach standard M20 speaker poles, but they don't have a built-in signal bus.

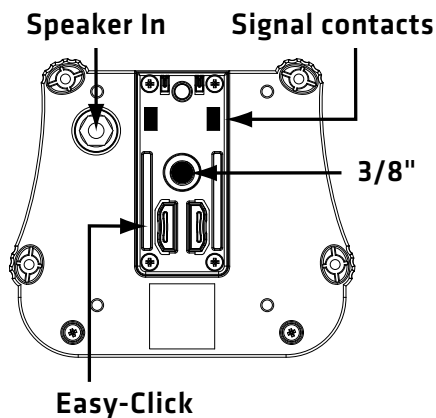


Speaker pole adapter sleeve (M33 to M20)

### The Satellites

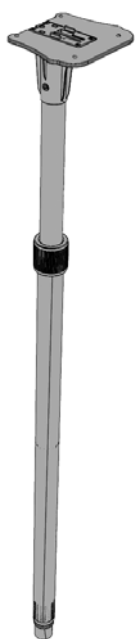
Each satellite is loaded with one 3.5" broadband speaker custom-designed for HK Audio.

A 3/8" threaded insert on the bottom of the housing serves to mount the satellite on a standard microphone stand. The optionally available Pole Mount Adapter lets you mount the satellite on a standard 35 mm pole. On the bottom of the enclosure is an Easy-Click connector with a built-in signal bus. It lets you slot the satellites right into the subwoofer's Easy-Click locking mechanism. Two contacts establish an audio link with the subwoofer, so you don't need any speaker cords to route signals.

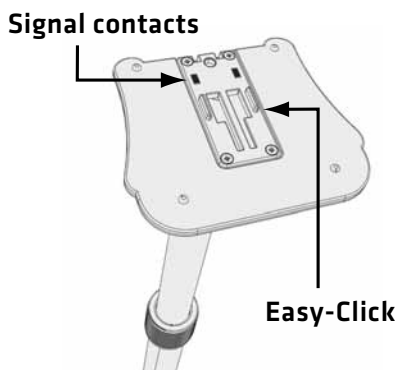


On top of the housing is another guide rail that takes two upside down satellites. It establishes audio and mechanical connections, and couples the speakers acoustically to achieve even more sound pressure and greater reach.

### S-CONNECT POLE LN (optional)



The S-CONNECT POLE LN A is a freely adjustable speaker extension pole with a built-in signal bus. It provides a very elegant way of mounting satellites on the subwoofer without having to use speaker cords. The S-CONNECT POLE LN screws into the S-CONNECT insert on the subwoofer, and the satellites snap right onto the pole's Easy-Click connector. This also links up with the built-in signal bus so you don't need an external cable.



### Setting Up

#### Extracting the Satellites

The LUCAS NANO 305 FX satellites are locked in place in the bay on the rear of the subwoofer. Here's how to undo the transportation latches:

- Carefully set the subwoofer face down on the speaker front and turn the T-grips on both sides to unlock the spring-mounted locking pins. Remove the two satellites from the transport bay.



- Always make sure the locking pins are engaged to fix the two satellites in place when transporting your LUCAS NANO 305 FX.

#### Wireless Convenience, the Easy-Click Way

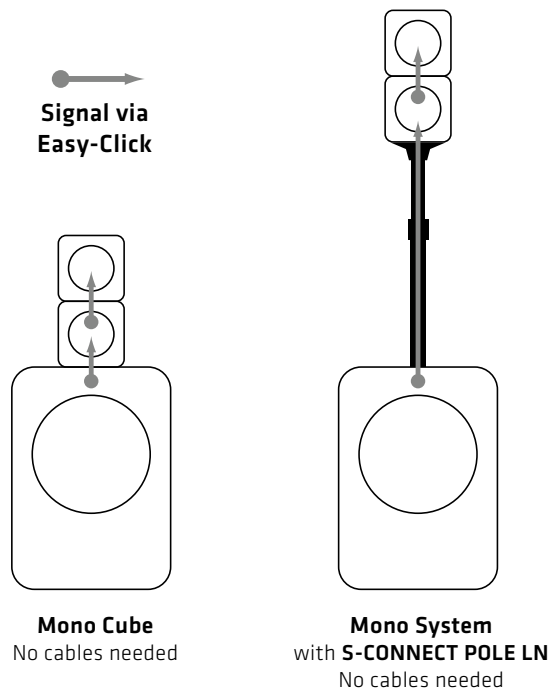
The Easy-Click connector snaps in place to physically link the two satellites; what's more, it also establishes an electrical connection.

Easy Click is very easy to disconnect: Simply push the top satellite back and lift the enclosure to remove it.



To connect a satellite, set it on the top panel and push it forward.

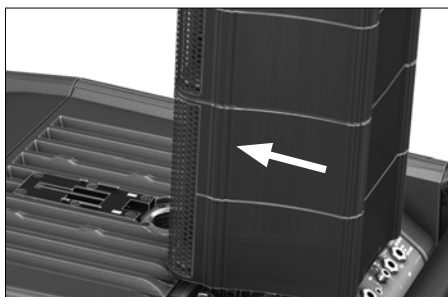
## Wireless Setup Options with Easy-Click



### Mono Cube

The mono cube is your simplest option for setting up LUCAS NANO 305 FX. In this configuration, the connected pair of satellites is mounted right on top of the subwoofer. In this setup, the Easy-Click connector also serves to route the signal between the subwoofer and satellite array.

- To this end, place the subwoofer upright.
- Hold the paired satellites with the speakers facing forward as shown in the figure on the left. Now push on the back of the enclosures, sliding the pair forward into the guide rail until they click firmly into place.



Be advised note that you will not be able to tap the system's full audio potential with this setup.

### A Mono System with an S-CONNECT POLE LN

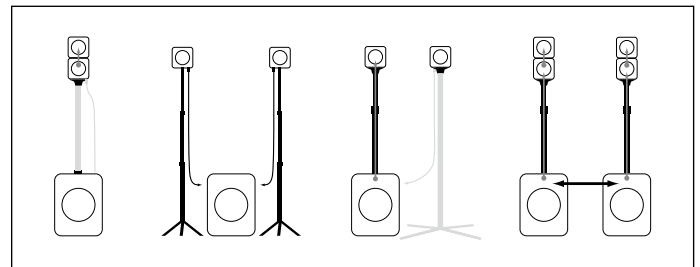
Another wireless setup option is the mono system with the optional S-CONNECT POLE LN, a signal-routing speaker pole. This pole's base end screws straight into the M33 pole mount on the subwoofer and its top end connects to the satellite array via Easy-Click.

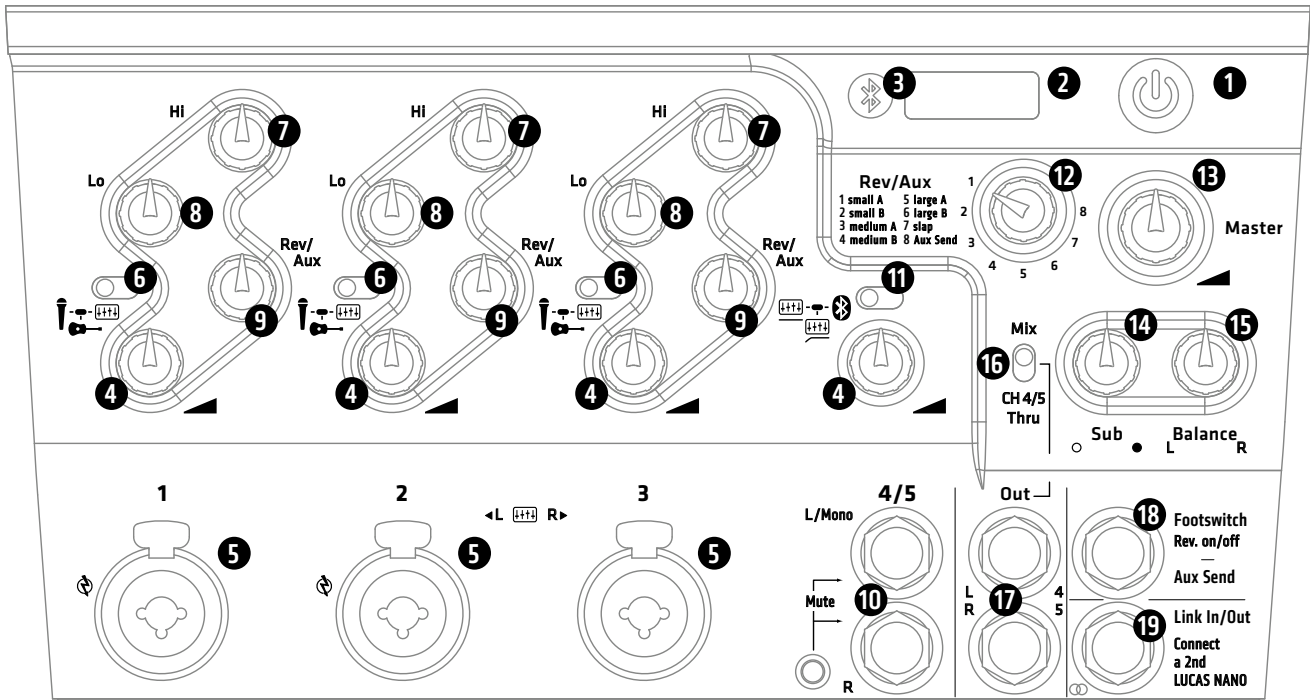
Be sure to set the Setup selector to 'Satellite Array' when you use these two wireless setup options (for more on this, see section 21):



**Your LUCAS NANO 305 FX is now ready to go.**

For details on setup options (such as stereo and twin stereo systems) as well as descriptions of the add-ons that are available for these setups, read Chapter 4 - Setups and Accessories.





## 2 Connectors and Control Features

### 1 Power

This button switches LUCAS NANO 305 FX on and off.

### 2 Status Indicator

This dual-color LED indicates the following statuses:

- Green = power on
- Red = limit/mute or error

If it flashes briefly red from time to time, this tells you that the limiter is responding to signal peaks.

Heads up! If the Status LED stays red while LUCAS NANO 305 FX is up and running, the system is being overloaded. Turn down the signal level! If you are not feeding a signal in and the Status LED stays red, a malfunction has occurred.

Note: There are situations when LUCAS NANO 305 FX remains muted for about two seconds to give the amplifier unit time to ramp up and to prevent switching noise (the Status LED lights up red during this time). It does this:

- when you press the Power button to switch the system on
- when you press the Setup button

If the light remains on, a malfunction has occurred and you need to get in touch with our Technical Service team.

### 3 Bluetooth Indicator

This indicator lights up blue continuously when a Bluetooth-enabled device is connected to LUCAS NANO 305 FX to stream audio via channel 4/5 (see also chapter 3)

### 4 Gain/Volume

Use this rotary knob to adjust the given input's signal level. Twist it counterclockwise to the far left to turn the signal level all the way down and clockwise to the far right to turn it all the way up.

### 5 Inputs 1, 2 and 3

These balanced combination XLR/1/4" (6.3 mm) ports serve to connect a microphone, an instrument with a high-impedance (Hi-Z) output, or a line signal. These are mono channels, so incoming signals are routed to both the right and left outputs.

Phantom power can be provided to Channels 1 and 2 for condenser microphones or active DI boxes. If you need it, engage the Phantom Power button (see section 23) on the rear of the LUCAS NANO 305 FX.

### 6 Mic/Instrument/Line Selector

Use this selector to match the given channel's gain and impedance to a microphone, instrument or line signal.

#### Configuring Inputs 2 and 3 as a Stereo Pair

If you wish to configure Channels 2 and 3 as a pair of stereo inputs, set both of their Mic/Instrument/Line Selectors (6) to Line. You will still be able to adjust their Hi-EQ, Lo-EQ, Rev/Aux and Gain/Volume controls individually. The Channel 2 signal is rendered on the left, the Channel 3 signal on the right.

This is the setup of choice for connecting a stereo keyboard and other stereo signals. It also lets you EQ and add reverb to these signals.

### 7 Hi (High EQ)

Turn this knob to adjust the input signal's high frequencies. The control range is +/- 15 dB.

### 8 Lo (Low EQ)

Turn this knob to adjust the input signal's low frequencies. The control range is +/- 15 dB.

### 9 Rev/Aux Send

The Rev/Aux Send knob determines the amount of signal sent to the internal effects unit. Setting the selector switch (12) to the '8 Aux Send' position switches the internal effects unit off and sends the signal to the Footswitch / Aux Send (18) jack so you can route it on to an external effects device or to a monitor system.

## 10 Stereo Input 4/5

This stereo input (two 1/4" (6.3 mm) jacks / one 3.5 mm stereo mini-jack) serves to connect audio sources with high output levels. The balanced 1/4" (6.3 mm) jacks accept a stereo line signal. If you use Input 4 (L/Mono) only, this signal will be rendered by both channels.

The 3.5 mm stereo mini-jack serves to connect a source device such as a CD/MP3 player, a smartphone, a DJ's mixing console or a computer.

Heads up: The 1/4" (6.3 mm) jacks are muted when you insert a plug into the mini-jack.

Heads up: The Line inputs remain available even with Bluetooth audio streaming enabled. You can use both signal routing options at the same time to amplify two different sources and adjust their volume jointly by turning the Gain/Volume knob (4).

## 11 Input 4/5 Selector

This Selector gives you three options—**Line Input**, **Line Input with Bass Cut**, and **Bluetooth Audio Streaming**—to enable either the analog 1/4" (6.3 mm) jack/mini-jack inputs or digital Bluetooth audio streaming. Sliding the switch to the right activates the Bluetooth module; to the left activates the Line Input. Setting the switch to the center position also activates the Line Input, but with a slightly attenuated bass response.

Try this center setting when using a bassy instrument such as an electric piano, keyboard, or drum machine. A low-shelf filter with a -4 dB pad attenuates the low-frequency signal components somewhat. This gives you a clearer, tighter signal that stands out better in the mix to achieve a more balanced sonic image overall.

Heads up: The Line inputs remain enabled (without Bass Cut) even when you're streaming an audio signal via Bluetooth, so both signal sources can be used simultaneously (see section 10).

## 12 Rev/Aux Rotary Selector

This rotary switch serves to select between the seven built-in digital effects (pos. 1-7) or provides the option to operate an external effects device (pos. 8).

The following presets are available:

Pos.	Designation	Description
1	small A	Small room reverb rich in overtones
2	small B	Short reverb with fewer reflections
3	medium A	Medium but dense reverb
4	medium B	Medium reverb with more early reflections
5	large A	Big reverb with lots of depth
6	large B	Expansive reverb with prominent early reflections
7	slap	Slap-back echo: a short repeat with a touch of reverb
8	Aux Send	Mutes internal reverb; sends aux signal to 'Footswitch / Aux Send' output

### Using an Outboard Signal Processor

Set the selector to the '8 Aux Send' position. Connect the Footswitch/Aux Send (18) jack to your effects unit's input. We recommend that you use the inputs of stereo channel 4/5 (10) as your aux return. In other words, use these ports to patch the effects signal back into the system as this rules out the possibility of feedback (because there is no Rev/Aux knob that may need adjusting.)

## 13 Master

Use this knob to adjust the output level of LUCAS NANO 305 FX. You can achieve an optimum system level by following this rule: set the individual channels to be as loud as possible, and then set the Master to be only as loud as you need.

## 14 Sub

Use this rotary knob to adjust the bass level within a range of  $-\infty$  to +6 dB, with 0 dB being at the center or 12 o'clock position.

## 15 Balance

Use this rotary knob to adjust the left and right channels' relative levels.

The Balance knob should normally remain at the center or 12 o'clock position for a single LUCAS NANO 305 FX for stereo (Stereo Satellite) or mono (Satellite Array) setups.

If you're using two LUCAS NANOs as a twin stereo system, set the left LUCAS NANO system's Balance knob to the far left and the right system's knob to the far right, or vice versa if you want to flip the sides (see also 19, 21 and chapter 4).

## 16 Mix and CH 4/5 Thru Selector

Use this selector to determine which signal is sent to the Out (17) jacks:

### • Mix:

Set the selector switch to Mix if you wish to send a composite of all individual channels to the two Out ports (17). This signal is tapped after the voicing section, so it includes EQ adjustments and Rev/Aux effects. If you have connected another LUCAS NANO, this composite will also include the connected system's Link signal (19). The Master setting determines the Mix signal's volume level, adjusting Sub and Balance knobs will have no effect.

### • CH 4/5 Thru:

This parallel circuit routes the incoming signals from Inputs 4 and 5 (10) back out again for monitoring purposes or for use as a DI output. Set the selector to CH 4/5 Thru if you wish to send Channel 4/5's incoming line signals directly to the Out ports (without amplification or Bass Cut equalization). You can only access this signal via the balanced 1/4" (6.3 mm) jacks (but not via the mini-jack or Bluetooth). This bus is independent of the Input selector (11) position and the Channel 4/5 Gain/Volume knob setting, so adjusting these controls will have no effect on the signal. The Channel 4 signal is rendered on the left, the Channel 5 signal on the right. If you use just the Channel 4 signal, it is routed to both outputs.

## 17 Out L/R and CH 4/5 Thru

When the selector (16) is set to Mix, these two balanced 1/4" (6.3 mm) output jacks provide a composite of all input signals (including Link In). When the selector is set to CH 4/5 Thru, they provide just the signal patched into Channel 4/5's 1/4" jacks.

Heads up! The signals routed into the 1/4" (6.3 mm) jacks are sent to the Out ports (but not rendered by the LUCAS NANO system) even when Channel 4/5 is accessed via the mini-jack or Bluetooth audio streaming is enabled.

## 18 Footswitch/Aux Send

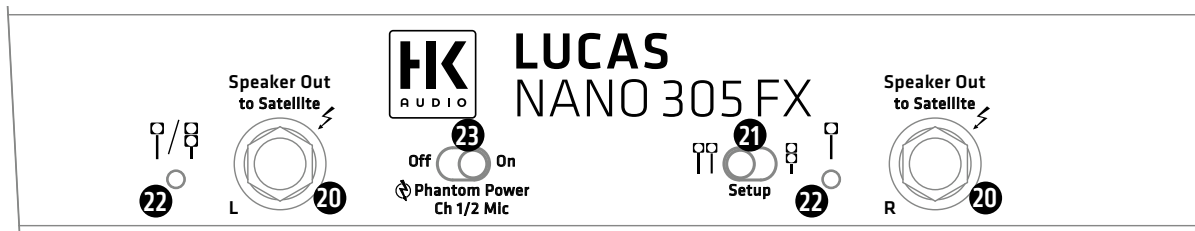
This unbalanced 1/4" (6.3 mm) jack serves the following purposes, as determined by the Rev/Aux selector (12) setting:

### • Positions 1 to 7 with an activated digital effect:

If you use an internal effect and wish to occasionally mute it—for example, for announcements—you can connect a standard one-way footswitch to this jack to switch the effect off. Simply step on the footswitch again to reactivate the effect.

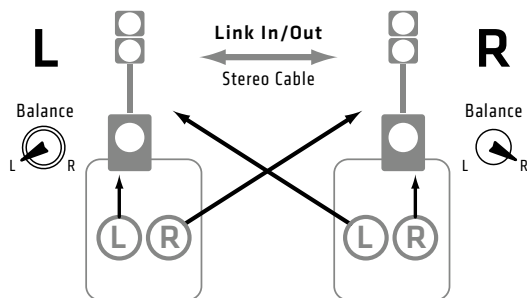
### • The '8 Aux Send' position:

In this case, the jack provides a line level (post-fader) signal and serves to drive an outboard signal processor or powered monitor.



### 19 Link In/Out

This 1/4" (6.3 mm) stereo jack serves to connect one LUCAS NANO 305 FX to another LUCAS NANO to configure a twin stereo system. It's imperative that you use a shielded cord equipped with stereo 1/4" (6.3 mm) jack plugs such as the optional LUCAS NANO LINK CABLE to do this. No other type of cable will do.



Heads up: Do not connect the two systems with the power on. Be sure both are switched off; otherwise, the volume level may spike when you plug in the Link cable.

See section 4.6 for details on configuring a twin stereo system.

### 20 Speaker Out to Satellite L/R

These speaker outputs serve to connect the LUCAS NANO 300 Series satellites using speaker cords equipped with 1/4" (6.3 mm) jack plugs. If you connect any other device, you may destroy it and LUCAS NANO 305 FX as well.

### 21 Setup



This switch configures the system for the target setup. LUCAS NANO 305 FX provides different signals tuned specifically for Stereo Satellite and Satellite Array setups (see also chapter 4, Setups and Accessories).

**Stereo Satellite mode:** The left channel of the stereo signal is sent to the Easy-Click connector, the S-CONNECT mount (both are on top of the subwoofer), and the left Speaker Out on the subwoofer's rear panel. The right channel of the stereo signal is always routed to the right Speaker Out port.

**Satellite Array mode:** This setting optimizes the EQ for the two inter-connected satellites. The signal is routed via Easy-Click and S-CONNECT to the left Speaker Out. The right Speaker Out is disabled (the right speaker LED lights up orange).

### 22 Speaker LED

These dual-color LEDs indicate the status of each Speaker Out port.

- Green = active speaker output
- Orange = inactive speaker output

The Setup button (21) activates and deactivates these outputs.

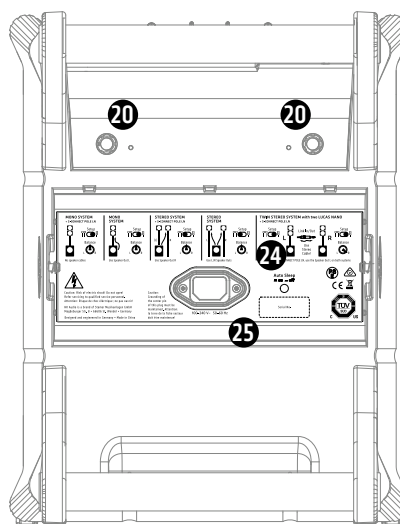
Heads up: After you press the Setup button, the outputs of the LUCAS NANO 305 FX are muted for around two seconds, during which time the LEDs light up orange.

### 23 Phantom Power CH 1/2 Mic

This button serves to supply phantom power to condenser microphones connected to Inputs 1 and 2. Please check if your microphones require phantom power before switching it on.

### 24 Auto Sleep (switch in the transport bay)

LUCAS NANO 305 FX features an automatic power-saving mode that is activated and deactivated using the Auto Sleep switch in the satellite transport bay at the back of the enclosure. The system ships with the switch set to the 'On' position so that Auto Sleep is activated by default. If LUCAS NANO 305 FX does not get an input signal for around four and a half hours, the power amp will switch over to standby mode. To power the system up again, engage the Power On/Off switch or disconnect and reconnect mains power. Set Auto Sleep to the 'Off' position if you wish to disable this standby function.

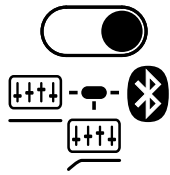


### 25 Mains Socket

Use the factory-included mains cord to connect this socket to a wall outlet. The multi-range power supply lets you use your NANO 305 FX in countries with mains power ranging from 100 to 240 volts. Caution! Make sure your LUCAS NANO 305 FX is operated only within the specified voltage range. Connecting it to the wrong mains voltage may destroy its electronic components.



## 3 Bluetooth Audio Streaming



### 3.1 Connecting to Bluetooth Devices

To pair up LUCAS NANO 305 FX with a source device via Bluetooth, do this:

1. Switch on LUCAS NANO 305 FX.
2. Enable Bluetooth on the source device.
3. Set the Channel 4/5 Selector switch to Bluetooth.
4. Select your LUCAS NANO 305 FX from the list of Bluetooth devices on your source device.
5. Press play to stream music from your source player.

The Bluetooth indicator (3) flashes slowly for about one minute when the Input Selector is set to Bluetooth. This tells you that LUCAS NANO 305 FX's Bluetooth module is ready to connect. The LUCAS NANO 305 FX's Bluetooth indicator lights up continuously once a Bluetooth connection is established. The two devices are paired exclusively and are no longer discoverable for other Bluetooth devices.

If the Bluetooth LED flashes rapidly, this tells you that the attempt to make a Bluetooth connection was unsuccessful.

Heads up! Only one Bluetooth device can be connected to LUCAS NANO 305 FX at a time.

### 3.2 Connecting to Another Bluetooth Device

Slide the Input Selector from Bluetooth to Line and back to Bluetooth to disconnect LUCAS NANO 305 FX from the source device. Then you can connect pair it up with another source.

The Bluetooth LED flashes slowly to tell you that LUCAS NANO 305 FX is ready to connect with a new Bluetooth device. If this attempt is unsuccessful, the module will no longer be ready to pair. The Bluetooth LED indicates this by flashing rapidly.

You will have to slide the Channel 4/5 Input Selector (11) from Bluetooth to Line and back to Bluetooth to make another attempt to connect.

### 3.3 More on the Bluetooth Connection

LUCAS NANO 305 FX features Bluetooth Class 2.1. Its reach depends on various factors such as the source device's quality and transmission power and local conditions, for example, obstacles such as walls that can impede the radio data link. To get a clear signal without glitches, it is best to align LUCAS NANO 305 FX and the source device in visual line of sight with each other.

To learn more about Bluetooth, visit [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org).

#### Range

The connection is severed and the audio signal drops out when Bluetooth's maximum range is exceeded. The connection is automatically restored when the Bluetooth receiver is back in range.

#### Audio Quality

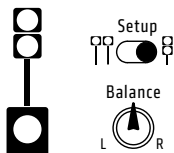
Make sure the output level on the source device is turned all the way up to achieve the best sound quality for a Bluetooth audio stream. Then control the volume using the Channel 4/5 Gain/Volume knob. It lets you make fine adjustments without large jumps in volume.

## 4 Setups and Accessories

You can deploy LUCAS NANO 305 FX in various configurations. The optional HK Audio accessories listed in section 4.7 let you do this with the greatest flexibility and convenience.

### 4.1 Mono System

With the **S-CONNECT POLE LN** (see the picture below)



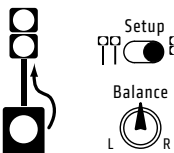
No speaker cables

Screw the **S-CONNECT POLE LN** into the M33 pole mount on the subwoofer's top panel. Then attach the satellite array to the **S-CONNECT POLE LN** adapter sleeve via the Easy-Click connector. The signal bus is built in, so you don't need to connect any speaker cables for this setup. Be sure to set the Setup selector to 'Satellite Array' and the Balance knob to the center or 12 o'clock position.

• Required accessories: **S-CONNECT POLE LN**

### 4.2 Mono System

In combination with an off-the-shelf 35-mm/M20 speaker pole and the **POLE MOUNT ADAPTER** (see the picture below)



Use Speaker Out L

Screw the included adapter sleeve (M33 to M20) into the pole mount on top of the subwoofer. Then screw the speaker extension pole into the sleeve and attach the **POLE MOUNT ADAPTER** to the top end of the speaker extension pole. Attach the satellites to the **POLE MOUNT ADAPTER**'s Easy Click connector by clicking them into place.

Please note that the **POLE MOUNT ADAPTER** is unable to route signals. Use a speaker cord equipped with 1/4" (6.3 mm) jack plugs to connect the subwoofer's 'Speaker Out to Satellite L' output to the paired satellites.

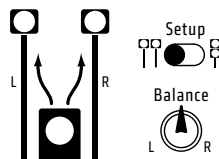
Be sure to set the Setup switch to Satellite Array mode and the Balance knob to the center or 12 o'clock position.

• Required accessory: **POLE MOUNT ADAPTER**

You can configure this setup with any standard 35-mm/M20 speaker extension pole. You will also need one speaker cord equipped with 1/4" (6.3 mm) jack plugs (at least 2x1.5 mm<sup>2</sup> in diameter and 2 m in length).

### 4.3 Stereo System

With the **STEREO STAND ADD-ON (LUCAS NANO 300 Series)** or in combination with standard microphone stands with a 3/8" thread (see the picture below)



Use L/R Speaker Outs

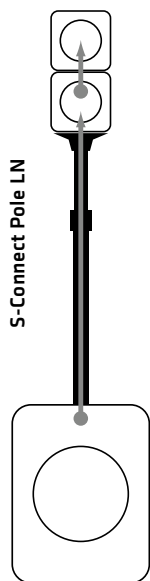
Place the two LUCAS NANO 305 FX satellites on the **STEREO STAND ADD-ON** speaker stands' 3/8" threads and screw them down. Now connect the satellites to the subwoofer's two Speaker Outs using speaker cables. Be sure to set the Setup selector to 'Stereo Satellite' and the Balance knob to the center or 12 o'clock position.

• Required accessories: **STEREO STAND ADD-ON 300 Series** (2 height-adjustable speaker stands, 2 speaker cords, 1 bag)

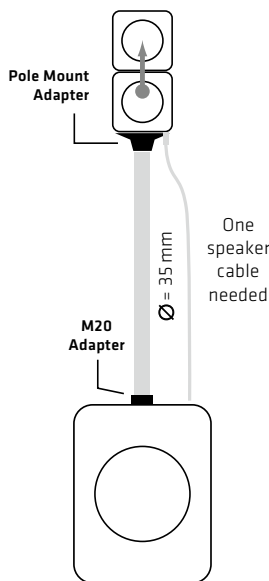
This setup option works with any standard microphone stand, provided it is fitted with a 3/8" thread.

→ Signal via Easy-Click

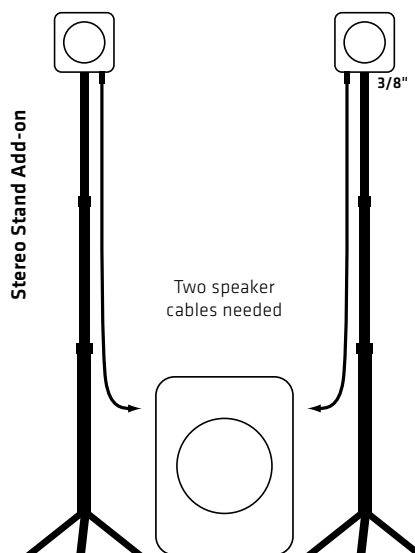
■ — Bold black: Part of the listed accessories



**4.1 Mono System**  
with **S-CONNECT POLE LN**  
No cables needed



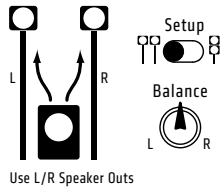
**4.2 Mono System**  
with one **POLE MOUNT ADAPTER**  
and standard distance rod



**4.3 Stereo System**  
with **STEREO STAND ADD-ON**  
(also works with microphone stands)

### 4.4 Stereo System

With standard speaker stands and the **POLE MOUNT ADAPTER** (see the picture below)

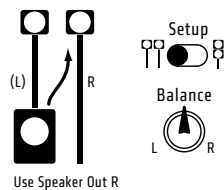


Insert the POLE MOUNT ADAPTERs onto the 35 mm-diameter speaker stands and use the Easy-Click connector to attach each satellite to a POLE MOUNT ADAPTER. Be advised that the POLE MOUNT ADAPTER does not route the signal to the satellite; you will have to use two speaker cables to connect the subwoofer's Speaker Outs to the two satellites. Be sure to set the Setup selector to 'Stereo Satellite' and the Balance knob to the center or 12 o'clock position.

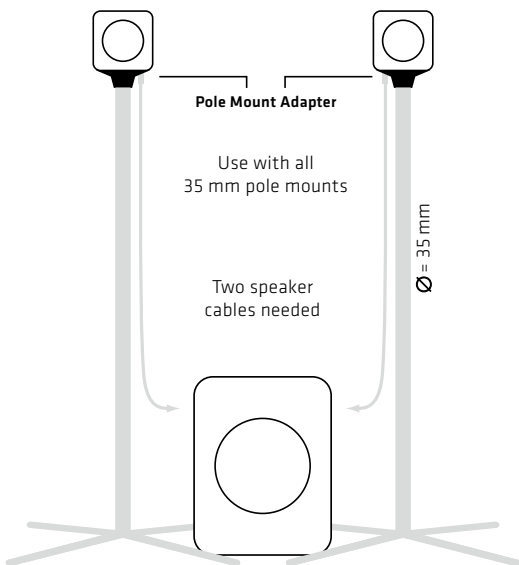
- Required accessories: 2x POLE MOUNT ADAPTERs

### 4.5 Stereo System

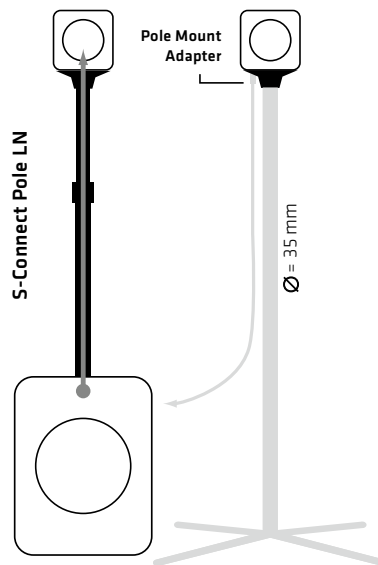
With an **S-CONNECT POLE LN** in combination with standard microphone stands with a 3/8" thread or standard speaker tripods and the **POLE MOUNT ADAPTER**



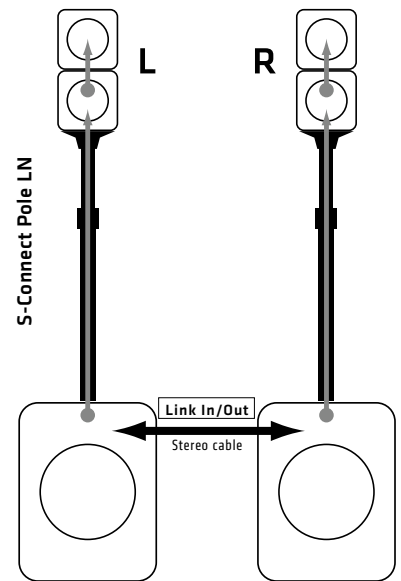
Screw the signal-carrying S-CONNECT POLE LN into the M33 mount on top of the subwoofer. Lock one satellite in place with the S-CONNECT POLE LN's Easy-Click mechanism. This satellite renders the left channel of the stereo image. Attach the POLE MOUNT ADAPTER to the (35 mm diameter) speaker pole. Connect the other satellite to the POLE MOUNT ADAPTER via Easy-Click. Be advised that the POLE MOUNT ADAPTER does route the signal in this setup. You have to plug one end of a speaker cable into the subwoofer's Speaker Out R port and the other into the satellite's Speaker In



**4.4 Stereo System**  
with two **POLE MOUNT ADAPTERs**  
and standard pole mounts



**4.5 Stereo System**  
with one **S-CONNECT POLE LN**  
+ one **POLE MOUNT ADAPTER**



**4.6 Twin Stereo System**  
with two **S-CONNECT POLE LN**  
+ one **NANO LINK CABLE**

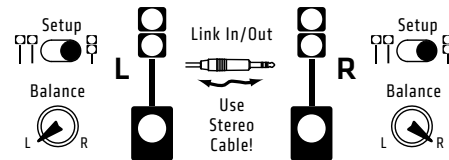
port to connect the two. Be sure to set the Setup switch to Stereo Satellite mode and the Balance knob to the center or 12 o'clock position.

This setup option works with any standard microphone stand with a 3/8" thread, in which case you won't need the POLE MOUNT ADAPTER.

- Required accessories: 1x S-CONNECT POLE LN, 1x POLE MOUNT ADAPTER

### 4.6 Twin Stereo System

With **2 S-CONNECT POLE LN**s + **1 LUCAS NANO LINK CABLE** (see the picture below)



For usage without S-CONNECT POLE LN, use the Speaker Out L on both systems

It takes two LUCAS NANOs to set up a twin stereo system. First set up each as a mono system as described in section 3.2, and then link the two to create a twin stereo system using the two subwoofers' Link In/Out jacks (19). You will need the LUCAS NANO LINK CABLE or a shielded stereo cord equipped with 1/4" (6.3 mm) jack plugs to do this.

Heads up: One system's Balance knob has to be turned to the left and other's to the right.

Pairing up two systems to configure a twin stereo system gives you twice the number of channels. The Master knob on each LUCAS NANO controls the overall volume of that unit's master mix; that is, the channels that have been blended to a composite signal. Be sure to set the Setup switches on both systems to 'Satellite Array'.

- Required accessories: 2x S-CONNECT POLE LN / 1x LUCAS NANO LINK CABLE

## 4.7 Accessories for LUCAS NANO 300 Series

### 1. S-CONNECT POLE LN

Content: 1 signal-routing speaker pole including a pole mount adapter (height adjustable from 83 to 137 cm), 1 bag

### 2. STEREO STAND ADD-ON (LUCAS NANO 300 SERIES)

Content: 2 speaker stands with tripod base (height adjustable from 76 to 170 cm), 2 speaker cables, 1 bag

### 3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER

Content: 2 adapters for 35 mm-diameter speaker pole

### 4. LUCAS NANO LINK CABLE

Content: 1 stereo cable with 1/4" (6.3 mm) jacks for connecting two LUCAS NANO

### 5. ROLLER BAG (LUCAS NANO 300 SERIES)

Content: 1 padded trolley for LUCAS NANO 300 series systems

### 6. ADD-ON PACKAGE TWO DESK / WALL MOUNT (LUCAS NANO 300 SERIES)

Content: 2 wall mounts/desktop stands, 2 cables with angled 1/4" (6.3 mm) jacks

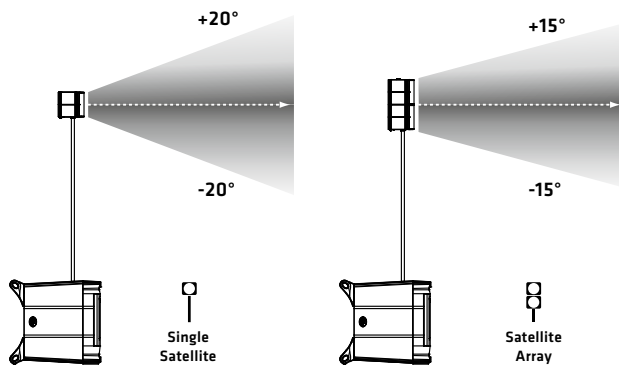
### 7. LUCAS NANO DRUM RACK ADAPTER

Content: 2 rods with 3/8" threads, 25 cm long and 18 mm in diameter, that attach to rack clamps

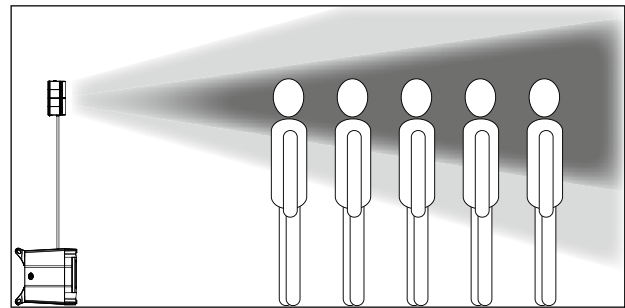
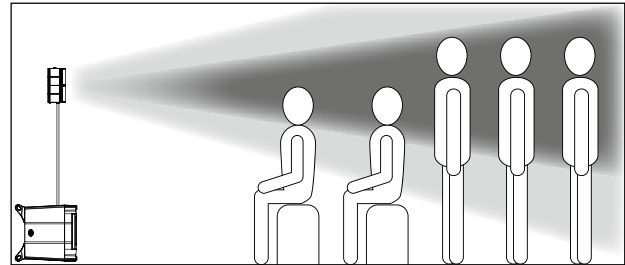
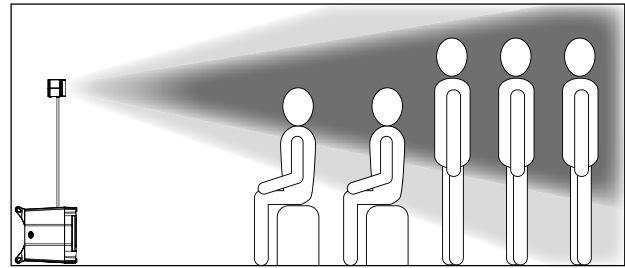
## 5 Aiming Satellites

### 5.1 Vertical Alignment

The vertical directivity of a single LUCAS NANO 300 Series satellite in stereo mode is +20° x -20°. Vertical directivity changes to 30° when you use the two satellites in an array.

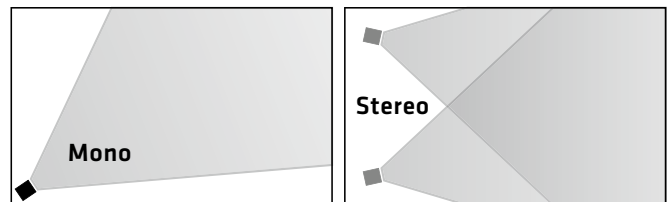


Always line up LUCAS NANO 305 FX satellites with the audience's ear level to achieve the most balanced audio image.



### 5.2 Horizontal Alignment

The satellites' horizontal dispersion angle is around 60°. Depending on room size and whether it's a mono or stereo setup, you may want to turn the satellites in towards the audience area.



## 6 Technical Specifications

LUCAS NANO 305 FX System	
Total power output (RMS) <sup>1</sup>	230 W Class D
Calculated peak power	750 W
Frequency response -10 dB	44 Hz - 20 kHz
Active protective circuits	MultiBand Limiter, Subsonic Filter, Thermo Protection, Overload Protection
Special Features	5-Channel Mixer, 2-Band EQ for Channels 1-3, 7 Reverb Effects, Bluetooth Audio Streaming
Enclosure	Coated polypropylene
Optional accessories	S-Connect Pole LN (signal-routing speaker pole), Stereo Stand Add-on 300 Series, Roller Bag 300 Series (padded trolley), Add-on Package Two (Desk/Wall Mount), Link Cable, Drum Rack Adapter
Weight	10.3 kg / 22.7 lbs.

LUCAS NANO 305 FX Subwoofer	
Max SPL peak <sup>2</sup>	118 dB
Frequency response -10 dB	44 Hz - 190 Hz
Inputs	3x Combination 1/4" (6.3 mm)/XLR Ports, 2x 1/4" (6.3 mm) Jacks/Stereo Mini-Jack, Bluetooth In, Link In (for Twin Stereo Mode)
Outputs	Speaker Out, Easy-Click, Thru, Link Out (for Twin Stereo mode)
Bass woofer	8"
Pole mount	M33 for the (signal-routing) S-Connect Pole LN, a speaker pole adapter sleeve (M33 to M20) is included
Dimensions (WxHxD)	30 x 39 x 42 cm
Weight	8.3 kg / 18.3 lbs.

LUCAS NANO 300 Series Satellite	
Max SPL peak <sup>2</sup>	120 dB (Satellite Array)
Frequency response -10 dB	190 Hz - 20 kHz
Woofer	3,5"
Horn directivity	60° x 40° (Single Satellite) 60° x 30° (Satellite Array)
Inputs	Speaker In, Easy-Click
Pole Mount Adapter	3/8" thread
Dimensions (WxHxD)	13 x 13 x 11.5 cm
Weight	1 kg / 2.2 lbs.

General Technical Specifications	
Current consumption pursuant to EN 60065 <sup>3</sup>	1.1 A / 100-240V AC
Inrush current	46 A at 120 V and 230 V

<sup>1</sup> Short-term RMS value measured using a sine burst signal with a 1/4 cycle rate and a resulting crest factor of 9 dB at a frequency that is representative of the system

<sup>2</sup> @10% THD, Halfspace

<sup>3</sup> Current consumption (mains power) was measured at the internal amplifier's output at 1/8 power by inputting a sine wave as specified in the EN60065 standard. This value represents the average current drawn from the mains grid when operating the system with standard music signals.



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.

### For USA:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. End users must follow the specific operating instructions for satisfying RF exposure compliance. This transmitter meets both portable and mobile limits as demonstrated in the RF Exposure Analysis. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter except in accordance with FCC multi-transmitter product procedures.

### For Canada:

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

## Wichtige Sicherheitshinweise!

### Bitte vor Anschluss lesen!

Dieses Produkt wurde gemäß IEC 60065 hergestellt und hat das Werk in einem sicheren, betriebsfähigen Zustand verlassen. Um dieses 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 60065 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 qualifizierten Kundendienst durchgeführt werden.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, warnt Sie vor gefährlicher, nicht isolierter Spannung im Gehäuse – Spannung, die normalerweise 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, Schwimmbecken 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 Schutzterde verfügen.
- Schützen Sie das Stromführungskabel vor Betreten und Quetschen, besonders in der Nähe der Stecker, Gerätereckdosen – 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: Ersetzen Sie Sicherungen nur mit dem Typ IEC127 (5x20mm) und dem korrekten Nennwert, um die optimale Leistung zu gewährleisten! Es ist untersagt, kurzgeschlossene Sicherungen

zu verwenden oder den Sicherungshalter zu überbrücken. Sicherungen dürfen nur von qualifiziertem Personal gewechselt werden.

- 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 Lüftungsschöffungen. 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, Sporttaschen, 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 Geräts, 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 ersten Beschädigungen des Geräts 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 Aufstandflächen 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 Aufstiegshilfen (Leitern, Gerüste, etc.) zu verwenden. Die Verantwortung dafür liegt alleine beim ausführenden Installationsbetrieb.



### ACHTUNG!

Nach der Montage ist die Aufhängung des System 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. Bei längerem oder dauerhaftem Einsatz von Lautsprechern im Freien sind für Standsicherheit und Tragfähigkeit von Aufbauten und Flächen insbesondere auch die Windlasten, Schnee- und Eislasten sowie thermische Einflüsse zu berücksichtigen. Insbesondere die Lastaufnahmepegel geflogener Systeme sollten hier mit ausreichenden Sicherheitsreserven dimensioniert werden. Es sind hierbei die nationalen Vorschriften zu beachten.

• Fragen Sie den Hersteller, ob Ihr Produkt für den Betrieb im Freien geeignet ist.



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

# LUCAS NANO 305 FX

## Willkommen in der HK Audio Familie!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Markenprodukt aus unserem Hause entschieden 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.

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

## 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  
66959 St. Wendel, Deutschland  
Fax: +49 6851 905 100

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.

## 1 Allgemeines

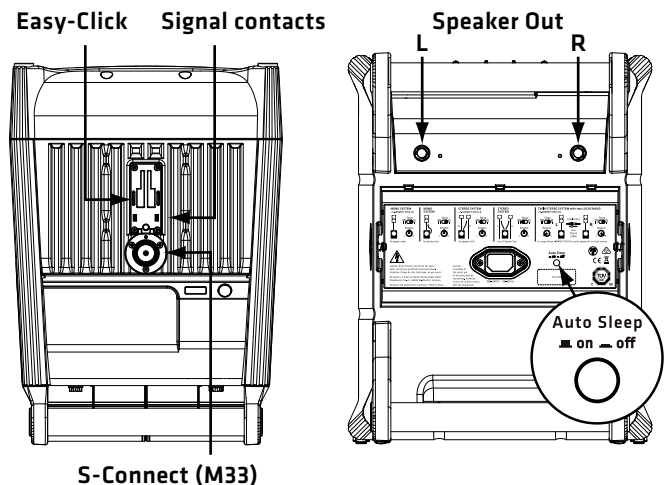
### Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie beim Auspacken Ihres LUCAS NANO 305 FX den Lieferumfang auf Vollständigkeit. LUCAS NANO 305 FX besteht aus einem System-Subwoofer und zwei Satelliten. Im Lieferumfang sind außerdem eine Schutzkappe und ein Reduzieradapter für den Hochständer-Flansch und das Netzkabel enthalten. Diese Teile finden Sie im Netzkabel-Karton.

### Die Systemkomponenten

#### Der Subwoofer

Der System-Subwoofer beherbergt den 8"-Tieftonlautsprecher und die aktive Systemelektronik samt den Class D-Endstufen. Auf der Rückseite befinden sich die Lautsprecherausgänge zum Anschluss der Satelliten und die Netzbuchse. Dort befinden sich auch der Transportschacht zur Aufnahme der Satelliten und der versenkt eingebaute Auto Sleep-Schalter, der die automatische Energiesparfunktion aktiviert. Im Innern des Satellitenschachts sind die gängigen Betriebsmodi des Systems aufgedruckt.



Auf der Gehäuseoberseite befinden sich die Easy-Click-Führungsschiene mit signalführenden Kontakten und der ebenfalls signalführende M33-Flansch zum Anschluss der S-CONNECT POLE LN-Distanzstange. Mithilfe des beiliegenden Reduzieradapters (M33 auf M20) können auch handelsübliche M20-Distanzstangen montiert werden (dann jedoch ohne Signalführung).

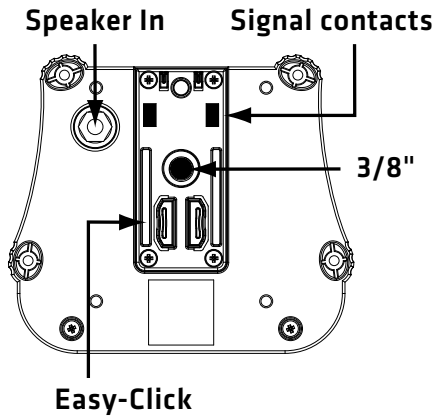


Reduzieradapter  
(M33 auf M20)

### Die Satelliten

In den Satelliten verrichtet ein speziell für HK Audio entwickelter 3,5"-Breitbandlautsprecher seinen Dienst.

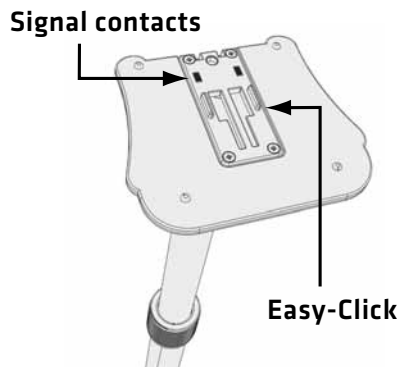
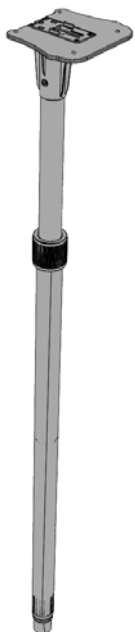
Auf der Unterseite befindet sich neben dem Eingang für das Lautsprecherkabel auch eine 3/8"-Gewindebuchse, mittels derer sich der Satellit auf einem handelsüblichen Mikrofonstativ befestigen lässt. Mithilfe des als Zubehör erhältlichen Pole Mount-Adapters ist auch eine Befestigung auf handelsüblichen Distanzstangen mit 35 mm-Rohrdurchmesser möglich. Auf der Unterseite ist zudem eine Easy-Click-Führung zur kabellosen Verbindung integriert. Die Satelliten können somit direkt in die Easy-Click-Mechanik des Subwoofers eingeklickt werden. Dabei werden diese über zwei Kontakte mit dem Subwoofer verbunden, so dass keine Kabelverbindung vonnöten ist.



Auf der Oberseite befindet sich eine weitere Führungsschiene, mittels derer sich zwei Satelliten „kopfüber“ sowohl mechanisch, signaltechnisch und auch akustisch zu einer Einheit miteinander verbinden lassen, wodurch ein noch druckvollerer Klang und gleichzeitig ein noch weiteres Abstrahlverhalten erzielt wird.

### S-CONNECT POLE LN (optional)

Die stufenlos höhenverstellbare, signalführende Distanzstange S-CONNECT POLE LN dient zur eleganten Befestigung der Satelliten auf dem Subwoofer ohne zusätzliche Kabel. Die S-CONNECT POLE LN wird in den S-CONNECT Flansch des Subwoofers geschraubt, die Satelliten werden auf die Easy-Click-Aufnahme der Stange geklickt. Somit ist die Signalübertragung hergestellt, eine externe Kabelverbindung wird nicht benötigt.



### Inbetriebnahme

#### Entnahme der Satelliten

Die Satelliten des LUCAS NANO 305 FX sind im Schacht auf der Rückseite des Subwoofers fest verankert. Zum Lösen der Transportsicherung gehen Sie folgendermaßen vor:

- Stellen Sie den Subwoofer vorsichtig auf die Lautsprecherfront und entriegeln Sie die Arretierungen mit den Flügelschrauben auf den beiden Gehäuseseiten. Entnehmen Sie das verbundene Satellitenpaar nach oben aus dem Transportschacht.



- Achten Sie beim Transport Ihres LUCAS NANO 305 FX darauf, dass die Satelliten durch die Arretierbolzen fest verriegelt sind.

#### Easy-Click – kabellos glücklich

Die beiden Satelliten sind durch die Einrast-Verbindung Easy-Click nicht nur mechanisch verriegelt, sondern auch elektrisch verbunden.

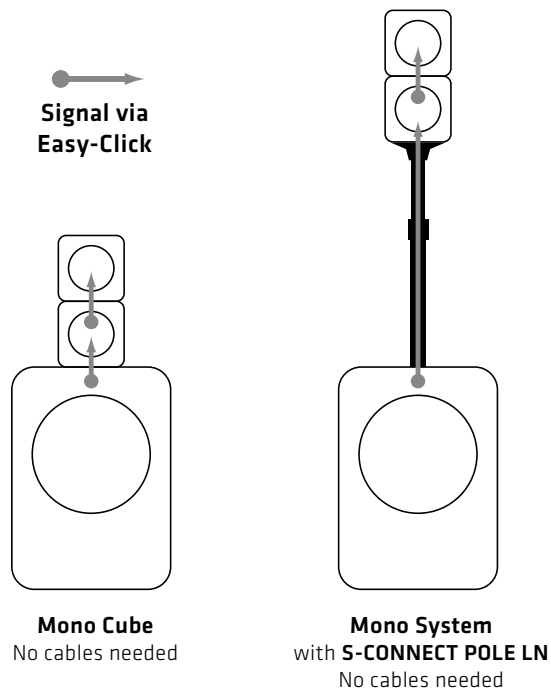
Zum Lösen der Easy-Click-Verbindung schieben Sie das obere Topenteil nach hinten. Entnehmen Sie es danach senkrecht nach oben.



Zum Verbinden der Topteile gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.



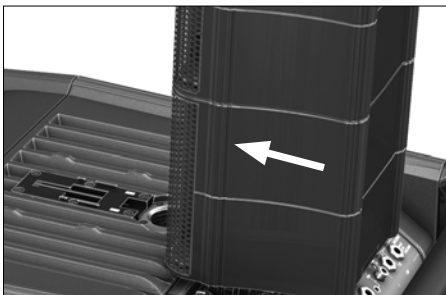
## Kabellose Aufbauvarianten mit Easy-Click



### Mono Cube

Die einfachste und schnellste Aufbauvariante ist der Mono Cube, bei dem das verbundene Satellitenpaar direkt auf den Subwoofer aufgesteckt wird. Die Easy-Click-Verbindung sorgt für die Übertragung des Audiosignals - Kabel oder weiteres Zubehör wird nicht benötigt.

- Stellen Sie dazu den Subwoofer aufrecht.
- Halten Sie das Satellitenpaar wie im folgenden Bild gezeigt - die Lautsprecher zeigen nach vorne. Schieben Sie nun das Paar von hinten in der Führungsschiene so weit nach vorne, bis es fest einrastet.



Bitte beachten Sie, dass das System in dieser Betriebsart nicht sein volles Klangpotential entfalten kann.

### Mono-System mit S-CONNECT POLE LN

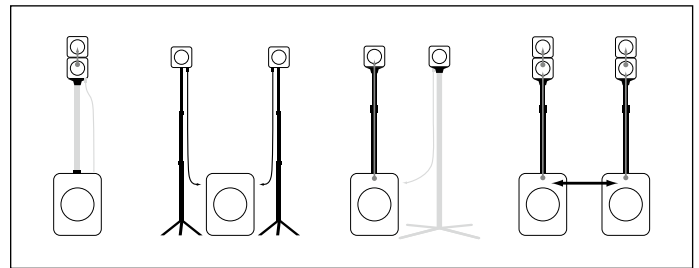
Eine weitere kabellose Aufbauvariante ist das Mono-System mit der optionalen signalführenden Distanzstange S-CONNECT POLE LN, die direkt in den M33-Flansch im Subwoofer eingedreht wird und am oberen Ende Easy-Click mit dem Satelliten-Array verbunden ist.

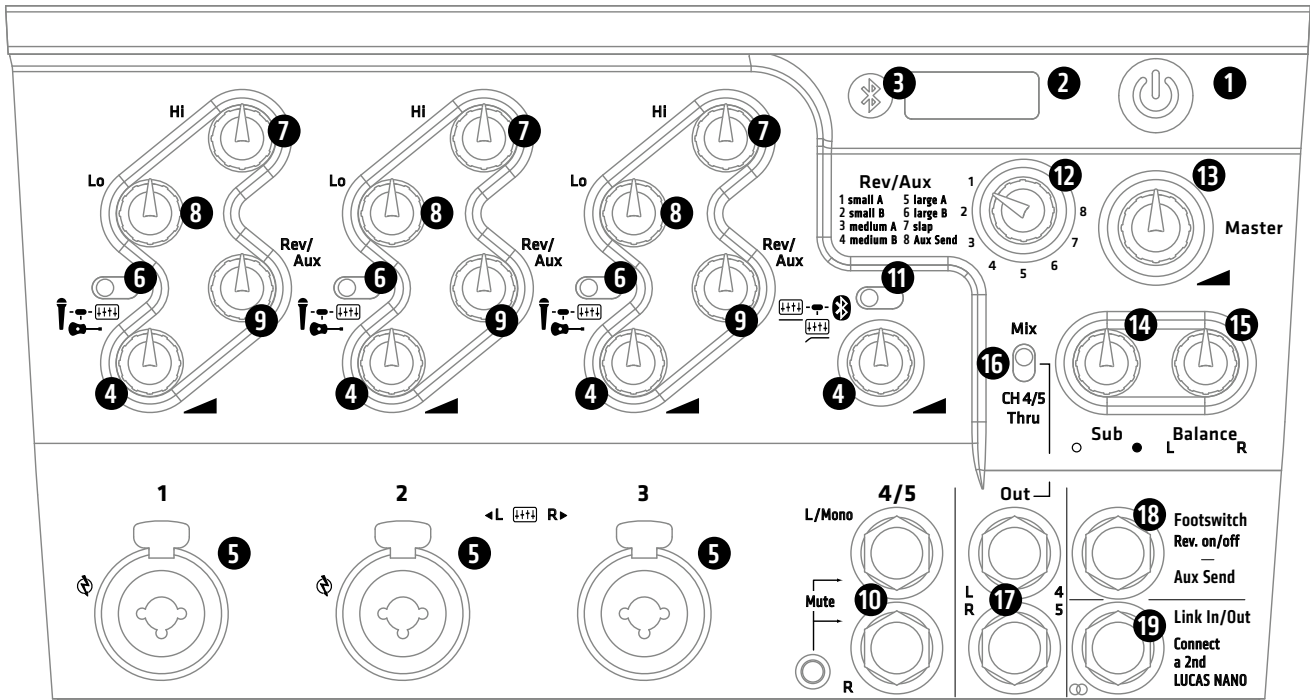
Bitte achten Sie darauf, dass bei diesen beiden kabellosen Aufbau-Varianten der Setup-Schalter nach rechts auf „Satellite-Array“ eingestellt ist (siehe auch 21):



**Ihr LUCAS NANO 305 FX ist nun spielbereit.**

Weitere Aufbau-Möglichkeiten wie etwa als Stereo-System und als Twin Stereo-System - und auch das verfügbare Zubehör dazu - werden im Kapitel 4 „Aufbauvarianten und Zubehör“ detailliert beschrieben.





## 2 Anschlüsse und Bedienelemente

### 1 Power

Schalter zum Ein- und Ausschalten des LUCAS NANO 305 FX.

### 2 Statusanzeige

Die zweifarbige Anzeige zeigt folgende Zustände:

- Grün = Power On
- Rot = Limit/Mute bzw. Fehler

Ein gelegentliches, kurzzeitiges rotes Aufleuchten der LED zeigt das Arbeiten des Limiters bei Pegelspitzen an.

Achtung! Leuchtet die Status-LED während des Betriebs dauerhaft rot, wird das System überlastet. Reduzieren Sie den Signalpegel! Wenn kein Signal anliegt und die Status-LED dauerhaft rot leuchtet, liegt ein Fehler vor.

Hinweis: Um die Verstärkereinheit hochzufahren oder Umschaltgeräusche zu vermeiden, ist LUCAS NANO 305 FX in folgenden Fällen für etwa zwei Sekunden stumm geschaltet (LED leuchtet rot):

- beim Einschalten
- bei Betätigung des Setup-Schalters

Sollte die Status-LED dauerhaft leuchten, liegt ein Fehler vor – kontaktieren Sie bitte unseren Technischen Service.

### 3 Bluetooth-Anzeige

Diese Anzeige leuchtet dauerhaft blau, wenn ein Bluetooth-fähiges Gerät zum Audio-Streaming in Kanal 4/5 verbunden ist (siehe auch Kapitel 3)

### 4 Gain/Volume

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

### 5 Inputs 1, 2 und 3

Symmetrische Kombi-Eingangsbuchsen (XLR/Klinke) zum Anschluss eines Mikrofons, eines Instruments mit hochohmigem (Hi-Z) Ausgang oder eines

Line-Signals. Diese Kanäle sind als Mono-Kanäle ausgelegt, das jeweilige Eingangssignal liegt sowohl am rechten, wie auch am linken Ausgang an.

Die Kanäle 1 und 2 können mit einer Phantomspeisung versehen werden, um Kondensatormikrofone oder aktive DI-Boxen zu verwenden. Aktivieren Sie dazu die Phantomspeisung (siehe auch 23) auf der Rückseite des LUCAS NANO 305 FX.

### 6 Wahlschalter Mic/Instrument/Line

Schalter zur Anpassung der Empfindlichkeit und Impedanz des jeweiligen Kanals für die Verwendung mit einem Mikrophon, mit einem Instrument oder einem Line-Signal.

### Stereo-Verkopplung von Input 2 und Input 3

Stehen die Eingangswahlschalter (6) von Kanal 2 und Kanal 3 beide auf Line Input, sind sie stereofon geschaltet. Die jeweiligen Regler für Hi-EQ, Lo-EQ, Rev/Aux und Gain/Volume bleiben individuell regelbar. Das Signal von Kanal 2 wird links ausgegeben, Kanal 3 wird rechts ausgegeben.

Diese Einstellung eignet sich ideal zum Anschluss eines Stereo-Keyboards oder anderer Stereosignale, die dann mit EQ und Reverb versehen werden können.

### 7 Hi (High EQ)

Mit diesem Drehregler können die hohen Frequenzen des Eingangssignals klanglich angepasst werden. Der Regelbereich beträgt +/- 15 dB.

### 8 Lo (Low EQ)

Mit diesem Drehregler können die tiefen Frequenzen des Eingangssignals klanglich angepasst werden. Der Regelbereich beträgt +/- 15 dB.

### 9 Rev/Aux Send

Der Drehregler Rev/Aux Send bestimmt den Anteil, der zum internen Effektgerät gesendet wird. Steht der Wahlschalter (12) in der Stellung „8 Aux Send“, ist das interne Effektgerät ausgeschaltet und das Signal liegt an der Buchse Footswitch/Aux Send (18) an – zum Anschluss eines externen Effektgerätes oder eines Monitor-Systems.

## 10 Stereo-Input 4/5

Stereo-Eingang (2x Klinke bzw. 3,5 mm-Stereo-Miniklinke) zum Anschluss von Hochpegel-Audioquellen. Die symmetrisch beschalteten 6,35 mm-Klinkenbuchsen dienen zum Anschluss eines Stereo-Line-Signals. Das Signal von Kanal 4 wird links ausgegeben, Kanal 5 wird rechts ausgegeben. Wird nur Kanal 4 (L/Mono) genutzt, wird dieses Signal an beiden Ausgängen ausgegeben. Der 3,5 mm-Stereo-Miniklinkeingang dient zum Anschluss eines Zuspieldgerätes wie CD-/MP3-Player, Smartphone, DJ-Mixer oder Computer.

**Achtung:** Sobald der Miniklinken-Eingang belegt ist, werden die 6,35 mm-Klinkeneingänge stummgeschaltet.

**Hinweis:** Die Line-Eingänge stehen auch dann zur Verfügung, wenn Bluetooth Audio Streaming aktiviert ist. So können beide Signalquellen gleichzeitig genutzt und mit dem Gain/Volume-Regler 4 gemeinsam in der Lautstärke geregelt werden.

## 11 Wahlschalter Input 4/5

### Line Input/Line Input mit Bass-Absenkung/Bluetooth Audio-Streaming

Wahlschalter zwischen analogem Klinken-/Miniklinken-Eingang und digitalem Bluetooth-Audio-Streaming. In Rechtsstellung wird das Bluetooth-Modul aktiviert. In Linksstellung ist der Line-Input aktiv. In Mittelstellung ist auch der Line-Input aktiv, erfährt jedoch eine leichte Bassabsenkung. Probieren Sie diese Einstellung aus, wenn Sie ein bassstarkes Instrument wie E-Piano, Keyboard oder einen E-Drum-Klangerzeuger verwenden. Durch die Bassabsenkung werden die tieffrequenten Signalanteile etwas abgeschwächt, wodurch sich das Signal im Mix besser durchsetzen und ein ausgewogenerer Gesamtklang erreicht werden kann. Die Bassabsenkung ist als LowShelf-Filter mit -4 dB Absenkung ausgeführt.

**Hinweis:** Auch bei Bluetooth Audio Streaming bleiben die Line-Eingänge aktiv (ohne Bassabsenkung), somit sind beide Eingangssquellen gleichzeitig nutzbar (siehe 10).

## 12 Drehschalter Rev/Aux

Drehschalter zur Auswahl der sieben eingebauten Digital-Effekte (Pos. 1-7) oder zum Betreiben eines externen Effektgeräts (Pos. 8).

### Folgende Presets stehen zur Auswahl:

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	small A	kleiner Raumhall, obertonreich
2	small B	kurzer Raumhall mit weniger Reflexionen
3	medium A	mittlerer Hall, dicht
4	medium B	mittlerer Hall mit mehr Erstreflexion
5	large A	langer, voller Hall mit Tiefe
6	large B	voluminöser Hall mit ausgeprägten Erstreflexionen
7	slap	kurzes Echo mit dezentem Hall, „Slap-back-Echo“
8	Aux Send	interner Halleffekt stumm, Aux-Signal liegt an der Buchse „Footswitch/Aux Send“ an

### Verwendung eines externen Effektgeräts

Drehen Sie den Schalter auf Position „8 Aux Send“. Verbinden Sie nun die Klinkenbuchse Footswitch/Aux Send (18) mit dem Input Ihres Effektgeräts. Zur Rückführung des Effektsignals (Aux-Return) empfehlen wir die Eingänge des Stereo-Kanals 4/5 (10), weil hier keine unbeabsichtigten Rückkopplungen entstehen können (da kein Rev/Aux-Regler vorhanden).

## 13 Master

Regeln Sie hier den Ausgangspegel des LUCAS NANO 305 FX. Eine optimale Aussteuerung des Systems erreichen Sie stets mit folgender Regel: Steuern Sie die einzelnen Kanäle so laut wie möglich aus und den Master immer nur so laut wie nötig.

## 14 Sub

Drehregler zum Einstellen des Bass-Anteils. Regelbereich  $-\infty$  bis +6 dB mit 0 dB in der Mittelstellung.

## 15 Balance

Drehregler zum Einstellen des Lautstärkeverhältnisses zwischen linkem und rechtem Kanal.

Im Stereobetrieb (Stereo Satellite) oder bei Monoverwendung (Satellite Array) eines einzelnen LUCAS NANO 305 FX sollte der Balance-Regler normalerweise in Mittelstellung verbleiben.

Bei Verwendung zweier LUCAS NANO als Twin Stereo-System sollte der Balance-Regler entweder ganz nach links oder ganz nach rechts gedreht werden – je nachdem, welche Seite der entsprechende LUCAS NANO im Stereo-System übernehmen soll (siehe auch 19, 21 und Kapitel 4).

## 16 Wahlschalter Mix bzw. CH 4/5 Thru

Schalter, um das Ausgangssignal an den Klinkenbuchsen Out (17) zu bestimmen:

### • Mix:

Steht der Wahlschalter auf Mix, wird die Summe aller einzelnen Kanäle nach der Klangregelung und mit den Rev/Aux-Effekten (und inklusive des Link-In-Signals (19) eines eventuell angeschlossenen zweiten LUCAS NANO) an den beiden Out-Buchsen (17) ausgegeben. Der Pegel des Mix-Signals ist vom Master abhängig, Sub und Balance haben keinen Einfluss.

### • CH 4/5 Thru:

Parallel durchgeschleiftes Signal der Eingänge 4 und 5 (10) für Monitor-Anwendungen oder als DI-Ausgang. In Stellung CH 4/5 Thru werden die an Kanal 4/5 anliegenden Line-Signale unmittelbar (unverstärkt und ohne Bassabsenkung) an die Out-Buchsen weitergeleitet. Der Abgriff betrifft nur die symmetrischen 6,35 mm-Klinkenbuchsen (nicht möglich bei Miniklinke und Bluetooth) und ist unabhängig von der Stellung des Input-Wahlschalters (11) und des Gain/Volume-Reglers von Kanal 4/5. Kanal 4 wird links ausgegeben, Kanal 5 rechts. Wird nur Kanal 4 genutzt, wird dessen Signal an beiden Ausgängen ausgegeben.

## 17 Out L/R bzw. CH 4/5 Thru

Ausgangsbuchsen (2x Klinke symmetrisch). Je nach Stellung des Wahlschalters Mix bzw. CH 4/5 Thru (16) wird über diese Buchsen das Summensignal (inkl. Link In) oder nur das durchgeschleifte Eingangssignal der 6,35 mm-Klinkenbuchsen von Kanal 4/5 ausgegeben.

**Achtung!** Auch wenn Kanal 4/5 per Miniklinke oder Bluetooth Audio-Streaming genutzt wird, werden die an den 6,35 mm-Klinkenbuchsen anliegenden Signale an die Out-Buchsen weitergeleitet (jedoch nicht vom LUCAS NANO System wiedergegeben).

## 18 Footswitch bzw. Aux Send

Diese Buchse (Klinke unsymmetrisch) hat je nach Stellung des Drehschalters Rev/Aux (12) folgende Funktionen:

### • Digital-Effekt auf Position 1 bis 7:

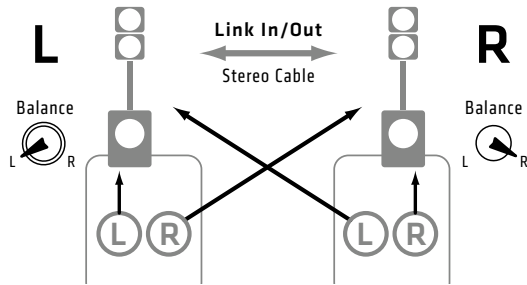
Ist ein interner Effekt in Verwendung, kann ein handelsüblicher 1-Kanal-Fußschalter an die Buchse angeschlossen werden, über den der Effekt bei Bedarf – etwa bei Ansagen – stummschaltet werden kann. Erneutes Drücken des Fußschalters aktiviert den Effekt wieder.

### • Position „8 Aux Send“:

In diesem Fall liefert die Buchse ein Line-Signal (Post-Fader) und dient zum Ansteuern eines externen Effektgeräts oder auch einer aktiven Monitorbox.

## 19 Link In/Out

Stereo-Klinkenbuchse, um den LUCAS NANO 305 FX mit einem weiteren LUCAS NANO zu verbinden (Twin Stereo-System). Bitte verwenden Sie hierfür ausschließlich ein abgeschirmtes Stereo-Klinkenkabel wie das optional erhältliche LUCAS NANO LINK CABLE.



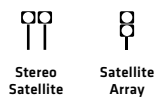
**Achtung:** Verbinden Sie die beiden Systeme nur in ausgeschaltetem Zustand, da das Einstecken des Link-Kabels schaltungsbedingt zu Sprüngen in der Lautstärke führen kann.

In Kapitel 4.6 finden Sie detaillierte Hinweise zur Konfiguration des Twin Stereo Systems.

## 20 Speaker Out to Satellite L/R

Speaker-Ausgangsbuchsen zum Anschluss der Satelliten des LUCAS NANO 305 FX mit Klinken-Lautsprecherkabeln. Verbinden Sie diese Ausgangsbuchsen ausschließlich mit Satelliten der LUCAS NANO 300 Series. Werden andere Geräte angeschlossen, können diese – wie auch der LUCAS NANO 305 FX – zerstört werden.

## 21 Setup



Umschalter zum Einstellen der Systemkonfiguration. Je nach Aufbauvariante liefert LUCAS NANO 305 FX ein speziell angepasstes Signal für Stereo Satellite- oder Satellite Array-Betrieb (siehe auch Kapitel 4 Aufbauvarianten und Zubehör).

**Stereo Satellite-Betrieb:** Nun werden die Easy-Click-Verbindung, der S-CONNECT-Anschluss (beides auf der Subwoofer-Oberseite) und der linke Speaker-Ausgang auf der Subwoofer-Rückseite mit der linken Seite des Stereosignals gespeist. Die rechte Seite des Stereosignals wird immer über die rechte Speaker-Out-Buchse ausgegeben.

**Satellite Array-Betrieb:** In dieser Stellung ist die Systemfilterung auf die beiden miteinander verbundenen Satelliten optimiert. Das Signal wird über Easy-Click, über S-CONNECT und über den linken Speaker-Ausgang ausgegeben. Der rechte Speaker-Ausgang ist inaktiv (rechte Speaker-LED leuchtet orange).

## 22 Speaker-LED

An diesen zweifarbigen LEDs können Sie den Status des jeweiligen Speaker Out-Ausgangs ablesen.

- Grün = Speaker-Ausgang aktiv / Orange = Speaker-Ausgang inaktiv
- Das Ein- bzw. Ausschalten der Ausgänge geschieht durch den Setup-Schalter (21).

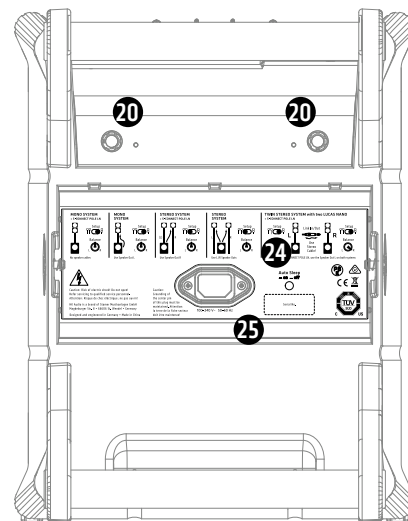
**Hinweis:** Nach Betätigung des Setup-Schalters werden die Ausgänge des LUCAS NANO 305 FX für ca. zwei Sekunden stumm geschaltet, die LEDs leuchten währenddessen orange.

## 23 Phantom Power CH 1/2 Mic

Schalter zur Aktivierung der Phantomspeisung in den Eingängen 1 und 2 (für Kondensator-Mikrofone). Bitte prüfen Sie vor dem Aktivschalten, ob Ihre Mikrofone eine Versorgungsspannung benötigen.

## 24 Auto Sleep (Schalter im Transportschacht)

LUCAS NANO 305 FX verfügt über eine automatische Energiesparfunktion, die über den Schalter Auto Sleep im Transportschacht für die Satelliten (Rückseite) aus- und eingeschaltet wird. Bei Auslieferung befindet sich der Schalter in der Stellung „On“ (Funktion Auto Sleep aktiv). Liegt kein Eingangssignal für eine Dauer von circa viereinhalb Stunden am LUCAS NANO 305 FX an, schaltet die Endstufe in den Ruhezustand. Um zurück in den Betriebszustand zu gelangen, muss entweder der Power-Schalter betätigt oder die Stromzufuhr getrennt und wieder verbunden werden. Auto Sleep auf „off“ deaktiviert diese Funktion.

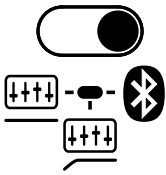


## 25 Netzbuchse

Verbinden Sie diese Anschlussbuchse mittels des mitgelieferten Netzkabels mit der Netzsteckdose.

**Durch das Mehrbereichsnetzteil ist Ihr LUCAS NANO 305 FX in Ländern mit Spannungen von 100 bis 240V einsetzbar. Achtung! Achten Sie darauf, dass Ihr LUCAS NANO 305 FX ausschließlich innerhalb des angegebenen Spannungsbereiches betrieben wird. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die Elektronik zerstören.**

## 3 Bluetooth-Audio Streaming



### 3.1 Herstellen der Bluetooth-Verbindung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Bluetooth-Verbindung zwischen LUCAS NANO 305 FX und dem Zuspielder herzustellen:

1. Der LUCAS NANO 305 FX muss eingeschaltet sein.
2. Aktivieren Sie in Ihrem Zuspielder die Datenübertragung per Bluetooth.
3. Bringen Sie den Eingangswahlschalter von Kanal 4/5 in die Stellung „Bluetooth“.
4. Wählen Sie Ihren „LUCAS NANO 305 FX“ aus der Liste der angezeigten Bluetooth-Geräte Ihres Zuspielders aus.
5. Starten Sie die Musik-Wiedergabe auf Ihrem Zuspielder.

Wird der Eingangswahlschalter auf „Bluetooth“ gestellt, blinkt die Bluetooth-Anzeige (3) für ca. 1 Minute langsam und signalisiert dadurch, dass das Bluetooth-Modul des LUCAS NANO 305 FX für eine Verbindung bereit ist. Ist die Bluetooth-Verbindung hergestellt, leuchtet die Bluetooth-Anzeige am LUCAS NANO 305 FX dauerhaft. Die beiden Geräte sind exklusiv verbunden und nicht mehr für andere Bluetooth-Geräte „sichtbar“.

Ist während dieser Zeit keine Bluetooth-Verbindung erfolgt, signalisiert die Bluetooth-LED dies durch schnelles Blinken.

Hinweis! Es kann immer nur ein Bluetooth-Gerät mit LUCAS NANO 305 FX verbunden sein.

### 3.2 Verbinden mit einem weiteren Bluetooth-Gerät

Ein Verschieben des Eingangswahlschalters von Bluetooth auf Line und wieder zurück auf Bluetooth bewirkt das aktive Trennen der Bluetooth-Verbindung zwischen LUCAS NANO 305 FX und dem Zuspielder, um einen anderen Zuspielder verbinden zu können.

Die Bluetooth-LED blinkt dann wieder langsam und signalisiert, dass LUCAS NANO 305 FX für die Verbindung zu einem neuen Bluetooth-Gerät bereit ist. Wird keine Verbindung hergestellt, wird die Verbindungsbereitschaft beendet. Die Bluetooth-LED signalisiert dies durch schnelles Blinken.

Um einen weiteren Verbindungsaufbau zu veranlassen, ist der Eingangswahlschalter (1) von Kanal 4/5 erneut auf Line und wieder zurück auf Bluetooth zu schieben.

### 3.3 Weiteres zur Bluetooth-Verbindung

Bei LUCAS NANO 305 FX kommt Bluetooth der Klasse 2.1 zum Einsatz. Die erzielbare Reichweite ist von verschiedenen Faktoren wie der Qualität und Sendeleistung des Zuspielders und den Eigenschaften der Umgebung abhängig (beispielsweise Mauern als Hindernisse innerhalb der Funkkommunikationsstrecke). Im Idealfall besteht direkter „Sichtkontakt“ zwischen LUCAS NANO 305 FX und dem Zuspielder, damit eine störungsfreie Wiedergabe ohne Audio-Aussetzer ermöglicht wird.

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

#### Reichweite

Wird der Radius der Bluetooth-Verbindung überschritten, so wird die Verbindung und damit auch die Audio-Wiedergabe unterbrochen. Ist der Bluetooth-Zuspielder erneut in Reichweite, so wird die Verbindung automatisch wiederhergestellt.

#### Audio-Qualität

Für eine optimale, rauschfreie Wiedergabe des Audio-Streams per Bluetooth sollte der ausgehende Signalpegel am Bluetooth-Zuspielder auf Maximum eingestellt sein. Die gewünschte Lautstärke sollte über den Gain/Volume-Regler von Kanal 4/5 geregelt werden, welcher ein feinfühliges Justieren ohne Pegelsprünge ermöglicht.

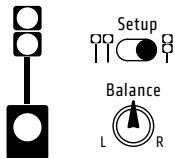
## 4 Aufbauvarianten und Zubehör

Sie können LUCAS NANO 305 FX in verschiedenen Konfigurationen verwenden. Maximale Flexibilität erhalten Sie bei Verwendung des optional erhältlichen HK Audio Zubehörs – eine Auflistung finden Sie unter 4.7.

### 4.1 Mono System

mit **S-CONNECT POLE LN**

(siehe auch Illustration unten)



No speaker cables

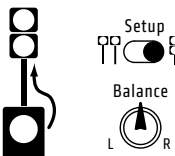
Schrauben Sie die signalführende Distanzstange S-CONNECT POLE LN in den M33-Flansch auf der Oberseite des Subwoofers ein. Verriegeln Sie nun das Satellite-Array per Easy-Click auf der S-CONNECT POLE LN. Dank der integrierten Signalführung kommt diese Aufbau-Variante komplett ohne Signalkabel aus. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Satellite-Array-Betrieb und der Balance-Regler mittig eingestellt ist.

• Benötigtes Zubehör: S-CONNECT POLE LN

### 4.2 Mono System

in Verbindung mit einer handelsüblichen Distanzstange 35 mm/M20 und dem **POLE MOUNT ADAPTER**

(siehe auch Illustration unten)



Use Speaker Out L

Schrauben Sie den im Lieferumfang enthaltenen Reduzieradapter (M33 auf M20) in den Flansch auf der Oberseite des Subwoofers. Schrauben Sie nun

die Distanzstange in den Reduzieradapter ein und stecken Sie den POLE MOUNT ADAPTER auf das obere Ende der Distanzstange. Die Satelliten werden auf die Easy-Click-Aufnahme des POLE MOUNT ADAPTER geklickt.

Bitte beachten Sie, dass der POLE MOUNT ADAPTER nicht zur Signalübertragung dient. Verwenden Sie ein Lautsprecherkabel mit Klinkenanschlüssen, um den „Speaker Out L“ des Subwoofers mit dem Satellitenpaar zu verbinden.

Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Satellite-Array-Betrieb und der Balance-Regler mittig eingestellt ist.

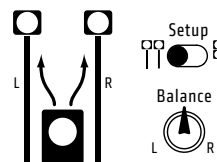
• Benötigtes Zubehör: POLE MOUNT ADAPTER

Diese Aufbauvariante ist mit jedem handelsüblichen 35mm/M20-Distanzrohr möglich; zudem wird noch ein Lautsprecherkabel mit Klinkenanschlüssen benötigt (mind. 2x1.5 mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt und 2 m Länge).

### 4.3 Stereo System

mit **STEREO STAND ADD-ON (LUCAS NANO 300 Series)** oder in

Verbindung mit handelsüblichen Mikrofonstativen mit 3/8"-Gewinde (siehe auch Illustration unten)



Use L/R Speaker Outs

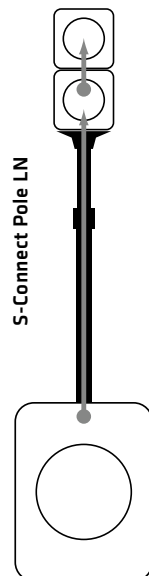
Schrauben Sie die beiden Satelliten des LUCAS NANO 305 FX auf die 3/8"-Gewinde der Stative des STEREO STAND ADD-ON auf. Verbinden Sie nun die beiden Speaker Out des Subwoofers mit Hilfe von Speaker-Kabeln mit den jeweiligen Satelliten. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Stereo-Satellite-Betrieb und der Balance-Regler mittig eingestellt ist.

• Benötigtes Zubehör: STEREO STAND ADD-ON 300 Series (2x höhenverstellbares Boxenstativ, 2x Speaker-Kabel, 1x Tasche)

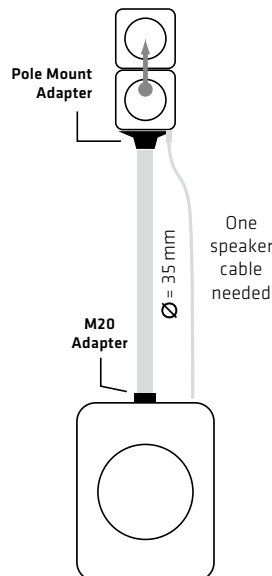
Bitte beachten Sie, dass diese Aufbau-Variante auch mit handelsüblichen Mikrofonstativen umsetzbar ist, sofern diese mit 3/8"-Gewinde ausgestattet sind.

→  
Signal via Easy-Click

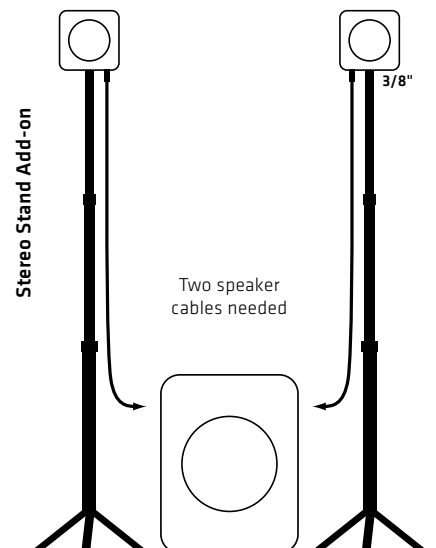
█  
Bold black: Part of the listed accessories



**4.1 Mono System**  
with **S-CONNECT POLE LN**  
No cables needed



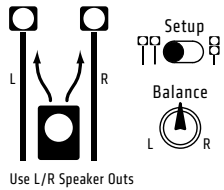
**4.2 Mono System**  
with one **POLE MOUNT ADAPTER**  
and standard distance rod



**4.3 Stereo System**  
with **STEREO STAND ADD-ON**  
(also works with microphone stands)

### 4.4 Stereo System

mit handelsüblichen Lautsprecherstativen und mit **POLE MOUNT ADAPTER** (siehe auch Illustration unten)

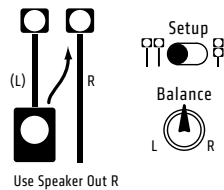


Stecken Sie die POLE MOUNT ADAPTER auf die Distanzstangen (35 mm Durchmesser). Per Easy-Click werden nun die Satelliten mit dem POLE MOUNT ADAPTER verbunden. Bitte beachten Sie, dass der POLE MOUNT ADAPTER in diesem Fall nicht zur Signalübertragung dient – Sie müssen die beiden „Speaker Out“ des Subwoofers mit zwei Speaker-Kabel mit den beiden Satelliten verbinden. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Stereo-Satellite-Betrieb und der Balance-Regler mittig eingestellt ist.

- Benötigtes Zubehör: 2x POLE MOUNT ADAPTER

### 4.5 Stereo System

mit **S-CONNECT POLE LN** in Verbindung mit handelsüblichen Mikrofonstativen mit 3/8"-Gewinde oder in Verbindung mit handelsüblichen Lautsprecherstativen und mit **POLE MOUNT ADAPTER**



Schrauben Sie die signalführende Distanzstange S-CONNECT POLE LN in den M33-Flansch auf der Oberseite des Subwoofers ein. Verriegeln Sie nun den Satelliten per Easy-Click auf der S-CONNECT POLE LN, hier wird nun der linke Kanal des Stereobildes übertragen. Stecken Sie den POLE MOUNT ADAPTER auf die Distanzstange (35 mm Durchmesser). Per Easy-Click wird nun der andere Satellit mit dem POLE MOUNT ADAPTER verbunden. Bitte beachten Sie, dass der POLE MOUNT ADAPTER in diesem Fall nicht zur Signalübertragung dient – Sie müssen den „Speaker Out R“ des Subwoofers

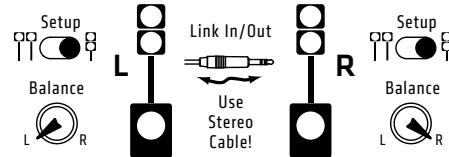
mit einem Speaker-Kabel mit dem anderen Satelliten verbinden. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Stereo-Satellite-Betrieb und der Balance-Regler mittig eingestellt ist.

Diese Aufbau-Variante ist auch mit einem handelsüblichen Mikrofonstativ umsetzbar, sofern diese mit 3/8"-Gewinde ausgestattet sind, dann entfällt der POLE MOUNT ADAPTER.

- Benötigtes Zubehör: 1x S-CONNECT POLE LN, 1x POLE MOUNT ADAPTER

### 4.6 Twin Stereo System

mit **S-CONNECT POLE LN** + **LUCAS NANO LINK CABLE** (siehe auch Illustration unten)



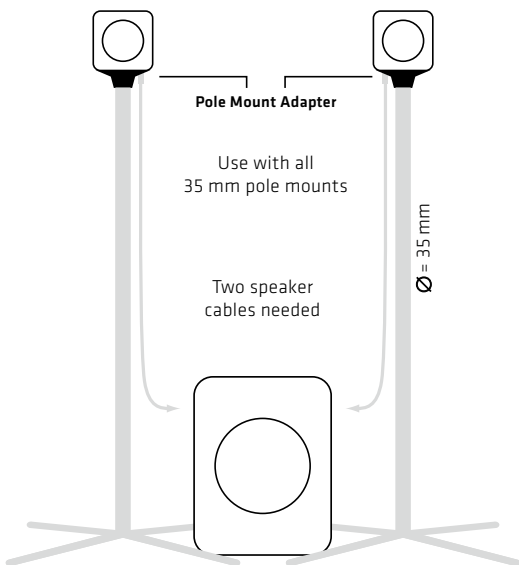
For usage without S-CONNECT POLE LN, use the Speaker Out L on both systems

Das Twin Stereo-System lässt sich aus zwei LUCAS NANO zusammensetzen. Bitte bauen Sie die LUCAS NANO Systeme wie unter 3.2 beschrieben zunächst als Mono-Systeme auf. Die Verbindung der beiden LUCAS NANO Systeme zu einem Twin Stereo-System erfolgt über die Link In/Out-Buchsen (19) der beiden Subwoofer. Dazu benötigen Sie das LUCAS NANO LINK CABLE oder ein handelsübliches abgeschirmtes 6,3 mm-Stereo-Klinkenkabel.

Wichtig: Die Balance-Regler müssen bei dieser Anwendung bei einem System auf links und bei dem anderen auf rechts gedreht werden.

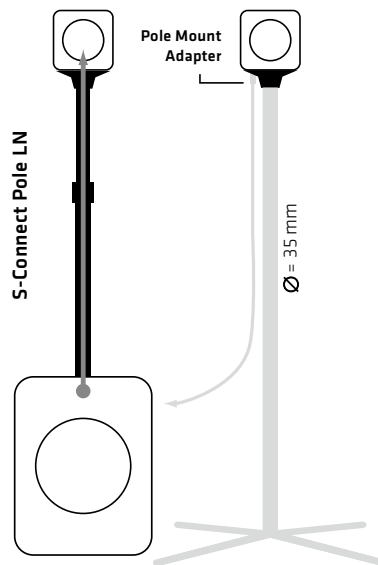
Beim Twin-Stereo-System summiert sich die Anzahl der Kanäle des gesamten Systems. Der Volume- bzw. Master-Regler jedes LUCAS NANO steuert dabei die Gesamtlautstärke der in diesem Gerät zusammengemischten Kanäle für die Wiedergabe im Twin-Stereo-System. Achten Sie darauf, dass die Setup-Schalter beider Systeme auf Satellite-Array-Betrieb stehen.

- Benötigtes Zubehör: 2x S-CONNECT POLE LN / 1x LUCAS NANO LINK CABLE



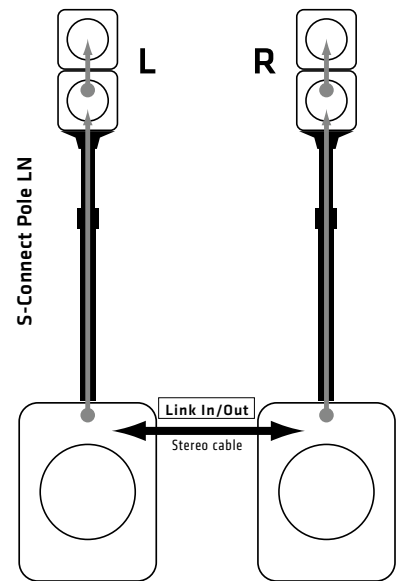
### 4.4 Stereo System

with two **POLE MOUNT ADAPTERs** and standard pole mounts



### 4.5 Stereo System

with one **S-CONNECT POLE LN** + one **POLE MOUNT ADAPTER**



### 4.6 Twin Stereo System

with two **S-CONNECT POLE LN** + one **NANO LINK CABLE**

## 4.7 Zubehör für LUCAS NANO 300 Series

### 1. S-CONNECT POLE LN

Inhalt: 1x signalführende Distanzstange inkl. Stativadapter, flexibel höhenverstellbar von 83 bis 137 cm, 1x Tasche

### 2. STEREO STAND ADD-ON (LUCAS NANO 300 SERIES)

Inhalt: 2x dreibeiniges u. höhenverstellbares Boxenstativ (76 bis 170 cm), 2x Speaker-Kabel, 1x Tasche

### 3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER

Inhalt: 2x Stativadapter für Distanzstangen mit 35 mm Durchmesser

### 4. LUCAS NANO LINK CABLE

Inhalt: 1x Stereo-Klinkenkabel zum Verbinden von zwei LUCAS NANO

### 5. ROLLER BAG (LUCAS NANO 300 SERIES)

Inhalt: 1x gepolsterter Trolley für die LUCAS NANO 300er-Serie

### 6. ADD-ON PACKAGE TWO (DESK / WALL MOUNT) (LUCAS NANO 300 SERIES)

Inhalt: 2x Wandhalterung/Tischstative, 2x Kabel mit gewinkelten Klinkenstecker

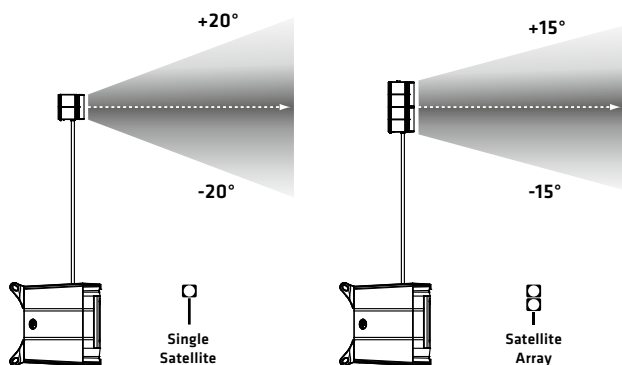
### 7. LUCAS NANO DRUM RACK ADAPTER

Inhalt: 2x Haltestange mit 3/8"-Gewinde, Länge 25 cm, Durchmesser 18 mm, zur Montage an Rack-Klemmen

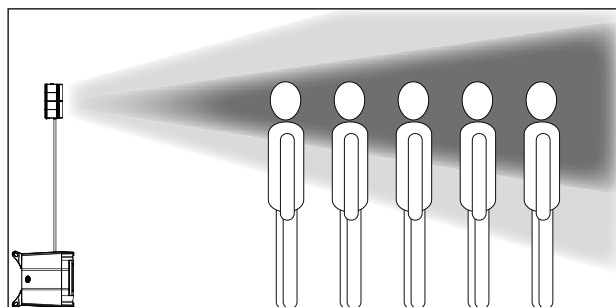
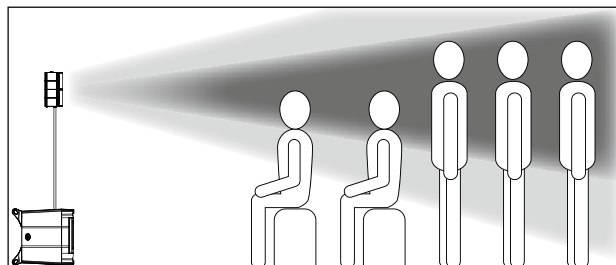
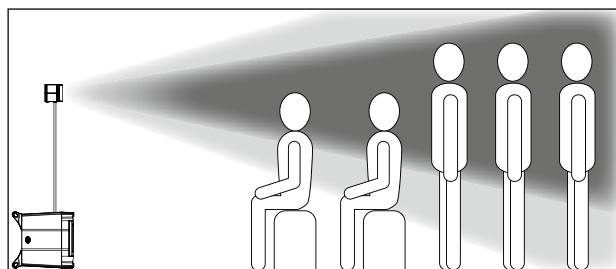
## 5 Ausrichtung der Satelliten

### 5.1 Vertikale Ausrichtung

Der vertikale Abstrahlwinkel eines einzelnen LUCAS NANO 300 Series Satelliten im Stereo Satellite-Betrieb beträgt  $+20^\circ \times -20^\circ$ . Verwenden Sie die beiden Satelliten als Satellite Array, ändert sich der vertikale Abstrahlwinkel auf insgesamt  $30^\circ$ .

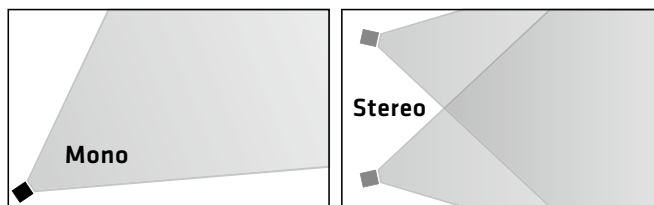


Um ein ausgewogenes Klangbild des LUCAS NANO 305 FX zu erzielen, richten Sie die Satelliten stets auf Ohrhöhe des Publikums aus.



### 5.2 Horizontale Ausrichtung

Der horizontale Abstrahlwinkel der Tops beträgt ca.  $60^\circ$  – drehen Sie je nach Raumgröße und je nachdem ob Sie mono oder stereo beschallen, die Topteile ein.





## 6 Technische Daten

LUCAS NANO 305 FX System	
Gesamtleistung (RMS) <sup>1</sup>	230 W Class D
Calculated Peak-Power	750 W
Frequenzgang -10 dB	44 Hz – 20 kHz
Aktive Schutzschaltungen	MultiBand-Limiter, Subsonic-Filter, Thermo-Protection, Overload-Protection
Special Features	5-Kanal Mischpult, 2-Band EQ der Kanäle 1-3, 7 Hall-Effekte, Bluetooth Audio-Streaming
Gehäuse	Oberflächenvergütetes Polypropylen
Optionales Zubehör	S-Connect Pole LN (signalführende Distanzstange), Stereo Stand Add-on 300 Series, Roller Bag 300 Series (gepolsterter Transportwagen), Add-on Package Two (Desk/Wall Mount), Link-Cable, Drum Rack Adapter
Gewicht	10,3 kg / 22,7 lbs.

LUCAS NANO 305 FX Subwoofer	
Max SPL peak <sup>2</sup>	118 dB
Frequenzgang -10 dB	44 Hz - 190 Hz
Eingänge	3x Klinke/XLR-Kombibuchse, 2x Klinke/Stereo-Miniklinke, Bluetooth In, Link In (für Twin-Stereo-Betrieb)
Ausgänge	Speaker Out, Easy-Click, Thru, Link Out (für Twin Stereo-Betrieb)
Basslautsprecher	8"
Hochständerflansch	M33 für S-Connect Pole LN (signalführend), Reduzieradapter (M33 auf M20) im Lieferumfang enthalten
Abmessungen (BxHxT)	30 x 39 x 42 cm
Gewicht	8,3 kg / 18,3 lbs.

LUCAS NANO 300 Series Satellite	
Max SPL peak <sup>2</sup>	120 dB (Satellite Array)
Frequenzgang -10 dB	190 Hz – 20 kHz
Mitteltonlautsprecher	3,5"
Horncharakteristik	60° x 40° (Single Satellite) 60° x 30° (Satellite Array)
Eingänge	Speaker In, Easy-Click
Hochständerflansch	3/8"-Gewinde
Abmessungen (BxHxT)	13 x 13 x 11,5 cm
Gewicht	1 kg / 2,2 lbs.

Allgemeine Technische Daten	
Stromaufnahme nach EN 60065 <sup>3</sup>	1,1 A / 100-240V AC
Einschaltstrom	46 A bei 120 V und 230 V

<sup>1</sup> Kurzzeit-RMS-Wert, gemessen unter Verwendung eines Sinus-Burst-Signals mit einer Taktrate von 1/4 und einem resultierenden Crest-Faktor von 9 dB bei einer für das System repräsentativen Frequenz

<sup>2</sup> @10% THD, Halfspace

<sup>3</sup> Der Wert der Stromaufnahme (Netz Eingang) wurde bei 1/8 der Leistungsabgabe am Ausgang des internen Verstärkers ermittelt, wozu ein Sinussignal am Eingang nach Norm EN60065 verwendet wurde. Im Betrieb mit üblichen Musiksignalen stellt dies die durchschnittliche Stromaufnahme aus dem Versorgungsnetz dar.

### Bluetooth

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

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

Ce produit a été construit conformément à la norme IEC 60065 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 60065.

**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.
- Fusibles : si nécessaire, remplacez-les uniquement par des fusibles de type IEC127 (5x20 mm) afin de garantir une meilleure performance. Il est interdit d'utiliser des fusibles bricolés ou de raccourcir le porte-

fusible. Seul un personnel qualifié est habilité à remplacer les fusibles.

- 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 sinusoidaux, 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 en 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 idoine. 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 exécutoire.



### 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.

En cas d'utilisation prolongée ou permanente de haut-parleurs en plein air, tenir compte, pour la stabilité et la capacité portante des structures et surfaces, de l'influence de paramètres tels le vent, la neige, la glace et autres facteurs thermiques. 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.

• Adressez-vous au fabricant pour savoir si votre produit convient à un usage en extérieur.



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

# LUCAS NANO 305 FX

## 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

## 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  
66959 St. Wendel, Allemagne  
Fax: +49 6851 905 100

**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.

## 1 Généralités

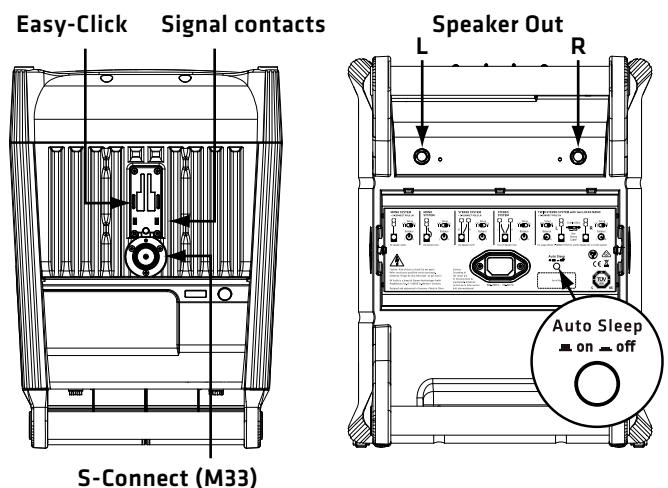
### Contenu de la livraison

Lors du déballage de votre LUCAS NANO 305 FX, vérifiez l'intégrité de la livraison. Le LUCAS NANO 305 FX se compose d'un subwoofer système et de deux satellites. La livraison comprend également une housse de protection, un adaptateur-réducteur pour l'embase du pied d'enceintes, ainsi qu'un cordon secteur. Ces éléments se trouvent dans le carton contenant le cordon secteur.

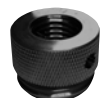
### Composants système

#### Subwoofer

Le subwoofer système abrite le haut-parleur de basses de 8", l'électronique système active et les étages de sortie de classe D. Au dos de l'appareil figurent la prise secteur et les sorties haut-parleurs permettant de raccorder les satellites. S'y trouvent aussi le logement permettant d'accueillir les satellites pour le transport, ainsi que l'interrupteur Auto Sleep monté encastré et qui active automatiquement la fonction d'économie d'énergie. Les modes de fonctionnement courants sont imprimés à l'intérieur du compartiment du satellite.



Sur la face supérieure sont implantés le rail de guidage Easy-Click, avec ses contacts conducteurs, et l'embase M33, également conductrice et permettant de raccorder le mât S-CONNECT POLE LN. Grâce à l'adaptateur-réducteur fourni (M33 vers M20), des mâts M20 tels que disponibles dans le commerce peuvent également être montés (mais le système ainsi obtenu n'est alors plus conducteur).

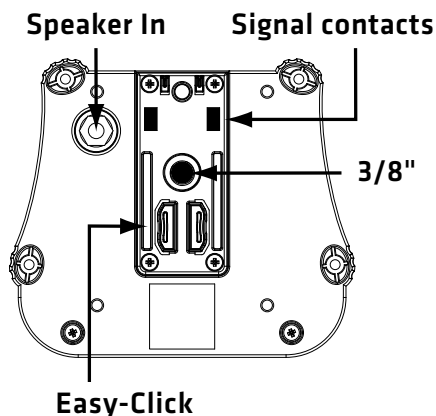


Adaptateur-réducteur (M33 vers M20)

### Satellites

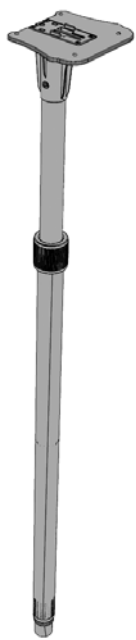
Le satellite est équipé d'un haut-parleur 3,5" à gamme étendue spécialement développé pour HK Audio.

La face inférieure accueille, outre l'entrée pour le câble haut-parleur, une douille filetée en 3/8" qui permet de fixer le satellite sur un pied de micro courant. Grâce à l'adaptateur Pole Mount (disponible en accessoire), il est également possible d'assurer la fixation sur des mâts courants de 35 mm de diamètre. La face inférieure intègre de surcroît un dispositif Easy Click pour une connexion sans fil. Les satellites peuvent ainsi être directement encliquetés sur la mécanique Easy Click du subwoofer. Ils sont dès lors reliés au sub via deux contacts, ce qui permet de se passer d'une connexion câblée.

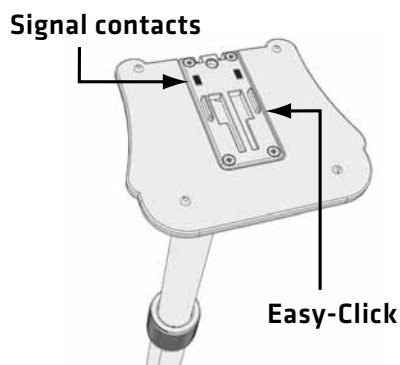


La face supérieure comprend un autre rail de guidage qui permet de coupler deux satellites « la tête en bas » sur les plans mécanique, acoustique et de conduction du signal. Résultat : un son encore plus puissant et parallèlement, un comportement de diffusion encore plus large.

### Mât S-CONNECT POLE LN (disponible en option)



Réglable en hauteur progressivement et conducteur de signal, le mât S-CONNECT POLE LN assure une fixation esthétique – sans câbles – des satellites sur le subwoofer. Le mât S-CONNECT POLE LN vient se visser dans l'embase S-CONNECT du subwoofer, tandis qu'à son autre extrémité vient s'encliqueter un satellite, via un dispositif Easy Click. La transmission du signal est ainsi assurée. En d'autres termes, toute connexion externe par câble devient superflue.



### Mise en fonction

#### Extraction des satellites

Les satellites du LUCAS NANO 305 FX viennent se fixer à l'arrière du sub, dans le logement prévu à cet effet. Procédez comme suit pour détacher le dispositif de sécurité réservé au transport :

- Posez délicatement le sub sur sa face avant (haut-parleur), puis débloquez les dispositifs de verrouillage en desserrant les vis papillons situées de part et d'autre de celui-ci. Détachez la paire de satellites en la soulevant hors de son logement.



- Avant tout transport de votre LUCAS NANO 305 FX, assurez-vous que les satellites soient correctement maintenus par les dispositifs de verrouillage.

#### Système Easy-Click : plus besoin de câbles

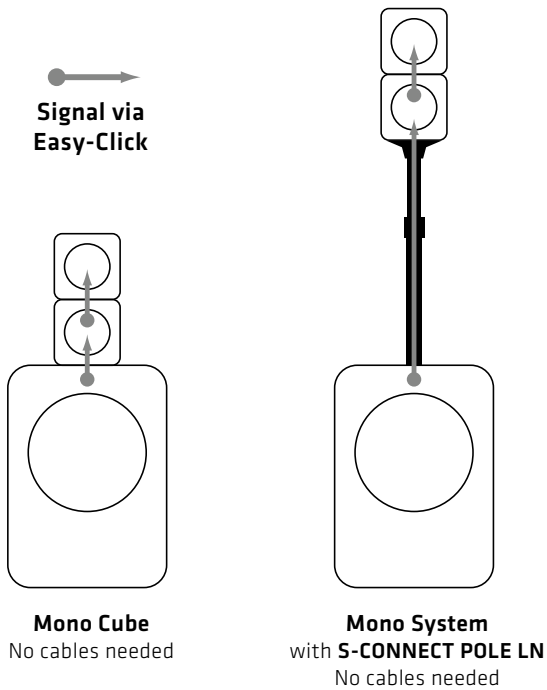
Le système d'encliquetage Easy-Click permet non seulement de relier les deux satellites mécaniquement, mais il assure aussi leur raccordement électrique.

Pour détacher le raccord rapide, faites coulisser le satellite supérieur vers l'arrière. Sortez-le ensuite verticalement par le haut.



Pour raccorder les satellites, procédez dans l'ordre inverse.

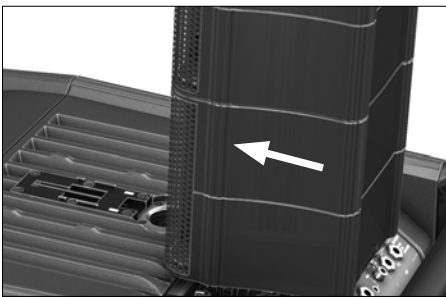
## Variantes de configuration sans fil avec Easy-Click



### Mono Cube

La configuration la plus simple, avec le LUCAS NANO 305 FX, est le « Mono Cube », où la paire de satellites interconnectés repose directement sur le subwoofer. Le système Easy-Click veille ici aussi à la transmission du signal entre le sub et les satellites couplés (Satellite Array).

- Disposez le subwoofer verticalement.
- Disposez la paire de satellites comme sur la photo ci-dessous, haut-parleurs orientés vers l'avant, puis poussez la paire de satellites dans le rail de guidage jusqu'à encliquetage complet.



Veuillez noter que, dans ce mode de fonctionnement, le système ne peut pas développer pleinement son potentiel sonore.

### Système mono avec mât S-CONNECT POLE LN

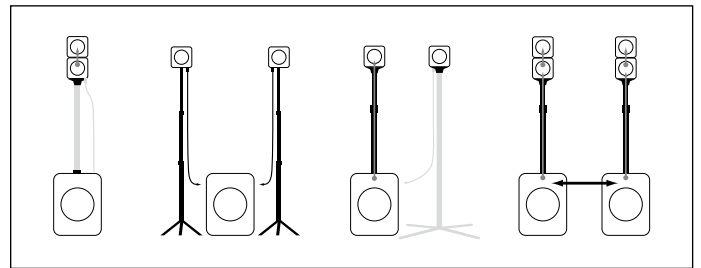
Autre variante de configuration sans fil : le système « Mono », avec le mât conducteur de signal S-CONNECT POLE LN, disponible en option. Celle-ci vient se visser directement dans l'embase M33 du sub et, grâce au système Easy-Click, accueille à son autre extrémité la paire de satellites couplés (Satellite Array).

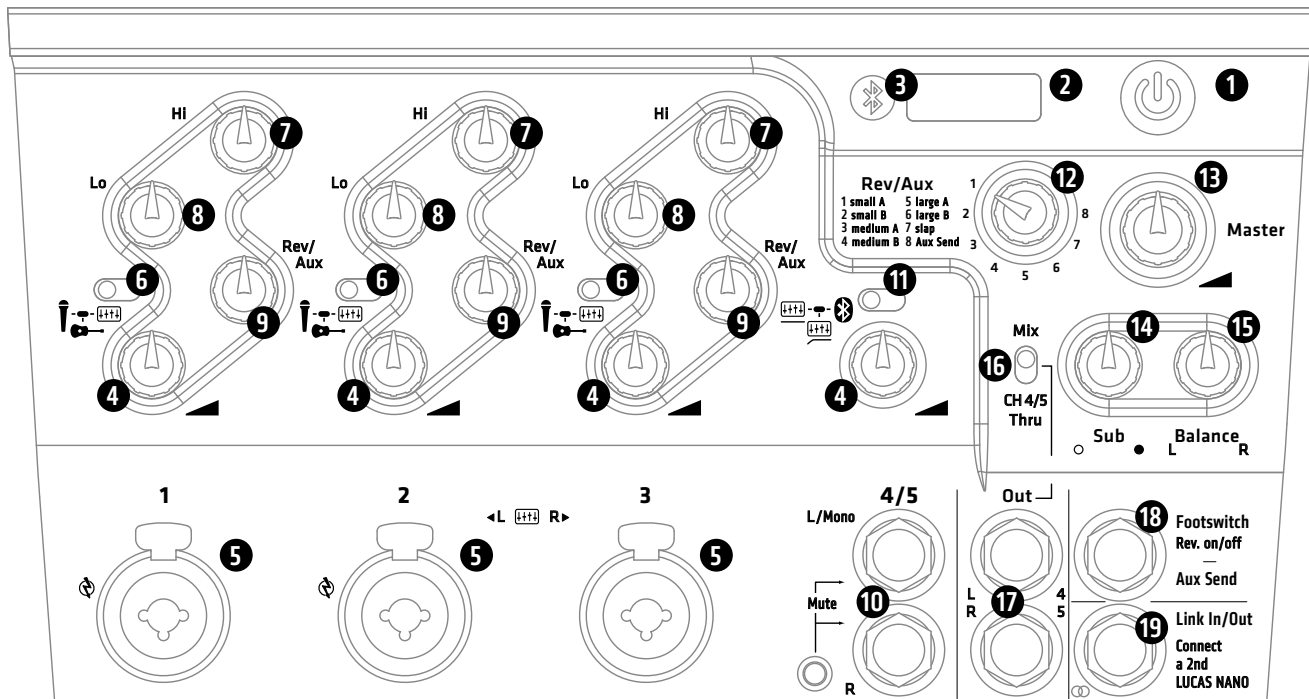
Pour ces deux variantes de configuration sans fil, veillez à placer l'interrupteur Setup en position « Satellite Array » (cf. point 21) :



**Votre LUCAS NANO 305 FX est à présent opérationnel.**

D'autres variantes de configuration, p. ex. « Stereo » et « Twin Stereo » sont détaillées, avec leurs accessoires, au chapitre 4 « Variantes de configuration et accessoires ».





## 2 Raccords et commandes

### 1 Power

Interrupteur permettant la mise sous et hors tension du LUCAS NANO 305 FX.

### 2 Indicateur d'état

Diode bicolore indiquant les états suivants :

- Vert = Power On
- Rouge = Limit/Mute ou défaillance

Si la DEL émet une lumière rouge par intermittence et occasionnellement, elle indique simplement l'intervention du limiteur en cas de pic de niveau.

Attention ! En revanche, si la DEL d'état reste rouge durablement avec l'appareil en fonctionnement, c'est que le système subit une surcharge. Vous devez alors absolument réduire le niveau de signal ! De même, si la DEL d'état reste rouge en permanence alors qu'aucun signal n'est présent, c'est qu'il y a dysfonctionnement.

Conseil : Pour démarrer l'ampli ou éviter les bruits de commutation, le LUCAS NANO 305 FX passe en sourdine pour deux secondes environ dans les cas suivants (DEL allumée rouge) :

- à la mise sous tension ;
- à l'activation de l'interrupteur Setup.

Une diode restant allumée durablement indique un dysfonctionnement. Contactez notre service technique.

### 3 Témoin Bluetooth

Ce témoin reste allumé en bleu à partir du moment où un appareil compatible Bluetooth est relié aux canaux 4/5 pour du streaming audio (voir aussi le chapitre 3).

### 4 Potentiomètre Gain/Volume

Potentiomètre de réglage du volume du signal. En position « Off » (butée de gauche), le signal est complètement coupé, tandis qu'en position « Max » (butée de droite), le volume maximal est atteint.

### 5 Entrées 1, 2 et 3

Douille d'entrée combinée symétrique (XLR/Jack) pour le raccordement d'un microphone, d'un instrument à sortie à haute résistance (Hi-Z) ou d'un signal Line. Ces canaux sont conçus comme monocanaux, le signal entrant éventuel peut se situer sur la sortie droite tout comme sur la sortie gauche.

Les canaux 1 et 2 peuvent être utilisés avec une alimentation fantôme pour permettre l'utilisation de micros à condensateur ou de boîtes de direct. Pour cela, activez l'alimentation fantôme (voir aussi 23) sur la face arrière du LUCAS NANO 305 FX.

### 6 Sélecteurs Mic/Instrument/Line

Interrupteurs permettant d'adapter la sensibilité et l'impédance du canal correspondant pour une utilisation avec un micro, un instrument ou un signal Line.

### Couplage stéréo des entrées 2 et 3

Si les sélecteurs d'entrée (6) des canaux 2 et 3 sont tous les deux sur l'entrée Line, ils fonctionnent en stéréophonie. Les potentiomètres Hi-EQ, Lo-EQ, Rex/Aux et Gain/Volume peuvent toujours être réglés individuellement. Le signal du canal 2 est émis par le côté gauche, le canal 3 est émis par le côté droit.

Ce réglage est idéal pour le raccordement d'un clavier stéréo ou d'autres signaux stéréophoniques qui peuvent ensuite être pourvus de EQ et de Reverb.

### 7 Hi (High EQ)

Ce potentiomètre permet d'ajuster le son des hautes fréquences du signal d'entrée. La plage de régulation est de +/- 15 dB.

### 8 Lo (Low EQ)

Ce potentiomètre permet d'ajuster le son des basses fréquences du signal d'entrée. La plage de régulation est de +/- 15 dB.

### 9 Potentiomètres Rev/Aux Send

Chacun des potentiomètres Rev/Aux Send détermine la part de signal envoyée à l'unité d'effets interne. Le fait de placer le sélecteur (12) en position 8 « Aux Send » déconnecte l'unité d'effets interne et envoie le signal à la douille Footswitch/Aux Send (18), ce qui permet le raccordement d'une unité d'effets externe ou d'un système de moniteurs.

## 10 Entrée stéréo 4/5

Entrée stéréo (2x jack ou mini-jack stéréo 3,5 mm) pour le raccordement de sources audio à haut niveau. Les prises jack symétriques 6,35 mm servent au raccordement d'un signal Stereo-Line. Le signal du canal 4 est émis par le côté gauche, le canal 5 est émis par le côté droit. Si seul le canal 4 (L/Mono) est employé, ce signal apparaît aux deux sorties.

L'entrée mini-jack stéréo 3,5 mm sert au raccordement d'une source auxiliaire telle qu'un lecteur CD/MP3, un smartphone, une table DJ ou un ordinateur.

Attention : Les entrées jack 6,35 mm sont désactivées dès que l'entrée mini-jack est occupée.

Conseil : les entrées Line sont également disponibles lorsque le streaming audio Bluetooth est activé. Ainsi, les deux sources de signal peuvent être exploitées simultanément, tandis que leurs volumes peuvent être réglés ensemble, via le potentiomètre Gain/Volume 4.

## 11 Sélecteur entrée 4/5

### Entrée Line/Entrée Line avec réduction des basses/Streaming audio Bluetooth

Sélecteur entre l'entrée analogique jack/mini-jack et le streaming audio Bluetooth. La position droite active le module Bluetooth. La position gauche active l'entrée Line. L'entrée Line est également activée en position du milieu, les basses sont toutefois légèrement réduites.

Testez ce réglage à l'aide d'un instrument à fortes basses tel que le piano électrique, le clavier, ou un système de percussions électronique. La réduction des basses affaiblit légèrement les signaux à basse fréquence, ce qui permet au signal de mieux s'accorder au mix pour obtenir un son général équilibré. La réduction des basses est réalisée par un LowShelf-Filter avec une réduction de -4 dB.

Conseil : même avec le streaming audio Bluetooth, les entrées Line restent actives (sans baisse des basses), si bien que les deux sources d'entrée sont utilisables en même temps (voir point 10).

## 12 Sélecteur Rev/Aux

Sélecteur rotatif permettant de choisir l'un des sept effets numériques intégrés (pos. 1 à 7) ou de passer sur une unité d'effets externe (pos. 8).

Les presets suivants sont disponibles :

Num.	Désignation	Description
1	small A	Légère reverb, riche en harmoniques
2	small B	Brève reverb, avec peu de réflexions sonores
3	medium A	Reverb moyenne et intense
4	medium B	Reverb moyenne, avec davantage de réflexions primaires
5	large A	Reverb longue et pleine, avec beaucoup de profondeur
6	large B	Reverb importante, avec réflexions primaires marquées
7	slap	« Slap-back Echo » : écho bref avec une certaine dose de reverb
8	Aux Send	Effet reverb interne en sourdine, le signal Aux est présent à la douille « Footswitch/Aux Send »

### Utilisation d'une unité d'effets externe

Amenez le sélecteur en position 8 « Aux Send ». Raccordez le jack provenant de votre unité d'effets à la douille jack Footswitch/Aux Send (18). Pour le retour du signal d'effet (Aux-Return), nous recommandons de recourir aux entrées du canal « Stereo » 4/5 (10), car aucune réaction acoustique non désirée ne peut se produire (puisque pas de potentiomètre Rev/Aux).

## 13 Potentiomètre Master

Permet de régler le niveau de sortie du LUCAS NANO 305 FX. Toutefois, il convient de respecter systématiquement la règle suivante pour une commande optimale : commencez par régler chaque canal sur le maximum possible, puis seulement le Master sur le maximum requis.

## 14 Potentiomètre Sub

Permet de régler le niveau de basses. Plage de réglage : de  $-\infty$  à +6 dB (0 dB : position centrale).

## 15 Balance

Potentiomètre permettant de régler la différence de volume entre les canaux gauche et droit.

En mode de fonctionnement stéréo (Stereo Satellite) ou mono (Satellite Array) avec un seul LUCAS NANO 305 FX, le potentiomètre Balance doit normalement rester en position centrale.

En cas d'utilisation de deux LUCAS NANO en tant que système Twin Stereo, le potentiomètre Balance devrait être tourné à fond vers la gauche ou vers la droite, en fonction du côté que le LUCAS NANO correspondant doit prendre en charge dans le système stéréo (voir également les points 19, 21 et le chapitre 4).

## 16 Sélecteur Mix / CH 4/5 Thru

Interrupteur permettant de déterminer le signal de sortie au niveau des douilles jack Out (17) :

### • Mix :

Si le sélecteur est en position Mix, la somme de tous les canaux est présente au niveau des deux douilles Out (17), après le réglage du son et avec les effets Rev/Aux (en ce compris celui du signal Link In (19) d'un éventuel deuxième LUCAS NANO raccordé). Le niveau du signal Mix est soumis au Master, tandis que Sub et Balance n'exercent aucune influence.

### • CH 4/5 Thru :

Signal bouclé en parallèle des entrées 4 et 5 (10) pour des applications de type moniteurs ou en tant que sortie DI. En position CH 4/5 Thru, les signaux Line présents au canal 4/5 sont directement transmis (non amplifiés et sans diminution des basses) aux douilles Out. Toutefois, ceci concerne uniquement les signaux d'entrée aux jacks 6,35 mm symétriques (impossible avec mini-jacks ou Bluetooth) et est indépendant de la position du sélecteur Input (11) et du potentiomètre Gain/Volume du canal 4/5. Le signal du canal 4 est émis à gauche, celui du canal 5 à droite. Si seul le canal 4 est employé, son signal sera présent aux deux sorties.

## 17 Sorties Out L/R ou CH 4/5

Douilles de sortie (2x jack symétrique). Selon la position du sélecteur, c'est-à-dire Mix ou CH 4/5 Thru (16), ces douilles véhiculent la somme des signaux (Link In compris) ou uniquement le signal d'entrée bouclé des douilles jack 6,35 mm du canal 4/5.

Attention ! Même si le canal 4/5 est affecté à un mini-jack ou au streaming audio Bluetooth, les signaux présents aux douilles jack 6,35 mm sont retransmis aux douilles Out (mais ne sont pas restitués par le système LUCAS NANO).

## 18 Douille Footswitch / Aux Send

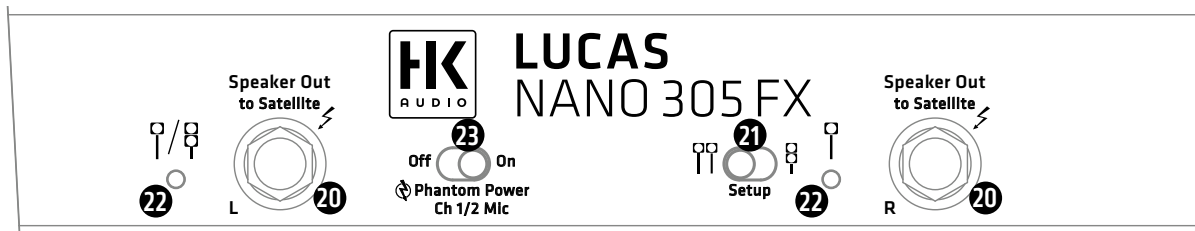
Cette douille (jack asymétrique) remplit les fonctions suivantes selon la position du sélecteur Rev/Aux (12) :

### • Effet numérique sur les positions 1 à 7 :

Si un effet interne est employé, vous pouvez raccorder à la douille un pédalier monocanal courant, pédalier qui permettra au besoin – pour des annonces p. ex. – de mettre l'effet en sourdine. En réappuyant sur le switch du pédalier, vous réactiverez l'effet.

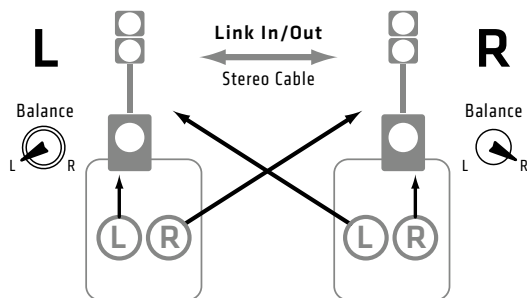
### • Position « 8 Aux Send » :

Dans cette position, la douille fournit un signal Line (Post Fader) et permet alors de commander une unité d'effets externe, voire un moniteur actif.



## 19 Douille Link In/Out

Douille jack stéréo permettant de relier le LUCAS NANO 305 FX à un autre LUCAS NANO (système « Twin Stereo »). Pour ce faire, utilisez exclusivement un câble jack stéréo blindé, tel le LUCAS NANO LINK CABLE, disponible en option.



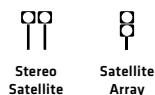
Attention : il est impératif que les deux systèmes soient mis hors tension avant d'être interconnectés. En effet, l'insertion du câble de liaison (Link Cable) provoquerait sinon des sauts de volume.

Au chapitre 4.6, vous trouverez des conseils détaillés sur la configuration d'un système « Twin Stereo ».

## 20 Sorties Speaker Out to Satellite L/R

Douilles de sortie Speaker pour le raccordement du satellite du LUCAS NANO 305 FX aux jack des câbles des haut-parleurs. Ces douilles de sortie seront uniquement raccordées aux satellites du LUCAS NANO 300 Series. Si d'autres appareils devaient être raccordés, ils pourraient être détruits, au même titre d'ailleurs que le LUCAS NANO 305 FX lui-même.

## 21 Commutateur Setup



Permet de spécifier la configuration système choisie. Selon la configuration adoptée, le LUCAS NANO 305 FX fournit un signal spécifiquement adapté à un mode stéréo (Stereo Satellite) ou mono (Satellite Array) (voir également Chapitre 4 Variantes de configuration et accessoires).

**Mode Stereo Satellite :** le raccord Easy Click, la connexion S-CONNECT (tous deux sur la face supérieure du subwoofer) et la sortie Speaker gauche (au dos du subwoofer) sont alors alimentés par le canal gauche du signal stéréo. Le canal droit du signal stéréo est toujours émis via la douille Speaker Out de droite.

**Mode Satellite Array :** dans cette position, le filtrage système est optimisé sur les deux satellites interconnectés. Le signal est émis via le dispositif Easy Click, le mât S-CONNECT et la sortie Speaker de gauche. La sortie Speaker de droite est inactive (la LED Speaker de droite s'allume en orange).

## 22 DEL de haut-parleurs

Ces DEL à affichage bicolore indiquent l'état de la sortie haut-parleur (Speaker Out) correspondante.

- Vert = sortie haut-parleur activée
- Orange = sortie haut-parleur désactivée

L'activation et la désactivation des sorties s'effectue via le commutateur Setup (21).

Conseil : Après activation du commutateur Setup, les sorties du LUCAS NANO 305 FX passent en sourdine pendant deux secondes environ, tandis que les DEL s'allument en orange.

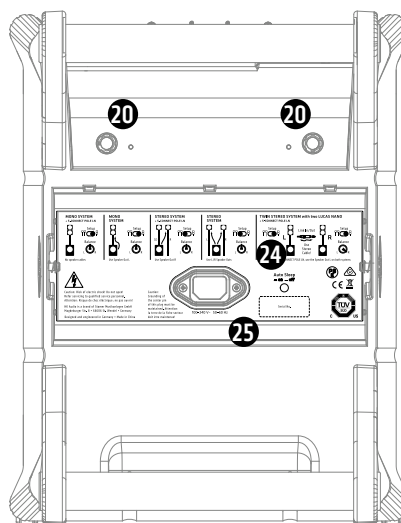
## 23 Commutateur Phantom Power CH 1/2 Mic

Permet d'activer l'alimentation fantôme aux entrées 1 et 2 (pour micros à condensateur). Avant la mise sous tension, assurez-vous que vos micros requièrent bien cette tension d'alimentation.

## 24 Interrupteur Auto Sleep

(dans le logement de transport des satellites)

Le LUCAS NANO 305 FX dispose d'une fonction de mise en veille automatique que vous pouvez activer ou désactiver via l'interrupteur Auto Sleep implanté dans l'évidement (au dos de l'appareil) destiné au rangement des satellites pour le transport. À la livraison, l'interrupteur est en position « On » (fonction Auto Sleep activée). Si le LUCAS NANO 305 FX ne reçoit aucun signal d'entrée pendant 4,5 heures environ, l'étage de sortie passe en mode veille. Pour revenir en mode de fonctionnement, il convient soit d'actionner l'interrupteur Power, soit de couper, puis de rétablir l'alimentation électrique. La position « Off » de l'Auto Sleep désactive cette fonction.



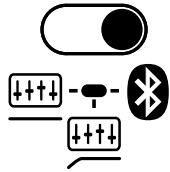


## 25 Fiche secteur

Branchez sur cette fiche secteur la prise correspondante du cordon secteur fourni.

Grâce au bloc d'alimentation multi-voltages, votre LUCAS NANO 305 FX peut être utilisé dans les pays où la tension électrique est entre 100 et 240V. Attention ! Veillez à ce que votre LUCAS NANO 305 FX ne soit utilisé que dans la gamme de tensions mentionnée. Le raccordement à une mauvaise tension peut détériorer les composants électroniques.

## 3 Streaming audio Bluetooth



### 3.1 Établir la connexion Bluetooth

Pour établir la connexion Bluetooth entre le LUCAS NANO 305 FX et le périphérique, effectuez les étapes suivantes :

1. Le LUCAS NANO 305 FX doit être allumé.
2. Activez le transfert de données par Bluetooth sur le périphérique.
3. Mettez le sélecteur d'entrée du canal 4/5 en position « Bluetooth ».
4. Choisissez votre « LUCAS NANO 305 FX » dans la liste des appareils Bluetooth affichés sur votre périphérique.
5. Démarrez la lecture de la musique sur votre périphérique.

Lorsque le sélecteur d'entrée est en position « Bluetooth », l'indicateur Bluetooth (3) clignote lentement pendant environ 1 minute, ce qui signifie que le module Bluetooth du LUCAS NANO 305 FX est prêt à être connecté. Si la connexion Bluetooth est établie, l'indicateur Bluetooth du LUCAS NANO 305 FX reste allumé. Les deux appareils sont connectés exclusivement et ne sont plus « visibles » pour d'autres appareils Bluetooth.

Si aucune connexion Bluetooth n'est établie pendant cette période, l'indicateur LED Bluetooth le signale en clignotant rapidement.

Remarque ! Un seul appareil Bluetooth peut être connecté au LUCAS NANO 305 FX à la fois.

### 3.2 Connexion à un autre appareil Bluetooth

Déplacer le sélecteur d'entrée de la position Bluetooth à la position Line puis de nouveau à la position Bluetooth interrompt la connexion Bluetooth entre le LUCAS NANO 305 FX et le périphérique, ce qui rend possible de connecter un périphérique différent.

La LED Bluetooth clignote alors de nouveau lentement et signale que le LUCAS NANO 305 FX est prêt à être connecté à un autre appareil Bluetooth. Si aucune connexion n'est établie, l'attente de connexion prend fin. La LED Bluetooth signale cela en clignotant rapidement.

Pour initier une nouvelle connexion, le sélecteur d'entrée (11) du canal 4/5 doit être une nouvelle fois déplacé sur Line puis de nouveau sur Bluetooth.

### 3.3 Plus d'informations concernant la connexion Bluetooth

Le Bluetooth de classe 2.1 est utilisé pour le LUCAS NANO 305 FX. La limite de portée dépend de différents facteurs tels que la qualité et la puissance d'émission du périphérique et les caractéristiques de l'environnement (par exemple, des murs peuvent entraver le trajet de la communication à distance). Idéalement, un « contact visuel » direct doit exister entre le LUCAS NANO 305 FX et le périphérique pour qu'une transmission sans entrave et sans parasites soit possible.

Pour plus d'informations concernant la technologie Bluetooth, rendez-vous sur [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org).

#### Limite de portée

Si la limite de portée de la connexion Bluetooth est dépassée, alors la connexion ainsi que la transmission audio seront interrompues. Si le périphérique Bluetooth se trouve de nouveau à portée, la connexion sera automatiquement rétablie.

#### Qualité audio

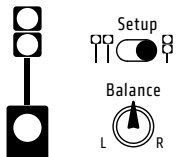
Pour une transmission optimale et sans bruit parasite du streaming audio par Bluetooth, l'intensité du signal sortant du périphérique Bluetooth devrait être réglée sur son maximum. Le volume sonore souhaité devrait être paramétré à l'aide du potentiomètre Gain/Volume du canal 4/5, qui permet un ajustement fin sans changements abrupts.

## 4 Variantes de configuration et accessoires

Le LUCAS NANO 305 FX permet différentes configurations. Disponibles en option, les accessoires HK Audio (tels que listés au point 3.7) permettent une flexibilité maximale.

### 4.1 Mono System

Avec mât **S-CONNECT POLE LN**  
(voir également illustration ci-dessous)



No speaker cables

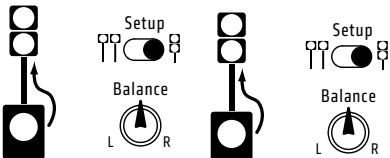
Vissez le mât conducteur de signal S-CONNECT POLE LN dans l'embase M33 aménagée sur la partie supérieure du subwoofer. Verrouillez ensuite, via le système Easy-Click, les satellites couplés sur le mât S-CONNECT POLE LN. Grâce à la conduction de signal intégrée, cette configuration ne requiert aucun câble de signal. Veillez à

ce que le commutateur Setup soit en position Satellite Array et à ce que le potentiomètre Balance soit en position centrale.

• Accessoires requis : mât S-CONNECT POLE LN.

### 4.2 Mono System

en association avec une barre de distance usuelle 35 mm/M20 et le **POLE MOUNT ADAPTER**  
(voir également illustration ci-dessous)



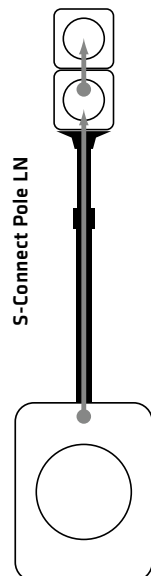
Use Speaker Out L

Use Speaker Out L

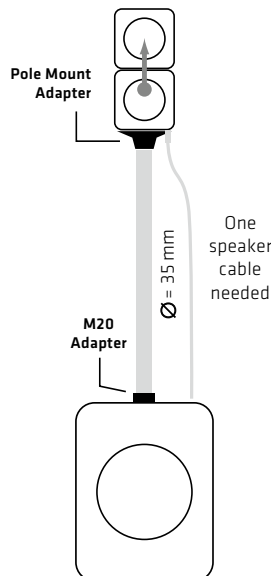
Vissez l'adaptateur-réducteur (de M33 à M20) dans l'embase aménagée sur la partie supérieure du subwoofer. Vissez maintenant la barre de distance sur l'adaptateur-réducteur et insérez le POLE MOUNT ADAPTER sur l'extrémité supérieure de la barre de distance.

→  
Signal via Easy-Click

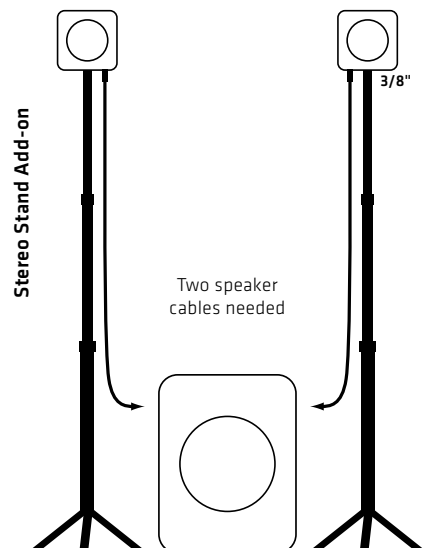
■ —  
Bold black:  
Part of the listed accessories



**4.1 Mono System**  
with **S-CONNECT POLE LN**  
No cables needed



**4.2 Mono System**  
with one **POLE MOUNT ADAPTER**  
and standard distance rod



**4.3 Stereo System**  
with **STEREO STAND ADD-ON**  
(also works with microphone stands)

Les satellites se raccordent au point d'ancrage Easy-Click du POLE MOUNT ADAPTER avec un clic.

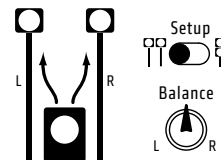
Veillez noter que le POLE MOUNT ADAPTER n'est pas utilisé pour la transmission de données. Utilisez un câble de haut-parleur à connecteurs jack pour connecter le « Speaker Out L » du Subwoofer avec la paire de satellites. Assurez-vous que le commutateur Setup est en position Satellite Array et le potentiomètre Balance est en position centrale.

• Accessoires requis : POLE MOUNT ADAPTER

Cette variante de montage est possible avec n'importe quelle barre de distance 35mm/M20 usuelle ; un câble de haut-parleur à connecteurs jack sera également nécessaire (section de câble min. 2x1.5 mm<sup>2</sup> et longueur 2 m).

### 4.3 Stereo System

Avec kit **STEREO STAND ADD-ON (LUCAS NANO 6300 Series)**, ou en association avec des pieds de micro courants à filetage 3/8".  
(voir également illustration ci-dessous)



Use L/R Speaker Outs

Vissez chacun des deux satellites du LUCAS NANO 305 FX sur la tige filetée en 3/8" de chacun des pieds compris dans le kit STEREO STAND ADD-ON. Reliez chacune des deux sorties « Speaker Out » du subwoofer aux deux satellites, via des câbles pour haut-parleurs. Veillez à ce que le commutateur Setup soit en position Satellite Stereo et à ce que le potentiomètre Balance soit en position centrale.

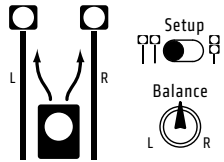
• Accessoires requis : kit STEREO STAND ADD-ON 300 Series (2 x pied pour enceinte, réglable en hauteur, 2 x câble de haut-parleur, 1 x housse)

À noter que cette variante de configuration est également possible avec des pieds de micro courants, pour autant que ceux-ci soient dotés d'un filetage en 3/8".

### 4.4 Stereo System

Avec pieds de haut-parleurs courants et adaptateurs **POLE MOUNT ADAPTER**

(voir également illustration ci-dessous)



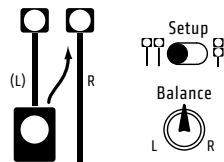
Use L/R Speaker Outs

Insérez les **POLE MOUNT ADAPTER** sur les mâts (35 mm de diamètre). Reliez les satellites aux **POLE MOUNT ADAPTER** via le système Easy-Click. Veuillez noter que le **POLE MOUNT ADAPTER** ne conduit pas le signal. Vous devrez donc, via deux câbles de haut-parleur, relier chacun des deux satellites aux sorties « Speaker Out » du sub. Veuillez à ce que le commutateur Setup soit en position Satellite Stereo et à ce que le potentiomètre Balance soit en position centrale.

- Accessoires requis : 2 x adaptateur **POLE MOUNT ADAPTER**

### 4.5 Système Stereo C

Avec mâts **S-CONNECT POLE LN**, en association avec des pieds de micro courants dotés d'un filetage en 3/8", ou en association avec des pieds de haut-parleurs courants et des adaptateurs **POLE MOUNT ADAPTER**.



Use Speaker Out R

Vissez le mâts conducteur de signal **S-CONNECT POLE LN** dans l'embase M33 aménagée sur la partie supérieure du subwoofer. Verrouillez ensuite, via le système Easy-Click, le satellite correspondant sur le mâts **S-CONNECT POLE LN**. Le canal gauche du système stéréo est activé. Insérez l'adaptateur **POLE MOUNT ADAPTER** sur le mâts (35 mm de diamètre). Reliez l'autre satellite au **POLE MOUNT ADAPTER** via le système Easy Click.

Veuillez noter que, dans ce cas, l'adaptateur **POLE MOUNT ADAPTER** ne sert pas à conduire le signal. Vous devrez donc, via un câble de haut-parleur, relier l'autre satellite à la sortie « Speaker Out R » du sub. Veuillez à ce que le commutateur Setup soit en position Satellite Stereo et à ce que le potentiomètre Balance soit en position centrale.

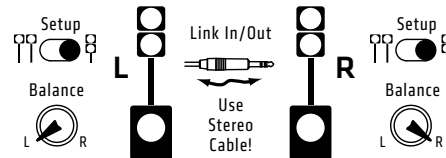
À noter que cette variante de configuration est également possible avec un pied de micro courant, pour autant que celui-ci soit doté d'un filetage en 3/8". Le **POLE MOUNT ADAPTER** n'est pas nécessaire dans ce cas.

- Accessoires requis : 1x mâts **S-CONNECT POLE LN**, 1x adaptateur **POLE MOUNT ADAPTER**

### 4.6 Twin Stereo System

Avec mâts **S-CONNECT POLE LN** + câble de liaison **LUCAS NANO LINK CABLE**

(voir également illustration ci-dessous)

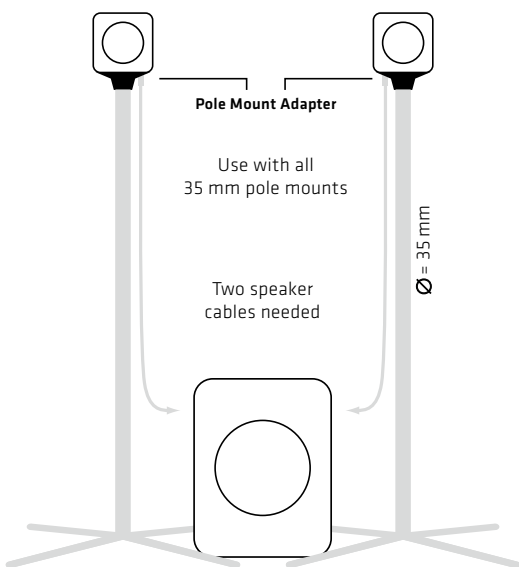


For usage without S-CONNECT POLE LN, use the Speaker Out L on both systems

Le système « Twin Stereo » associe deux LUCAS NANO. Montez d'abord chacun des deux systèmes LUCAS NANO en tant que systèmes mono, comme expliqué au point 3.2. La connexion des deux LUCAS NANO visant à constituer un système « Twin Stereo » s'effectue via les deux douilles Link In/Out (19) des deux subwoofers. Pour ce faire, vous avez besoin du LUCAS NANO LINK CABLE ou d'un câble jack stéréo blindé courant, en 6,3 mm. Important : Dans cette configuration, le potentiomètre de balance de l'un des deux subwoofers doit être tourné vers la gauche, tandis que celui de l'autre le sera vers la droite.

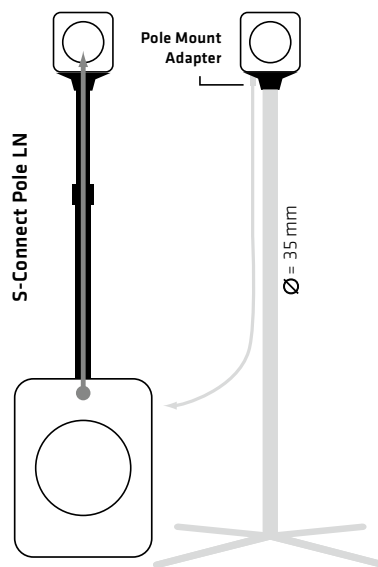
Dans le système « Twin Stereo », le nombre de canaux de la totalité du système s'additionne. Le potentiomètre Volume/Master de chaque LUCAS NANO commande dès lors le volume total des canaux mixés sur cet appareil, pour la restitution dans le système « Twin Stereo ». Veuillez à ce que les commutateurs Setup de chacun des deux systèmes soient en position Satellite Array.

- Accessoires requis : 2x mâts **S-CONNECT POLE LN** / 1x câble de liaison **LUCAS NANO LINK CABLE**



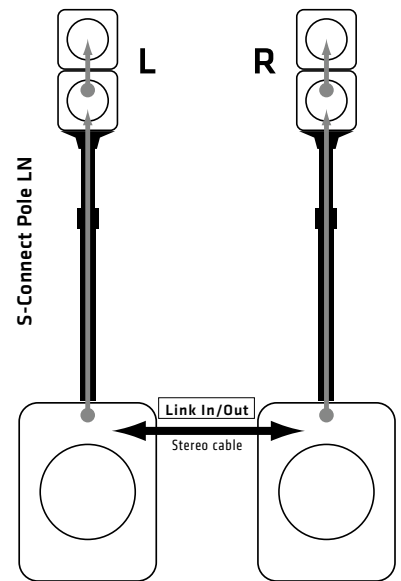
### 4.4 Stereo System

with two **POLE MOUNT ADAPTERs** and standard pole mounts



### 4.5 Stereo System

with one **S-CONNECT POLE LN** + one **POLE MOUNT ADAPTER**



### 4.6 Twin Stereo System

with two **S-CONNECT POLE LN** + one **NANO LINK CABLE**

## 4.7 Accessoires pour LUCAS NANO 300 Series

### 1. S-CONNECT POLE LN

Contenu : 1 x mât conducteur de signal, avec adaptateur pour pied, réglable en hauteur de 83 à 137 cm, 1 x housse.

### 2. STEREO STAND ADD-ON (LUCAS NANO 300 SERIES)

Contenu : 2 x trépied pour enceinte, réglable en hauteur (de 76 à 170 cm), 2 x câble de haut-parleur, 1 x housse.

### 3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER

Contenu : 2 x adaptateur pour pied, pour mâts de 35 mm de diamètre.

### 4. LUCAS NANO LINK CABLE

Contenu : 1 x câble jack stéréo pour relier deux LUCAS NANO.

### 5. ROLLER BAG (LUCAS NANO 300 SERIES)

Contenu : 1 x chariot de transport rembourré pour le LUCAS NANO série 300.

### 6. ADD-ON PACKAGE TWO (DESK / WALL MOUNT)

Contenu : 2 x support mural/pied pour table, 2 x câble avec prise jack soudée

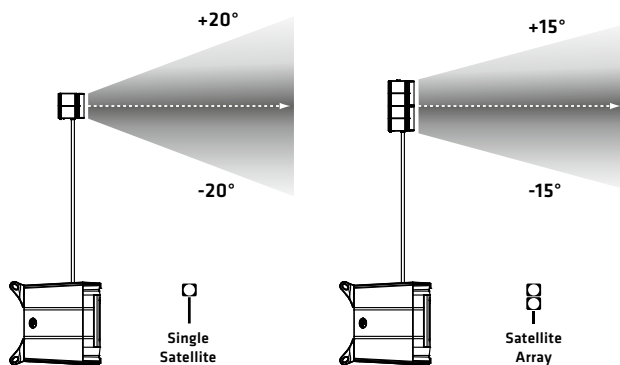
### 7. LUCAS NANO DRUM RACK ADAPTER

Contenu : 2 x barre de maintien avec filetage en 3/8", longueur : 25 cm, diamètre : 18 mm, pour montage sur bride de serrage.

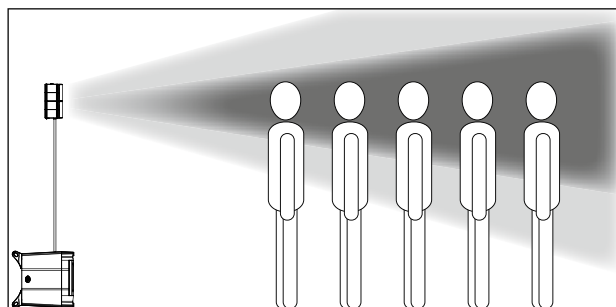
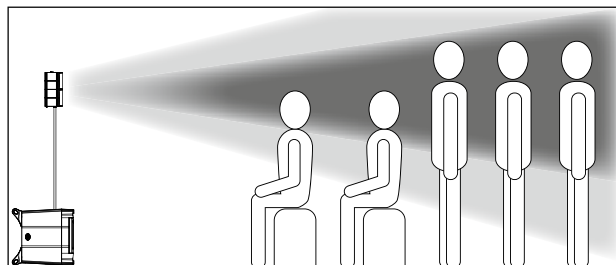
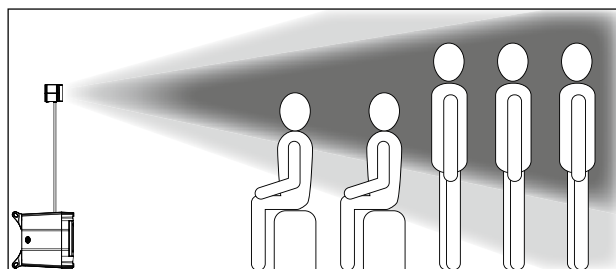
## 5 Orientation des satellites

### 5.1 Orientation verticale

L'angle de diffusion vertical d'un seul satellite LUCAS NANO 300 Series en mode « Stereo Satellite » atteint  $+20^\circ$  x  $-20^\circ$ . Si vous utilisez les deux satellites en mode « Satellite Array », l'angle de diffusion vertical passe à  $30^\circ$  au total.

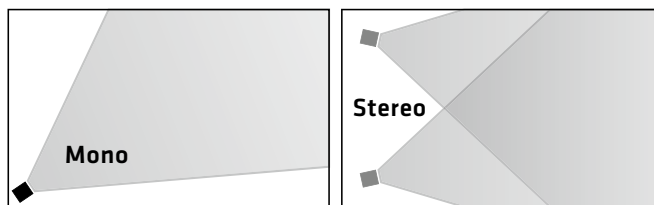


Pour que le LUCAS NANO 305 FX délivre une image sonore équilibrée, orientez systématiquement les satellites à hauteur d'oreille du public.



### 5.2 Orientation horizontale

L'angle de diffusion horizontale des satellites atteint environ  $60^\circ$ . Selon la taille de la salle et la configuration mono ou stéréo de la sonorisation, vous modifierez l'orientation des satellites.



## 6 Caractéristiques techniques

Système LUCAS NANO 305 FX	
Puissance complète (RMS) <sup>1</sup>	230 W, classe D
Puissance de crête calculée	750 W
Réponse en fréquence -10 dB	44 Hz - 20 kHz
Circuits de protection actifs	Limiteur multibande, filtre Subsonic, protection thermique, protection contre les surcharges
Caractéristiques spéciales	Table de mixage à 5 canaux, EQ à deux bandes des canaux 1-3, 7 effets hall, streaming audio Bluetooth
Caisse	Polypropylène enduit
Accessoires (en option)	S-Connect Pole LN (mât conducteur), Stereo Stand Add-on 300 Series, Roller Bag 300 Series (chariot de transport rembourré), Add-on Package Two (Desk/Wall Mount, support mural), Link Cable (câble de liaison), Drum Rack Adapter
Poids	10,3 kg / 22,7 lbs.

Subwoofer LUCAS NANO 305 FX	
Crête SPL max. <sup>2</sup>	118 dB
Réponse en fréquence -10 dB	44 Hz - 190 Hz
Entrées	3x douille combinée jack/XLR, 2x jack/mini-jack stéréo, Bluetooth In, Link In (pour l'utilisation en tant que « Twin-Stereo »)
Sorties	Speaker Out, Easy-Click, Thru, Link Out (pour configuration « Twin Stereo »)
Haut-parleur de basses	8"
Embase pour pied	M33 pour mât S-Connect Pole LN (conductrice), adaptateur-réducteur (M33 vers M20) compris dans la livraison
Dimensions (l x H x P)	30 x 39 x 42 cm
Poids	8,3 kg / 18,3 lbs.

Satellite LUCAS NANO 300 Series	
Crête SPL max. <sup>2</sup>	120 dB (satellites couplés)
Réponse en fréquence -10 dB	190 Hz - 20 kHz
Haut-parleur de médiums	3,5"
Caractéristiques de pavillon	60° x 40° (satellite seul) 60° x 30° (satellites couplés)
Entrées	Speaker In, Easy-Click
Embase pour pied	Filetage 3/8"
Dimensions (l x H x P)	13 x 13 x 11,5 cm
Poids	1 kg / 2,2 lbs.

### Caractéristiques techniques générales

Courant absorbé selon norme EN 60065 <sup>3</sup>	1,1 A / 100-240 V AC
Courant d'enclenchement	46 A en 120 V et en 230 V

<sup>1</sup> Valeur RMS courte, mesurée par utilisation d'un signal de rafale sinus., avec une cadence de 1/4 et un facteur de crête résultant de 9 dB, à une fréquence représentative du système.

<sup>2</sup> à 10% de THD, Halfspace

<sup>3</sup> La valeur du courant absorbé (entrée secteur) a été calculée à 1/8<sup>e</sup> de la puissance utile à la sortie de l'ampli interne. Pour ce faire, un signal sinusoïdal en entrée a été employé conformément à la norme EN 60065. En fonctionnement avec des signaux musicaux habituels, cette valeur représente le courant absorbé moyen à partir du réseau d'alimentation.

### Bluetooth®

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

## Istruzioni di sicurezza importanti.

### Leggere prima di effettuare il collegamento!

Il presente prodotto è stato fabbricato dal produttore in conformità alla norma IEC 60065 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 60065.

**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, verificate 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.
- Fusibili: per garantire prestazioni ottimali, i fusibili utilizzati come ricambio devono essere di tipo IEC127 (5x20 mm) e dell'ampereaggio nominale richiesto. È vietato utilizzare fusibili riparati o cortocircuitare il portafusibili. Fate sostituire i fusibili soltanto da

un tecnico qualificato.

- 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, bocchette 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 (frenafiletto, 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 stative, 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 stative che ingombrano le vie di fuga e l'accesso soccorsi. Se volete posare stative 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.

Per un sicuro montaggio di altoparlanti all'aperto dovete prendere in considerazione i vari fenomeni che potrebbero limitare la stabilità e la capacità portante dell'impianto, soprattutto i carichi dovuti al vento, al peso della neve o del ghiaccio e gli influssi di temperatura. 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.

• Se siete insicuri, chiedete al rispettivo produttore se il vostro prodotto sia adatto per un uso all'aperto.



I sistemi di sonorizzazione professionali sono in grado di produrre livelli sonori nocivi alla salute. Anche essere sottoposto 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

# LUCAS NANO 305 FX

## 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

## 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  
66959 St. Wendel, Germania  
Fax: +49 6851 905 100

**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.

## 1 Informazioni generali

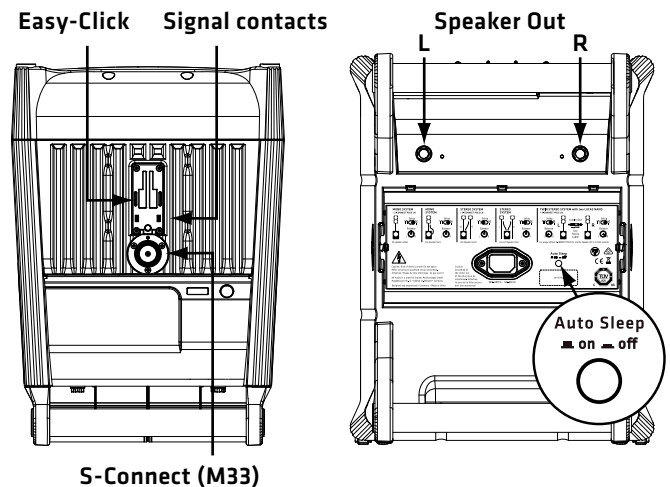
### Dotazione

Verificate il contenuto della confezione dopo l'acquisto del vostro LUCAS NANO 305 FX. Il sistema LUCAS NANO 305 FX è composto da un subwoofer e due satelliti. Nel cartone del cavo d'alimentazione, oltre al cavo d'alimentazione, troverete anche una calotta di protezione e una bussola di riduzione per la flangia di supporto.

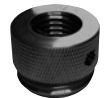
### I componenti del sistema

#### Il subwoofer

Il subwoofer del sistema è composto da un altoparlante bassi da 8", il circuito elettronico attivo del sistema e le finali di potenza in classe D. Sul posteriore si trovano le uscite altoparlanti per collegare i satelliti, la presa d'alimentazione, il vano di trasporto per inserire i satelliti e il selettore incassato Auto Sleep per attivare la funzione di risparmio d'energia automatica. Nel vano satellite troverete indicazioni sugli abituali modi di uso del sistema.



Sul lato superiore si trovano la guida d'innesto Easy-Click e la flangia M33 per collegare il palo S-CONNECT POLE LN - entrambi muniti di contatti integrati per il routing del segnale. Usando la bussola di riduzione (M33 su M20) in dotazione, potete montare anche qualsiasi altro palo M20 (in questo caso però senza routing del segnale).

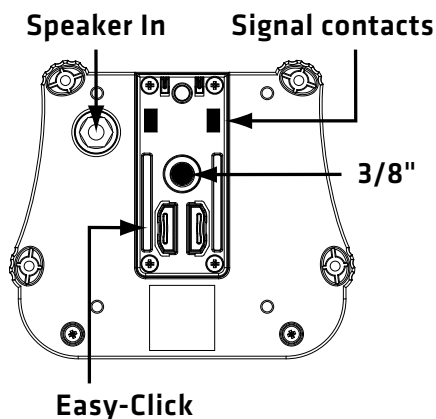


Bussola di riduzione (M33 su M20)

## I satelliti

I satelliti sono muniti di un altoparlante a banda larga da 3,5" che è stato specialmente sviluppato per HK Audio.

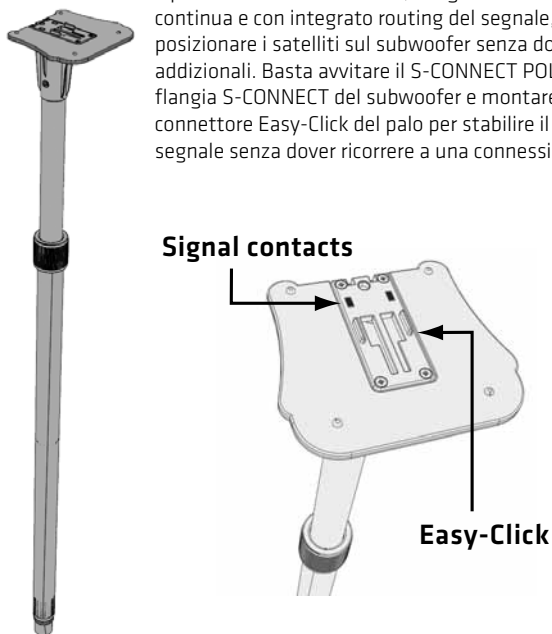
Sul lato inferiore si trovano l'ingresso per il cavo altoparlanti e una boccola filettata 3/8" per montare il satellite su uno stativo per microfono. Usando il Pole Mount-Adapter in vendita opzionale, potete montare i satelliti anche su pali con un diametro di 35 mm. Sul lato inferiore è anche integrata una guida Easy-Click per una connessione senza cavi. Basta inserire i satelliti direttamente nella meccanica Easy-Click del subwoofer fino a sente un "clik" per stabilire una connessione elettrica col subwoofer senza dover usare altri cavi.



Sul lato superiore si trova un'addizionale guida d'innesto per poter combinare e collegare due satelliti "testa in giù" per ottenere un'unità acustica con prestazioni acustiche elevate ed allargare il campo di diffusione.

## S-CONNECT POLE LN (in vendita opzionale)

Il palo S-CONNECT POLE LN, a regolazione d'altezza continua e con integrato routing del segnale, serve a posizionare i satelliti sul subwoofer senza dover usare cavi addizionali. Basta avvitare il S-CONNECT POLE LN nella flangia S-CONNECT del subwoofer e montare i satelliti sul connettore Easy-Click del palo per stabilire il routing del segnale senza dover ricorrere a una connessione con cavi.



## Messa in funzione

### Prelevare i satelliti

I satelliti del LUCAS NANO 305 FX sono fissati in un vano di trasporto inserito nel posteriore del subwoofer. Per allentare la sicura di trasporto procedete nel modo seguente:

- Posate il subwoofer con cautela sul lato frontale e sbloccate le sicure di trasporto con le manopole sui due lati della custodia. Prelevate i due satelliti accoppiati tirandoli verticalmente fuori dall'inserto.



- Prima di trasportare il vostro LUCAS NANO 305 FX, assicuratevi che i satelliti siano fissati con le manopole della sicura di trasporto.

### Easy-Click - addio cavi

La connessione a innesto Easy-Click non solo accoppia i due satelliti ma funziona anche come collegamento elettrico.

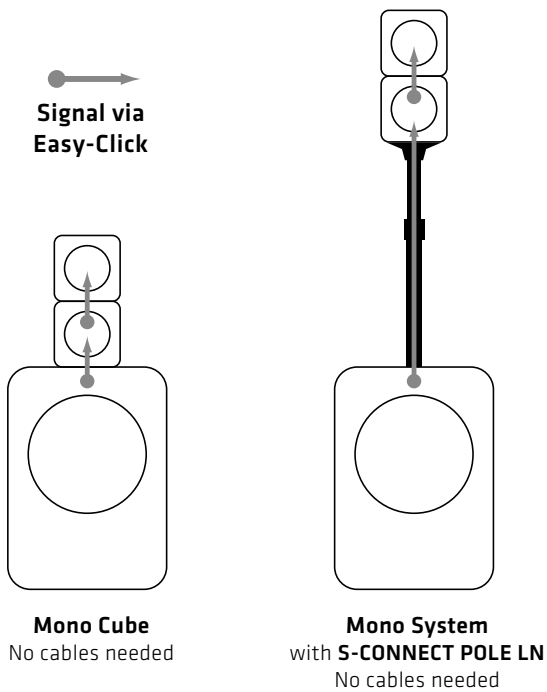
Easy-Click è molto semplice da scollegare: spingete semplicemente il satellite verso dietro e sollevatelo per estrarlo verticalmente.



Per collegare i satelliti, agite in senso inverso.



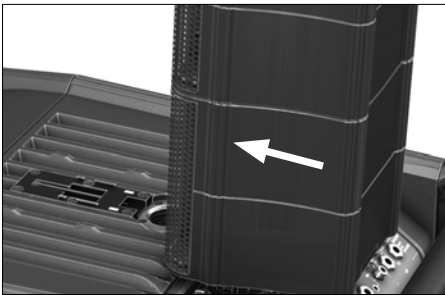
## Diversi modi di setup senza cavo con Easy-Click



### Mono Cube

Il setup più semplice del LUCAS NANO 305 FX è il Mono Cube, dove i satelliti accoppiati sono montati direttamente sul subwoofer. Anche in questo caso, Easy-Click stabilisce la connessione elettrica tra subwoofer e il satellite-array.

- Posate il Subwoofer in verticale.
- Tenete i satelliti accoppiati come nell'illustrazione (altoparlanti in avanti). Premete il satellite-array in avanti, inserendolo nella guida d'innesto fino a che scatta in posizione.



Badate che in questa configurazione, il sistema non è in grado di sviluppare il suo completo potenziale sonoro.

### Sistema mono con S-CONNECT POLE LN

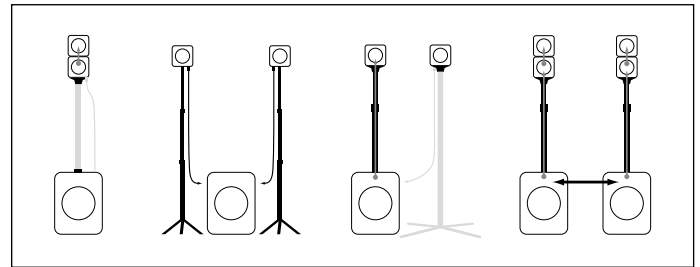
Un altro setup senza cavo è il sistema mono usando il palo con integrato routing di segnale S-CONNECT POLE LN in vendita opzionale. Potete avvitare questo palo nella flangia M33 del subwoofer e fissare il satellite-array sul palo con Easy-Click.

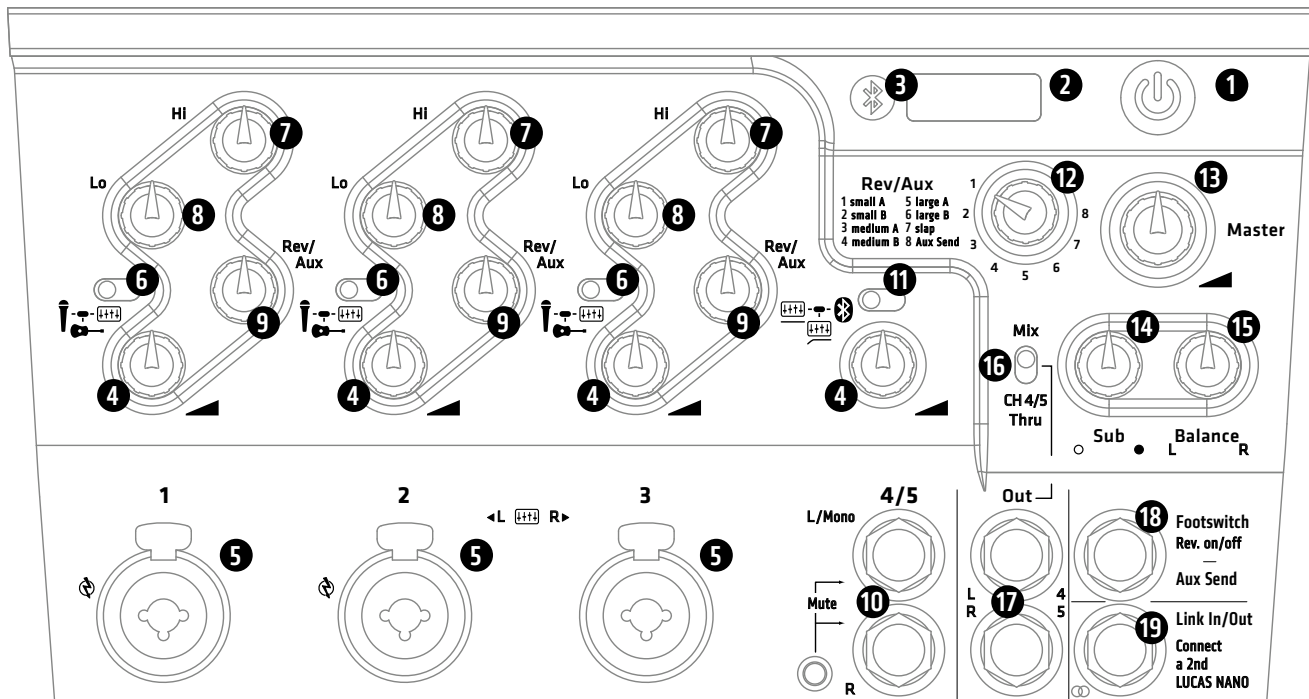
Se usate uno di questi due modi di setup senza cavo, verificate che il selettore Setup sia messo su «Satellite-Array» (cfr. 21):



**Il vostro LUCAS NANO 305 FX è pronto per l'uso.**

Altri modi di setup – per esempio come sistema stereo o twin-stereo – e gli accessori disponibili sono descritti in capitolo 4 «Modi di setup e accessori».





## 2 Caratteristiche dei jack e dei controlli

### 1 Power

Interruttore on/off del LUCAS NANO 305 FX.

### 2 Indicatore di stato

Indicatore bicolore per i stati seguenti:

- Verde = Power On
- Rot = Limit/Mute risp. errore

Un occasionale, breve lampeggiare rosso del led indica che il limiter sta rispondendo ai picchi di segnale.

Attenzione! Se il led dell'indicatore di stato rimane rosso durante l'uso, il sistema è sovraccaricato. In questo caso dovete ridurre il livello del segnale! Se invece il led dell'indicatore di stato s'illumina permanentemente in rosso senza che sia presente un segnale, è avvenuto un errore.

Nota: Per poter avviare la sezione d'amplificazione ed evitare rumori elettromagnetici, il LUCAS NANO 305 FX è messo su mute per due secondi circa (led si illumina in rosso) nei seguenti casi:

- quando lo accendete
- quando azionate il selettore Setup

Se il led non si spegne, è avvenuto un errore. In questo caso, contattate il nostro servizio tecnico.

### 3 Indicatore Bluetooth

Questa spia s'illumina in blu quando un dispositivo Bluetooth ha stabilito una connessione col canale 4/5 per l'audio-streaming (cfr. capitolo 3).

### 4 Gain/Volume

Controllo per regolare il volume del segnale. Ruotate questo controllo completamente in senso antiorario per togliere il segnale - ruotandolo in senso orario, potete alzare il livello del segnale fino al volume massimo.

### 5 Inputs 1, 2 e 3

Prese d'ingresso bilanciate e combinate (XLR/jack) per collegare un microfono, uno strumento con uscita di alta resistenza (Hi-Z) oppure un segnale

linea. Questi canali sono monofonici, quindi il rispettivo segnale d'ingresso è inviato all'uscita destra e all'uscita sinistra.

Per i canali 1 e 2, potete attivare una tensione virtuale per alimentare microfoni a condensatore o DI-box active. La tensione virtuale è attivata sul retro del LUCAS NANO 305 FX (cfr. 23).

### 6 Selettore Mic/Instrument/Line

Selettore per adattare la sensibilità e l'impedenza degli ingressi a un microfono, uno strumento o un segnale linea.

### Accoppiamento stereo degli Input 2 e 3

Se i selettori d'ingresso (6) dei canali 2 e 3 sono messi su Line Input, potete collegare un segnale stereo agli ingressi. Potete sempre regolare individualmente i rispettivi controlli per Hi-EQ, Lo-EQ, Rev/Aux e Gain/Volum. Il segnale del canale 2 è inviato all'uscita sinistra, quello del canale 3 all'uscita destra.

Quest'impostazione si adatta perfettamente per collegare una tastiera stereo o altri fonti di segnale stereo per poterli trattare con EQ e Reverb.

### 7 Hi (High EQ)

Controllo rotante per regolare la quota delle frequenze alte del segnale d'ingresso. Il campo di controllo è +/-15 dB.

### 8 Lo (Low EQ)

Controllo rotante per regolare la quota delle frequenze basse del segnale d'ingresso. Il campo di controllo è +/-15 dB.

### 9 Rev/Aux Send

Il controllo Rev/Aux Send regola la quota del segnale inviata al processore effetti interno. Se il selettore rotante (12) si trova in posizione «8 Aux Send», il processore effetti interno è disattivato e il segnale è inviato alla presa Footswitch/Aux Send (18) - per poter collegare un processo effetti esterno o un sistema monitor.

## 10 Stereo-Input 4/5

Ingresso stereo (2x jack risp. mini-jack-stereo, 3,5 mm) per collegare fonti audio ad alto livello. Le prese jack bilanciate 6,35 mm servono a collegare un segnale linea stereo. Il segnale del canale 4 è inviato all'uscita sinistra, quello del canale 5 all'uscita destra. Se usate soltanto il canale 4 (L/Mono), il rispettivo segnale è inviato all'uscita destra e all'uscita sinistra.

L'ingresso mini jack stereo da 3,5 mm serve a collegare una fonte audio come lettore CD/MP3, Smartphone, DJ-Mixer o computer.

Attenzione: Quando collegate una fonte di segnale all'ingresso mini jack, gli ingressi jack 6,35 mm sono disattivati.

Nota: Gli ingressi linea restano disponibili anche con Bluetooth Audio Streaming attivato. Questo vi permette di usare due fonti di segnale allo stesso tempo e di regolare il loro volume con il controllo Gain/Volume 4.

## 11 Selettore Input 4/5

**Line Input/Line Input con riduzione dei bassi/Bluetooth-Audio-Streaming**

Selettore per scegliere fra l'ingresso analogico jack/mini jack e la connessione digitale Bluetooth per l'audio-streaming. In posizione destra, attivate il modulo Bluetooth. In posizione sinistra, attivate il Line-Input. In posizione centrale, è sempre attivato il Line-Input che sarà trattato con una leggera riduzione dei bassi.

Questa impostazione si adatta soprattutto per collegare strumenti con una grande quota di frequenze basse come un piano elettrico, una tastiera o una batteria elettronica. La riduzione dei bassi affievolisce leggermente le frequenze basse per rendere il segnale più presente nel mix e per ottenere un suono più equilibrato. La riduzione dei bassi avviene tramite un filtro LowShelf con -4 dB.

Nota: Anche con Bluetooth Audio Streaming attivato, gli ingressi linea restano attivi (senza riduzione bassi) - questo vi permette di usare due fonti di segnale allo stesso tempo (cfr. 10).

## 12 Selettore rotante Rev/Aux

Selettore rotante per scegliere uno dei sette effetti digitali interni (pos. 1-7) o per collegare un processore effetti esterno (pos. 8).

Avete a disposizione i presets seguenti

Pos.	Nome	Descrizione
1	small A	riverbero di locale piccolo, ricco di sovratoni
2	small B	corto riverbero di locale con poche riflessioni
3	medium A	riverbero medio, denso
4	medium B	riverbero medio con quota elevata di riflessione primaria
5	large A	riverbero lungo, pieno e profondo
6	large B	riverbero voluminoso con accentuate riflessioni primarie
7	slap	eco corto con riverbero discreto («slap-back-echo»)
8	Aux Send	effetti interni disattivati, il segnale Aux è inviato alla presa «Footswitch/Aux Send»

Usare un processore effetti esterno

Girate il controllo sulla posizione «8 Aux Send». Collegate la presa jack Footswitch/Aux Send (18) all'ingresso del vostro processore effetti. Per il rinvio del segnale processato (Aux-Return) vi consigliamo di usare gli ingressi del canale stereo 4/5 (10). Così evitate indesiderati feedback perché questo canale non dispone di un controllo Rev/Aux).

## 13 Master

Controllo per regolare il livello dell'uscita del LUCAS NANO 305 FX. Per un'ottima regolazione del sistema vi consigliamo la regola seguente:

Alzate il livello d'ingresso di ciascun canale al massimo possibile e il Master soltanto al volume necessario.

## 14 Sub

Controllo per regolare il volume del subwoofer Campo di controllo da  $-\infty$  fino a +6 dB con 0 dB in posizione mezzogiorno.

## 15 Balance

Controllo per regolare i relativi livelli del canale sinistro e destro.

Nella configurazione stereo (Stereo Satellite) o mono (Satellite Array) di un singolo LUCAS NANO 305 FX vi consigliamo di lasciare il controllo Balance nella posizione media ("ore 12").

Se invece usate due LUCAS NANO come sistema Twin Stereo, dovrete girare il controllo Balance completamente in senso orario e o antiorario – secondo la posizione del rispettivo LUCAS NANO nel sistema stereo. (cfr. 19, 21 e capitolo 4)

## 16 Selettore Mix risp. CH 4/5 Thru

Selettore per scegliere il segnale inviato alle prese jack Out (17):

• **Mix:**

Se il selettore si trova sulla posizione Mix, la somma dei singoli canali – trattata dalla sezione voicing e dagli effetti Rev/Aux (incluso il segnale Link In (19), se avete collegato un secondo LUCAS NANO) – è inviata alle due prese Out (17). Il livello del segnale Mix dipende dal Master, mentre Sub e Balance non dimostrano effetto.

• **CH 4/5 Thru:**

Segnale degli ingressi 4 e 5 in bypass parallelo (10) per il monitoraggio o per il Djing. In posizione CH 4/5 Thru, i segnali linea del canale 4/5 sono trasmessi direttamente (senza amplificazione e senza riduzione bassi) alle prese Out. Questo riguarda soltanto le prese simmetriche jack 6,35 mm (non possibile con mini jack e Bluetooth) ed è indipendente dalla posizione del selettore Input (11) e del controllo Gain/Volume del canale 4/5. Il segnale del canale 4 è inviato all'uscita sinistra, quello del canale 5 all'uscita destra. Se usate soltanto il canale 4, il rispettivo segnale è inviato ad entrambe uscite.

## 17 Out L/R risp. CH 4/5

Uscite (2x jack bilanciate). Secondo la posizione del selettore Mix risp. CH 3/4 Thru (16), questa presa trasmette il segnale cumulativo (incluso Link In) oppure soltanto il segnale d'ingresso bypassato delle prese jack 6,35 mm del canale 4/5.

Attenzione! Anche se usate il canale 4/5 con la presa mini jack o Bluetooth Audio Streaming, i segnali presenti alle prese jack 6,35 mm vengono inviati alle prese Out (pure non essendo riprodotti dal sistema LUCAS NANO).

## 18 Footswitch risp. Aux Send

Secondo la posizione del selettore Rev/Aux (12), questa presa (jack non bilanciata) svolge le funzioni seguenti:

• **Effetto digitale su posizione 1-7:**

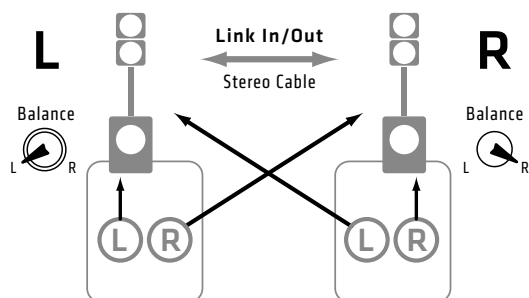
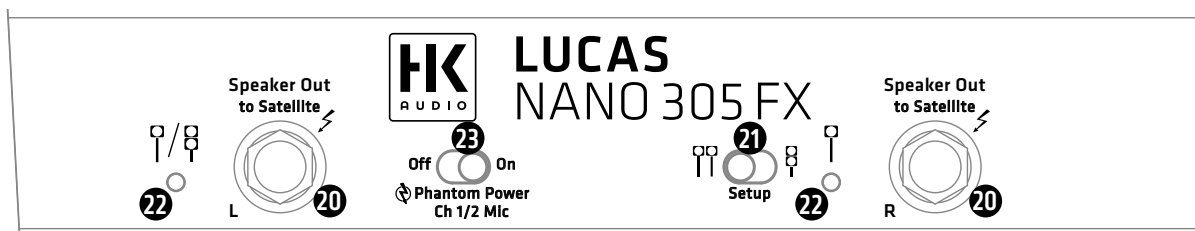
Se usate un effetto interno, potete collegare alla presa un pedale selettore a una via per poter disattivare l'effetto (per esempio durante un annuncio). Premendo il selettore a pedale nuovamente, l'effetto è riattivato.

• **Posizione «8 Aux Send»:**

In questo caso, la presa fornisce un segnale di linea (post-fader) per collegare un effetto esterno o un monitor attivo.

## 19 Link In/Out

Presa jack stereo per collegare il LUCAS NANO 305 FX ad un altro LUCAS NANO (sistema twin stereo). Vi preghiamo di usare esclusivamente un cavo stereo schermato, per esempio il LUCAS NANO LINK CABLE in vendita opzionale.



Attenzione: Prima di collegare i due sistemi, verificate che entrambi siano spenti perché l'inserzione del cavo Link può causare un forte transiente udibile («bump»).

Nel capitolo 4.6 troverete indicazioni dettagliate sulla configurazione del sistema twin stereo.

## 20 Speaker Out to Satellite L/R

Uscita altoparlanti per collegare i satelliti del LUCAS NANO 305 FX usando cavi altoparlanti con connettori jack. Collegare queste uscite soltanto ai satelliti del LUCAS NANO 300 Series. Non collegare altri dispositivi per evitare che questi, o il LUCAS NANO 305 FX, si possano danneggiare irrimediabilmente!

## 21 Setup



Selettore per scegliere la configurazione del sistema. Secondo il setup, il LUCAS NANO 305 FX fornisce un segnale adeguato all'uso Stereo Satellite oppure Satellite Array (cfr. cap. 4, modi di setup e accessori).

**Setup Stereo Satellite:** I connettori Easy-Click e S-CONNECT (entrambi sul lato superiore del subwoofer) e l'uscita altoparlanti sinistra sul posteriore del subwoofer sono alimentati col segnale stereo sinistro. Il segnale stereo destro, invece, è sempre inviato all'uscita altoparlanti destra.

**Setup Satellite Array:** In questa posizione, i filtri del sistema sono ottimizzati per una riproduzione tramite i due satelliti combinati. Il segnale è inviato ai connettori Easy-Click e S-CONNECT e all'uscita altoparlanti sinistra. L'uscita destra rimane inattiva (la spia altoparlante destra s'illumina in color arancio).

## 22 Spia altoparlante

Led bicolori che indicano lo stato della rispettiva uscita speaker.

- Verde = uscita speaker attivata
- Color arancio = uscita speaker disattivata

Le uscite sono attivate e disattivate tramite il selettore Setup (21).

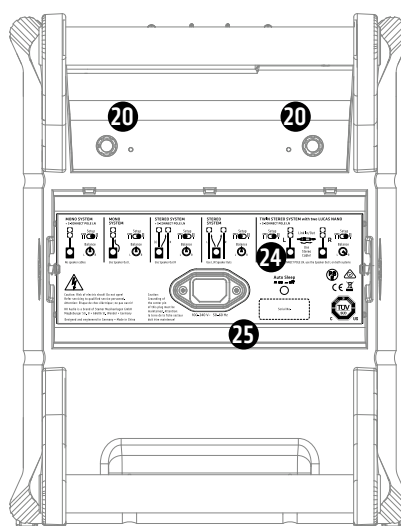
Nota: Dopo aver azionato il selettore Setup, le uscite del LUCAS NANO 305 FX sono disattivate per due secondi circa, indicato dalle spie illuminate in color arancio.

## 23 Phantom Power CH 1/2 Mic

Selettore per attivare la tensione virtuale degli ingressi 1 e 2 (per microfoni a condensatore). Verificate sempre se il microfono da usare necessita una tensione virtuale prima di attivarla.

## 24 Auto Sleep (selettore nel vano di trasporto dei satelliti)

Il LUCAS NANO 305 FX è munito di una funzione di risparmio energetico che potete attivare con il selettore Auto Sleep nel vano di trasporto dei satelliti (posteriore). In consegna, il selettore si trova sulla posizione «On» (funzione Auto Sleep attivata). Se il LUCAS NANO 305 FX non riceve alcun segnale d'ingresso per 4,5 ore circa, la finale di potenza è messa su stand-by. Per riattivare il sistema, dovete azionare il selettore di alimentazione oppure togliere e riattaccare il cavo d'alimentazione. Mettete Auto Sleep su «Off» per disattivare la funzione.

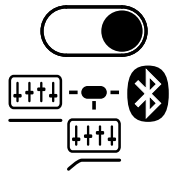


## 25 Presa d'alimentazione

Collegate questa presa alla rete di corrente usando il cavo d'alimentazione in dotazione.

Grazie all'alimentatore speciale, potete usare il vostro LUCAS NANO 305 FX in paesi con tensioni fra 100 e 240 V. Attenzione! Badate che il vostro LUCAS NANO 305 FX sia usato soltanto con voltaggi non inferiori o superiori al campo indicato. Collegando gli elementi a una tensione non adatta rischiate di distruggere l'elettronica.

## 3 Bluetooth-Audio-Streaming



### 3.1 Stabilire la connessione Bluetooth

Per stabilire una connessione Bluetooth entro il LUCAS NANO 305 FX e una fonte audio, seguite i passi descritti qui sotto:

1. Accendete il LUCAS NANO 305 FX.
2. Aprite le impostazioni della vostra fonte audio e attivate il Bluetooth.
3. Mettete il selettore d'ingresso del canale 4/5 su "Bluetooth".
4. Scegliete "LUCAS NANO 305 FX" dalla lista dei dispositivi Bluetooth indicati nella vostra fonte audio.
5. Lanciate la riproduzione di musica nella vostra fonte audio.

Se avete messo il selettore d'ingresso su "Bluetooth", l'indicatore Bluetooth (3) lampeggia durante un minuto circa, indicandovi che il modulo Bluetooth del LUCAS NANO 305 FX è pronto per stabilire la connessione. Quando la connessione Bluetooth è stabilita, l'indicatore Bluetooth del LUCAS NANO 305 FX s'illumina permanentemente. Ora, i due dispositivi sono connessi esclusivamente e non sono più "visibili" per altri dispositivi Bluetooth.

Se durante questo periodo la connessione Bluetooth non si stabilisce, l'indicatore Bluetooth comincia a lampeggiare velocemente.

Nota! Potete collegare soltanto un dispositivo Bluetooth alla volta al LUCAS NANO 305 FX.

### 3.2 Collegare un altro dispositivo Bluetooth

Se mettete il selettore d'ingresso da "Bluetooth" su "Line" per poi rimetterlo su "Bluetooth", la connessione Bluetooth tra il LUCAS NANO 305 FX e la vostra fonte audio è interrotta e potete collegare un altro apparecchio.

L'indicatore Bluetooth lampeggia lentamente segnalandovi che potete collegare il LUCAS NANO 305 FX a un altro dispositivo Bluetooth. Se non si stabilisce un'altra connessione, la disposizione Bluetooth è cancellata e l'indicatore Bluetooth si mette a lampeggiare velocemente.

Per stabilire una nuova connessione Bluetooth, dovete nuovamente mettere il selettore d'ingresso (11) del canale 4/5 su "Line" e poi su "Bluetooth".

### 3.3 Informazioni aggiuntive sulla connessione Bluetooth

Il LUCAS NANO 305 FX usa Bluetooth della classe 2.1. La portata dipende da vari fattori come qualità e potenza di trasmissione della fonte audio e dalla località (per esempio muri come ostacoli entro trasmettitore e ricevitore del segnale bluetooth). Nel caso ideale, non si trova alcun ostacolo entro il LUCAS NANO 305 FX e la fonte audio - di questo modo è consentita una continua riproduzione senza perdite.

Troverete successive informazioni su Bluetooth su [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org).

#### Portata

Se la portata del segnale Bluetooth è oltrepassata, la connessione è interrotta e con questo anche la riproduzione audio. Portando il dispositivo Bluetooth più vicino, la connessione si ristabilisce automaticamente.

#### Qualità audio

Per un'ottima riproduzione dell'audio-streaming tramite Bluetooth vi consigliamo di regolare il livello di uscita del dispositivo Bluetooth sul massimo. Vi consigliamo di regolare il volume col controllo Gain/Volume del canale 4/5, che permette una messa a punta esatta e senza salti di livello.

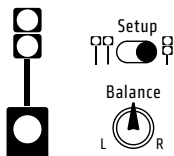
## 4 Modi di setup e accessori

Potete se usare il vostro LUCAS NANO 305 FX in varie configurazioni. Per un massimo di flessibilità, vi consigliamo di usare gli accessori HK AUDIO in vendita opzionale, listati sotto 4.7.

### 4.1 Mono System

con **S-CONNECT POLE LN**

(cfr. illustrazione qui sotto)



No speaker cables

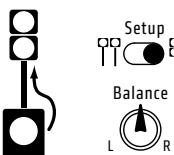
Avvitare il palo con integrato routing del segnale S-CONNECT POLE LN nella flangia M33 sul lato superiore del subwoofer. Montate l'array-satelliti sul raccordo Easy-Click del S-CONNECT POLE LN. Grazie all'integrato routing del segnale, questo setup non necessita cavi per altoparlanti. Verificate che il selettore Setup si trovi sulla posizione satellite array e che il controllo Balance sulla posizione mezzogiorno.

• Accessori necessari: S-CONNECT POLE LN

### 4.2 Mono System

In combinazione con un palo dal diametro di 35 mm/M20 e il **POLE MOUNT ADAPTER**

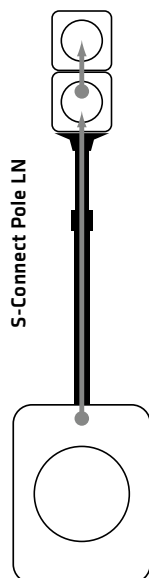
(cfr. illustrazione qui sotto)



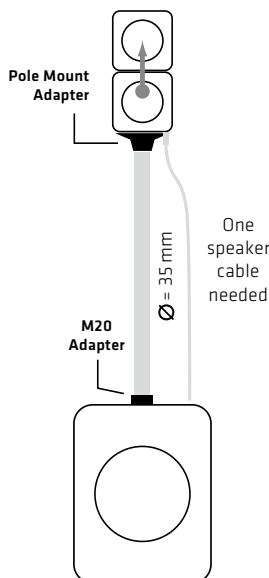
Use Speaker Out L

Signal via Easy-Click

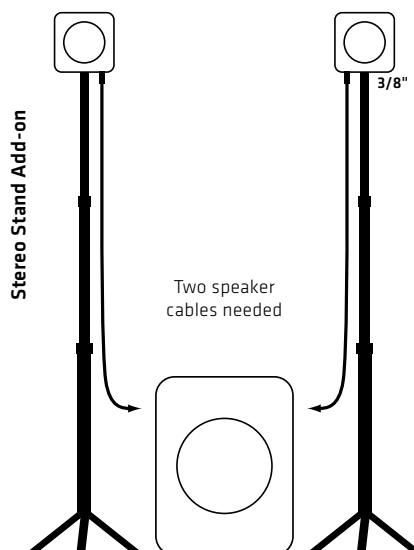
**Bold black:**  
Part of the listed accessories



**4.1 Mono System**  
with **S-CONNECT POLE LN**  
No cables needed



**4.2 Mono System**  
with one **POLE MOUNT ADAPTER**  
and standard distance rod



**4.3 Stereo System**  
with **STEREO STAND ADD-ON**  
(also works with microphone stands)

Avvitare la bussola di riduzione (M33 su M20) fornita nella flangia del lato superiore del subwoofer. Avvitare poi il palo nella bussola di riduzione e inserire il POLE MOUNT ADAPTER sulla punta del palo. Montare ora i satelliti sul connettore Easy-Click del POLE MOUNT ADAPTER fino a che sentite un clic.

Badate che il POLE MOUNT ADAPTER non serve a trasmettere segnali. Usate un cavo altoparlanti con connettori jack per collegare lo "Speaker Out L" del subwoofer ai due satelliti accoppiati.

Verificate che il selettore Setup si trovi sulla posizione Satellite Array e che il controllo Balance sulla posizione mezzogiorno.

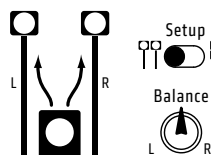
• Accessori necessari: POLE MOUNT ADAPTER

Per questo setup basta un qualsiasi palo dal diametro di 35 mm/M20 e un cavo altoparlanti con connettori jack (diametro conduttori almeno 2x 1.5 mm<sup>2</sup>, lunghezza minima 2 m).

### 4.3 Stereo System

con **STEREO STAND ADD-ON (LUCAS NANO 300 Series)** o usando stativi per microfono con filettature 3/8"

(cfr. illustrazione qui sotto)



Use L/R Speaker Outs

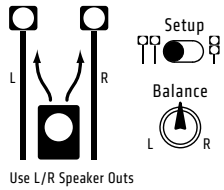
Avvitare i due satelliti del LUCAS NANO 305 FX sulle filettature 3/8" degli stativi del STEREO STAND ADD-ON. Collegare i due Speaker Out del subwoofer ai rispettivi satelliti, usando cavi speaker. Verificare che il selettore Setup si trovi sulla posizione satellite array e che il controllo Balance sulla posizione mezzogiorno.

• Accessori necessari: STEREO STAND ADD-ON 300 Series (2 stativi regolabili in altezza, 2 cavi speaker, 1 sacca)

Potete usare anche comuni stativi da microfono con filettatura 3/8" per questo setup.

### 4.4 Stereo System

con stativi da altoparlanti correnti e **POLE MOUNT ADAPTER**  
(cfr. illustrazione qui sotto)

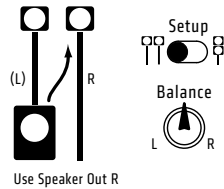


Inserite il **POLE MOUNT ADAPTER** sul palo del stativo (diametro: 35 mm). Ora potete collegare i satelliti al **POLE MOUNT ADAPTER** tramite Easy-Click. Badate che il **POLE MOUNT ADAPTER** non è disegnato per trasmettere un segnale - dovete usare due cavi speaker per collegare gli «Speaker Out» del subwoofer ai due satelliti. Verificate che il selettore Setup si trovi sulla posizione satellite array e che il controllo Balance sulla posizione mezzogiorno.

- Accessori necessari: 2x **POLE MOUNT ADAPTER**

### 4.5 Stereo System

Con **S-CONNECT POLE LN** in combinazione con uno stativo per microfono con filettatura 3/8" o con uno stativo per altoparlanti e il **POLE MOUNT ADAPTER**



Avvitare il palo con integrato routing del segnale **S-CONNECT POLE LN** nella flangia M33 sul lato superiore del subwoofer. Montate i Satelliti sul **S-CONNECT POLE LN** usando il connettore Easy Click, dove verrà trasmesso il canale stereo sinistro. Inserite il **POLE MOUNT ADAPTER** sul palo (diametro: 35 mm). Ora potete collegare l'altro satellite al **POLE MOUNT ADAPTER** tramite Easy-Click. Badate che il **POLE MOUNT ADAPTER** non è disegnato per trasmettere un segnale - dovete usare un cavo speaker per collegare il "Speaker Out R" del subwoofer all'altro satellite.

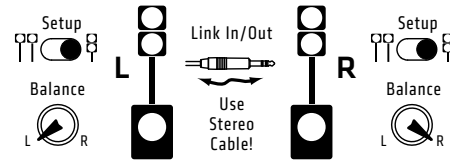
Verificate che il selettore Setup si trovi sulla posizione satellite array e che il controllo Balance sulla posizione "mezzogiorno".

Potete realizzare questo setup anche con uno stativo per microfono, quando questo abbia una filettatura da 3/8" - in questo caso, il **POLE MOUNT ADAPTER** non serve.

- Accessori necessari: 1x **S-CONNECT POLE LN**, 1x **POLE MOUNT ADAPTER**

### 4.6 Twin Stereo System

con **S-CONNECT POLE LN** + **LUCAS NANO LINK CABLE**  
(cfr. illustrazione qui sotto)



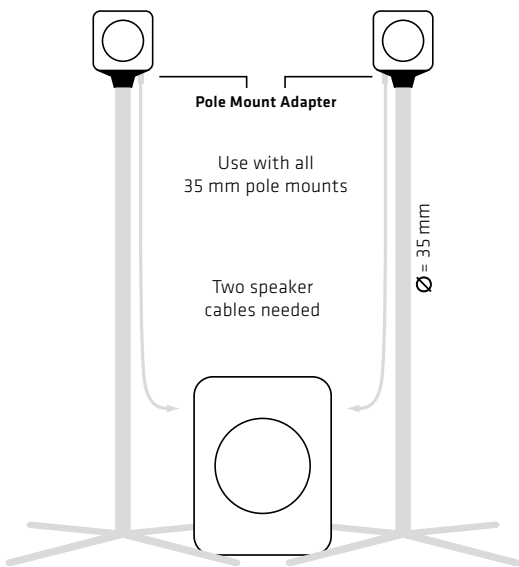
For usage without **S-CONNECT POLE LN**, use the Speaker Out L on both systems

Per un setup twin stereo vi servono due **LUCAS NANO**. Montate prima i due **LUCAS NANO** come descritto in 3.2 - ora avete due sistemi **LUCAS NANO** nel setup-mono. La connessione dei due **LUCAS NANO** per formare un sistema twin stereo avviene tramite le due prese Link In/Out (19) dei subwoofer. Servitevi del **LUCAS NANO LINK CABLE** oppure usate un cavo stereo schermato con jack-stereo da 6,3 mm.

Importante: Ruotate il controllo Balance di un sistema verso sinistra e l'altro verso destra, in corrispondenza alla posizione dei due sistemi.

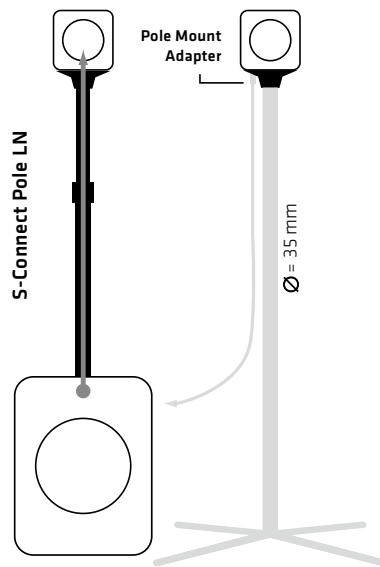
Abbinando due sistemi in un setup twin stereo, avrete a disposizione anche il doppio numero di canali. Il controllo Volume/Master del rispettivo **LUCAS NANO** regola il volume del master-mix dei suoi canali per la riproduzione nel setup twin stereo. Verificate che i selettori setup dei due sistemi si trovino sulla posizione satellite array.

- Accessori necessari: 2x **S-CONNECT POLE LN** / 1x **LUCAS NANO LINK CABLE**



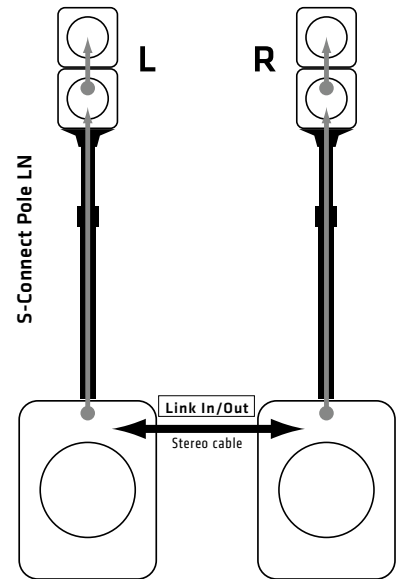
### 4.4 Stereo System

with two **POLE MOUNT ADAPTERs** and standard pole mounts



### 4.5 Stereo System

with one **S-CONNECT POLE LN** + one **POLE MOUNT ADAPTER**



### 4.6 Twin Stereo System

with two **S-CONNECT POLE LN** + one **NANO LINK CABLE**

## 4.7 Accessori opzionali per LUCAS NANO 300 Series

### 1. S-CONNECT POLE LN

Contenuto: 1 palo con integrato routing del segnale e adattatore di montaggio, regolabile in altezza fra 83 a 137 cm, 1 x sacca.

### 2. STEREO STAND ADD-ON (LUCAS NANO 300 SERIES)

Contenuto: 2 stativi a treppiedi, regolabili in altezza (76 a 170 cm), 2 cavi speaker, 1 sacca

### 3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER

Contenuto: 2 adattatori di montaggio per pali con un diametro di 35 mm

### 4. LUCAS NANO LINK CABLE

Contenuto: 1 cavo jack stereo per collegare due LUCAS NANO

### 5. ROLLER BAG (LUCAS NANO 300 SERIES)

Contenuto: 1 carrello di trasporto imbottito per la serie LUCAS NANO 300

### 6. ADD-ON PACKAGE TWO (DESK / WALL MOUNT)

Contenuto: 2 supporti per appoggio su tavolo o installazione a parete, 2 cavi con jack angolato

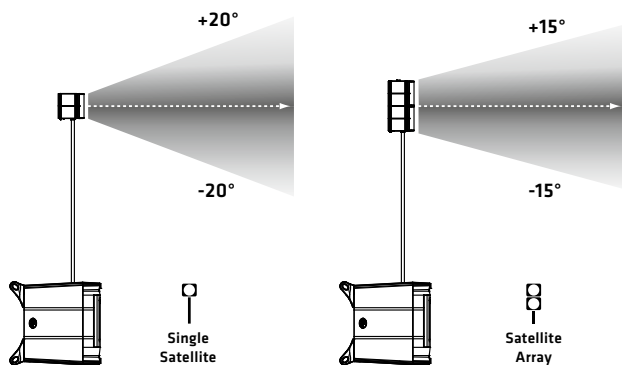
### 7. LUCAS NANO DRUM RACK ADAPTER

Contenuto: 2 bracci supporto con filettatura 3/8", lunghezza 25 cm, diametro 18 mm, per morsetti da rack per batteria

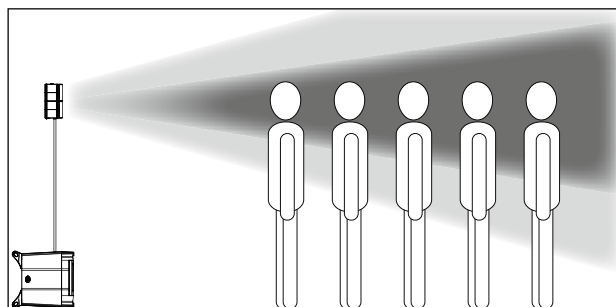
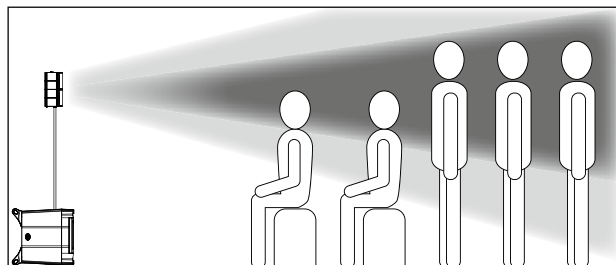
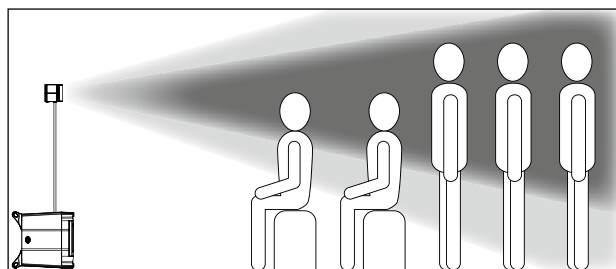
## 5 Orientare i satelliti

### 5.1 Orientamento verticale

Dispersione verticale di un singolo satellite LUCAS NANO 300 Series nel modo di funzionamento stereo:  $+20^\circ \times -20^\circ$ . Se abbinare i due satelliti per formare un satellite array, l'angolo della dispersione verticale risultante copre  $30^\circ$ .

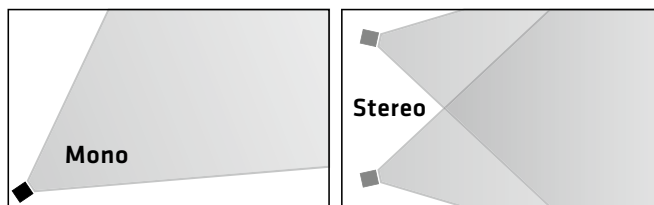


Per offrire alla vostra audience un suono ben equilibrato, orientate i satelliti del LUCAS NANO 305 FX sempre all'altezza della testa delle persone.



### 5.2 Orientamento orizzontale

La dispersione orizzontale è di circa  $60^\circ$ . Orientate i satelliti modo opportuno, tenendo conto delle dimensioni del locale e del modo di funzionamento stereo o mono.





## 6 Caratteristiche tecniche

LUCAS NANO 305 FX sistema	
Potenza totale (RMS) <sup>1</sup>	230 W Class D
Calculated Peak-Power	750 W
Risposta in frequenza -10 dB	44 Hz - 20 kHz
Circuiti di protezione attivi	MultiBand-Limiter, Subsonic-Filter, Thermo-Protection, Overload-Protection
Funzione e caratteristiche speciali	Mixer a 5 canali, EQ a 2 bande per i canali 1-3, 7 effetti di riverbero, Bluetooth-Audio-Streaming
Custodia	Polipropilene con finitura della superficie
Accessori opzionali	S-Connect Pole LN (palo con integrato routing del segnale), Stereo Stand Add-on 300 Series, Roller Bag 300 Series (carrello imbottito), Add-on Package Two (Desk/Wall Mount, supporto parete), Link-Cable, Drum Rack Adapter
Peso	10,3 kg / 22,7lbs.

LUCAS NANO 305 FX subwoofer	
SPL Peak massimo <sup>2</sup>	118 dB
Risposta in frequenza -10 dB	44 Hz - 190 Hz
Ingressi	3x presa combinata jack/XLR, 2x jack/mini-jack-stereo, Bluetooth In, Link In (per setup twin stereo)
Uscite	Speaker Out, Easy-Click, Thru, Link Out (per setup twin stereo)
Altoparlante bassi	8"
Flangia di supporto	M33 per S-Connect Pole LN (integrato routing del segnale), bussola di riduzione (M33 su M20) contenuti nella confezione
Dimensioni (L x A x P)	30 x 39 x 42 cm
Peso	8,3 kg / 18,3 lbs.

LUCAS NANO 300 Series satellite	
SPL Peak massimo <sup>2</sup>	120 dB (Satellite Array)
Risposta in frequenza -10 dB	190 Hz - 20 kHz
Altoparlante medi:	3,5"
Caratteristiche della tromba	60° x 40° (Single Satellite) 60° x 30° (Satellite Array)
Ingressi	Speaker In, Easy-Click
Flangia di supporto	Filettatura 3/8"
Dimensioni (L x A x P)	13 x 13 x 11,5 cm
Peso	1 kg / 2,2 lbs.

### Caratteristiche tecniche generali

Assorbimento di corrente in corrispondenza a EN 60065 <sup>3</sup>	1,1 A / 100-240 V AC
Corrente di transitorio	46 A con 120 V e 230 V

<sup>1</sup> Valore RMS di breve durata, misurato usando un segnale sinus-burst con una cadenza di 1/4 e un fattore crest risultante di 9 dB con una frequenza caratteristica per il sistema.

<sup>2</sup> @10% THD, Halfspace

<sup>3</sup> Il valore dell'assorbimento di corrente (entrata rete) è stato individuato con 1/8 del rendimento massimo all'uscita dell'amplificatore interno, usando un segnale sinusoidale in corrispondenza alla norma EN60065. Questo corrisponde all'assorbimento di corrente medio per una normale riproduzione di musica.

### Bluetooth®

Il marchio e i logo Bluetooth appartengono a Bluetooth SIG, Inc. e il loro uso da parte di Stamer Musikanlagen GmbH è concesso su licenza.

## Importantes instrucciones de seguridad.

### ¡Leer antes de encender!

Este producto ha sido elaborado por el fabricante de conformidad con IEC 60065 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 60065 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 electrocución, deberá mantenerse la puesta a tierra del producto. Utilice solamente el cable de alimentación suministrado con el producto y mantenga siempre activo de la patilla central (puesta a tierra) del cuadro de conexiones. 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 o 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.
- Fusibles: Reemplace solamente con fusibles de tipo (5x20 mm) y

amperaje según IEC 127. Está prohibido usar „fusibles parcheados“ o cortocircuitar los portafusibles. La sustitución de los fusibles debe ser realizada únicamente por personal cualificado.

- 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 realizados 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 realizarse 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. Para el uso prolongado o permanente de altavoces al aire libre deben tenerse en cuenta también las cargas de viento, nieve y hielo o las influencias térmicas para la estabilidad y capacidad portante de las superestructuras y superficies. 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.

- Consulte con el fabricante si su producto es apropiado para el funcionamiento al aire libre.



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

# LUCAS NANO 305 FX

## ¡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

## 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  
66959 St. Wendel, Alemania  
Fax: +49 6851 905 100

**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.

## 1 Generalidades

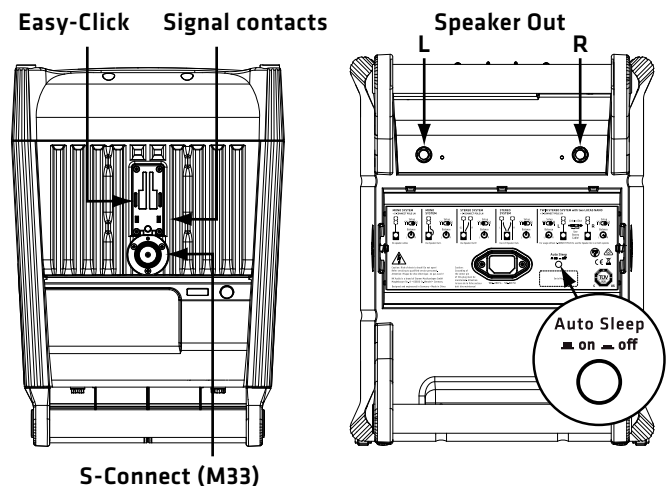
### Volumen de suministro

Al desempaquetar su LUCAS NANO 305 FX debe comprobar que el volumen de suministro esté completo. LUCAS NANO 305 FX consta de un subwoofer de sistema y dos satélites. El volumen de suministro contiene también una tapa protectora y un adaptador reductor para la brida del pie del soporte y el cable de alimentación. Estas piezas se encuentran en la caja del cable de alimentación.

### Los componentes del sistema

#### El subwoofer

El subwoofer de sistema alberga el altavoz de graves de 8" y la electrónica del sistema activa más las etapas finales de clase D. En la parte trasera están las salidas de altavoces para conectar los satélites y la toma de red. Allí se encuentran también la caja de transporte para alojar los satélites y el interruptor Auto Sleep empotrado que activa la función automática de ahorro de energía. En el interior de la caja del satélite están impresos los modos de funcionamiento habituales del sistema.



En la parte superior de la carcasa está el carril guía Easy-Click con contactos que conducen señales y la brida M33, que también conduce señales, para conectar la barra distanciadora S-CONNECT POLE LN. Con la ayuda del adaptador reductor adjunto (M33 en M20) pueden montarse también barras distanciadoras M20 convencionales (sin embargo, sin conducción de señal).

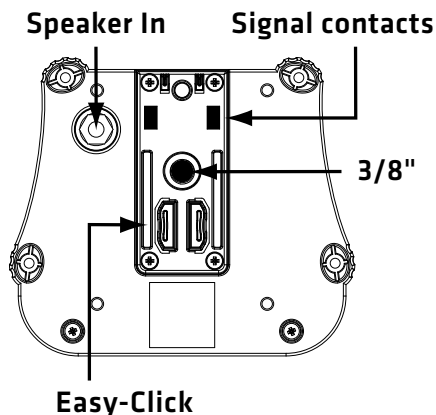


Adaptador reductor (M33 a M20)

### Los satélites

En los satélites hace su trabajo un altavoz de banda ancha de 3,5" desarrollado especialmente para HK Audio.

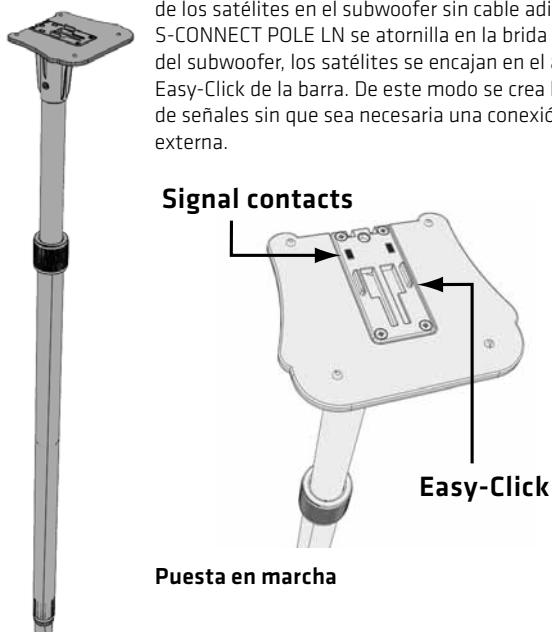
En la parte inferior se encuentra, además de la entrada para el cable de altavoz, también una toma roscada de 3/8", por medio de la que el satélite puede fijarse a un trípode para micrófono convencional. Con la ayuda del adaptador Pole Mount que puede obtenerse como accesorio puede realizarse también una fijación en barras distanciadoras convencionales con un diámetro de tubo de 35 mm. En la parte inferior hay integrada además una guía Easy-Click para la conexión sin cables. De este modo, los satélites pueden encajarse directamente en el sistema mecánico Easy-Click del subwoofer. Éstos se conectan a través de dos contactos con el subwoofer, por lo que no es necesaria conexión por cable.



En la parte superior se encuentra otro carril guía con el que pueden conectarse entre sí dos satélites "cabeza con cabeza", mecánicamente, mediante señales y también acústicamente, formando una unidad, lo que permite obtener un sonido todavía más presionante y, al mismo tiempo, un comportamiento de irradiación todavía más amplio.

### S-CONNECT POLE LN (opcional)

La barra distanciadora conductora de señales S-CONNECT POLE LN, de altura regulable gradualmente, permite la fijación elegante de los satélites en el subwoofer sin cable adicional. La S-CONNECT POLE LN se atornilla en la brida S-CONNECT del subwoofer, los satélites se encajan en el alojamiento Easy-Click de la barra. De este modo se crea la transmisión de señales sin que sea necesaria una conexión por cable externa.



### Extracción de los satélites

Los satélites del LUCAS NANO 305 FX están en la caja, fijados en la parte trasera del subwoofer. Para liberar el seguro de transporte, proceda del modo siguiente:

- Instale el subwoofer con cuidado, en la parte frontal del altavoz y libere las fijaciones con los pernos de orejetas en los dos lados de la carcasa. Extraiga el par de satélites unidos de la caja de transporte, hacia arriba.



- Durante el transporte de su LUCAS NANO 305 FX compruebe que los satélites estén fijados con los pernos de bloqueo.

### Easy-Click – sin cables

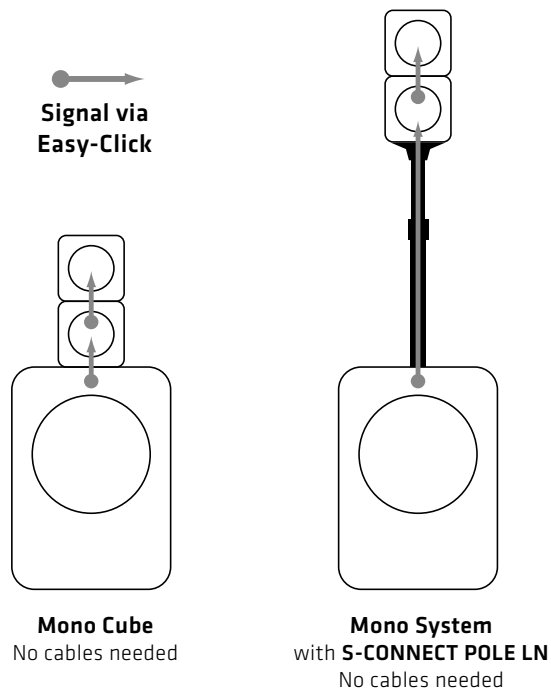
Los dos satélites no solo están bloqueados mecánicamente por la unión encajada Easy-Click, sino que también están conectados eléctricamente.

Para liberar la unión Easy-Click, empuje hacia atrás la parte superior. A continuación, extráigala verticalmente hacia arriba.



Para unir las partes superiores, proceda en orden inverso.

## Variantes de montaje sin cables con Easy-Click



### Mono Cube

La variante de montaje más simple del LUCAS NANO 305 FX es el Mono Cube, en la que el par de satélites conectado se acopla directamente en el subwoofer. En este caso, Easy-Click proporciona también el flujo de señal entre el subwoofer y el grupo de satélites.

- Para ello, coloque el subwoofer vertical.
- Sujete el par de satélites como se muestra en la figura siguiente – los altavoces miran hacia delante. Empuje el par desde atrás en la guía hacia delante, hasta que encaje fijo.



Debe tener en cuenta que el sistema no puede desplegar todo su potencial acústico en este modo de funcionamiento.

### Sistema mono con S-CONNECT POLE LN

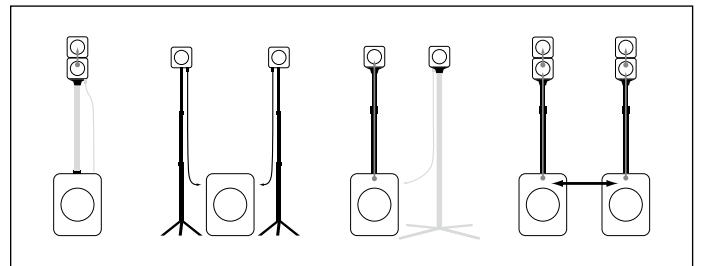
Otra variante de montaje sin cables es el sistema Mono con la barra distanciadora conductora de señales opcional S-CONNECT POLE LN, que se enrosca directamente en la brida M33 en el subwoofer y que está conectada con el grupo de satélites en el extremo superior mediante Easy-Click.

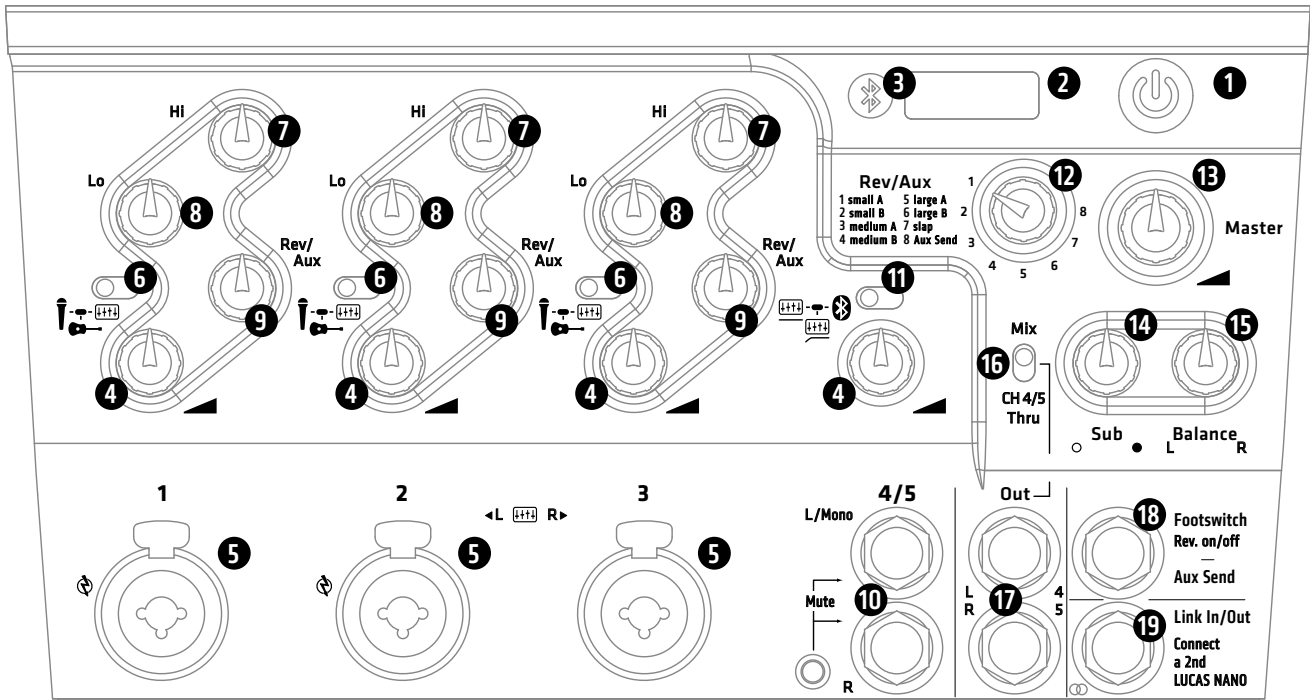
Debe tener en cuenta que en estas dos variantes de montaje sin cables, el interruptor Setup está ajustado a la derecha, en "Satellite-Array" véase también (21):



**Ahora, su LUCAS NANO 305 FX ya está preparado para funcionar.**

Otras posibilidades de montaje como sistema Stereo y como sistema Twin Stereo – y también el accesorio disponible para ello – se describen detalladamente en el capítulo 3 "Variantes de montaje y accesorios".





## 2 Conexiones y elementos de mando

### 1 Alimentación

Interruptor para encender y apagar el LUCAS NANO 305 FX.

### 2 Indicación de estado

La indicación de dos colores señala los estados siguientes:

- Verde = Encendido
- Rojo = Limit/Mute o Error

Si el LED se enciende rojo brevemente, indica el trabajo del limitador con picos de nivel.

¡Atención! Si el LED de estado se ilumina fijo de color rojo durante el funcionamiento, el sistema está sobrecargado. ¡Reduzca el nivel de señal! Si no hay aplicada ninguna señal y el LED de estado se ilumina fijo de color rojo, existe un error.

Nota: Para poner en marcha la unidad de amplificador o evitar ruidos de conmutación, el LUCAS NANO 305 FX se silencia durante unos dos segundos en los casos siguientes (LED iluminado rojo):

- al encender
- al accionar el interruptor Setup

Si se enciende fijo es que existe un error, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

### 3 Indicación Bluetooth

Esta indicación se ilumina permanente de color azul cuando hay conectado en el canal 4/5 un dispositivo Bluetooth para streaming de audio. (véase también el capítulo 3)

### 4 Gain/Volume

Regulador giratorio para ajustar la potencia de señal de volumen. En la posición "tope izquierdo", la señal está completamente cerrada, en la posición "tope derecho" se alcanza la potencia de volumen máxima.

### 5 Inputs 1, 2 y 3

Tomas de entrada combinadas (XLR/jack) simétricas para conectar un micrófono, un instrumento con salida de alta impedancia (Hi-Z) o una señal

de línea. Estos canales están diseñados como canales mono, la señal de entrada respectiva se aplica tanto en la salida derecha como en la izquierda.

Los canales 1 y 2 pueden dotarse de una alimentación fantasma, para utilizar micrófonos de condensador o cajas de inyección activas. Para ello, active la alimentación fantasma (véase también 23) en la parte posterior del LUCAS NANO 305 FX.

### 6 Selector Mic/Instrument/Line

Interruptor para adaptar la sensibilidad e impedancia del canal respectivo para el uso con un micrófono, un instrumento o una señal Line.

### Acoplamiento estéreo de las entradas 2 y 3

Si los selectores de entrada (6) de los canales 2 y 3 están ambos en Line Input, están conectados estereofónicamente. Los reguladores respectivos para Hi-EQ, Lo-EQ, Rev/Aux y Gain/Volume pueden regularse individualmente. La señal del canal 2 se emite a la izquierda, el canal 3 se emite a la derecha.

Este ajuste es ideal para conectar un teclado estéreo u otras señales estéreo, que pueden dotarse entonces con EQ y Reverb.

### 7 Hi (High EQ)

Con este regulador giratorio pueden adaptarse acústicamente las altas frecuencias de la señal de entrada. El rango de regulación es de +/-15 dB.

### 8 Lo (Low EQ)

Con este regulador giratorio pueden adaptarse acústicamente las bajas frecuencias de la señal de entrada. El rango de regulación es de +/-15 dB.

### 9 Rev/Aux Send

El regulador giratorio Rev/Aux Send determina la proporción que se envía al dispositivo de efectos interno. Si el selector (12) se encuentra en la posición "8 Aux Send", el dispositivo de efectos interno está desconectado y la señal se aplica en la toma Footswitch/Aux Send (18) - para conectar un dispositivo de efectos externo o un sistema de monitor.

## 10 Stereo-Input 4/5

Entrada estéreo (2x jack o minijack estéreo de 3,5 mm) para conectar fuentes de audio de alto nivel. Las tomas de jack conectadas simétricamente (6,35 mm) sirven para conectar una señal de línea estéreo. La señal del canal 4 se emite a la izquierda, el canal 5 se emite a la derecha. Si solo se usa el canal 4 (L/Mono), esta señal se emite en ambas salidas. La entrada de minijack estéreo de 3,5 mm sirve para conectar una fuente sonora como un reproductor de CD/MP3, smartphone, mesa de mezclas de DJ u ordenador.

Atención: En cuanto está ocupada la entrada de minijack, se silencian las entradas de jack 6,35 mm.

Nota: Las entradas de línea están disponibles también cuando está activado el streaming de audio Bluetooth. De este modo pueden usarse simultáneamente ambas fuentes de señal y regularse el volumen conjuntamente con el regulador Gain/Volume 4.

## 11 Selector Input 4/5

**Line Input/Line Input con reducción de graves/streaming de audio Bluetooth**

Selector entre entrada de jack/minijack analógico y streaming de audio Bluetooth digital. En la posición derecha se activa el módulo Bluetooth. En la posición izquierda está activa la entrada Line. En la posición central está activa también la entrada Line, pero experimenta una ligera reducción de graves.

Pruebe este ajuste cuando utilice un instrumento con graves potentes como un piano electrónico, un teclado o un sampler de batería electrónica. Reduciendo los graves se debilitan ligeramente las partes de señales de bajas frecuencias, con lo que la señal puede imponerse mejor en la mezcla y puede obtenerse un sonido general equilibrado. La reducción de los graves está ejecutada como filtro LowShelf con reducción de -4 dB.

Nota: Las entradas de línea también permanecen activas con el streaming de audio Bluetooth (sin reducción de graves), de este modo pueden utilizarse simultáneamente ambas fuentes de entrada (véase 10).

## 12 Interruptor giratorio Rev/Aux

Interruptor giratorio para seleccionar los siete efectos digitales incorporados (Pos. 1-7) o controlar un dispositivo de efectos externo (Pos. 8).

Puede escogerse entre los preajustes siguientes

Pos.	Denominación	Descripción
1	small A	sala pequeña, abundancia de armónicos
2	small B	sala corta, con pocas reflexiones
3	medium A	sala mediana, densa
4	medium B	sala mediana con más reflexión primaria
5	large A	sala larga, llena con profundidad
6	large B	sala voluminosa con reflexiones primarias pronunciadas
7	slap	eco corto con sala discreta, "Slap-back-Echo"
8	Aux Send	silenciamiento interno de efecto Hall, la señal Aux se aplica en la toma "Footswitch/Aux Send"

### Uso de un dispositivo de efectos externo

Gire el interruptor a la posición "8 Aux Send". Conecte ahora la toma de clavija Footswitch/Aux Send (18) con la entrada de su dispositivo de efectos. Para realimentar la señal de efecto (Aux-Return) recomendamos las entradas del canal estéreo 4/5 (10), ya que aquí no pueden producirse retroacoplamientos imprevistos (no hay ningún regulador Rev/Aux).

## 13 Master

Regule aquí el nivel de salida del LUCAS NANO 305 FX. Obtendrá siempre una modulación óptima del sistema con la regla siguiente: Module los dife-

rentes canales con la mayor potencia posible y el Master siempre solo con la potencia necesaria.

## 14 Sub

Regulador giratorio para ajustar la proporción de graves. Rango de regulación  $-\infty$  hasta +6 dB con 0 dB en la posición central.

## 15 Balance

Regulador giratorio para ajustar el balance de volumen entre los canales izquierdo y derecho.

En el funcionamiento estéreo (Stereo Satellite) o el uso mono (Satellite Array) de un único LUCAS NANO 305 FX, normalmente, el regulador Balance debe permanecer en la posición central.

Si se usa un segundo LUCAS NANO como sistema Twin Stereo, el regulador Balance debe girarse completamente a la izquierda o la derecha - dependiendo de qué lado deba recibir el LUCAS NANO correspondiente en el sistema estéreo. (véase también 19, 21 y el capítulo 4)

## 16 Selector Mix o CH 4/5 Thru

Interruptor para determinar la señal de salida en los conectores hembra de clavija Out (17):

### • Mix:

Cuando el selector está en Mix, se emite la suma de todos los canales individuales según la regulación sonora y con los efectos Rev/Aux (e inclusive la señal Link-In (19) de un segundo LUCAS NANO eventualmente conectado) a las dos tomas Out (17). El nivel de la señal Mix depende del Master, mientras que Sub y Balance no tienen ninguna influencia.

### • CH 4/5 Thru:

La señal paralela pasada en bucle de las entradas 4 y 5 (10) para aplicaciones de monitor o como salida DI. En la posición CH 4/5 Thru se transmiten las señales de línea aplicadas en el canal 4/5 directamente (sin amplificar y sin reducción de graves) a las tomas Out. La captación afecta solo a las tomas de jack simétricas de 6,35 mm (no es posible con minijack y Bluetooth) y es independiente de la posición del selector Input (11) y del regulador Gain/Volume del canal 4/5. El canal 4 se emite a la izquierda, el canal 5 a la derecha. Si se usa solo el canal 4, su señal se emite por ambas salidas.

## 17 Out L/R o CH 4/5

Tomas de salida (2 jacks simétricos). Según la posición del selector Mix o CH 4/5 Thru (16) se emite a través de estas tomas la señal de sumas (incluido Link In) o solo la señal de entrada pasada en bucle de las tomas de jack de 6,35 mm del canal 4/5.

¡Atención! También cuando el canal 4/5 se utiliza por minijacks o streaming de audio Bluetooth, se transmiten las señales aplicadas a las tomas de jack de 6,35 mm a las tomas Out (pero no se reproducen en el sistema LUCAS NANO).

## 18 Footswitch o Aux Send

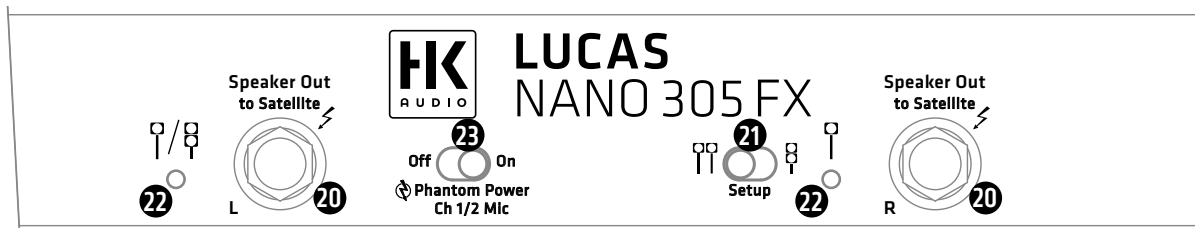
Esta toma (clavija asimétrica), según la posición del interruptor giratorio Rev/Aux (12), tiene las funciones siguientes:

### • Efecto digital-en la posición 1 a 7:

Si se está usando un efecto interno, puede conectarse a la toma un interruptor de pedal de 1 canal habitual a través del que puede silenciarse el efecto, si es necesario, al anunciar. Si se pulsa de nuevo el interruptor de pedal vuelve a activarse el efecto.

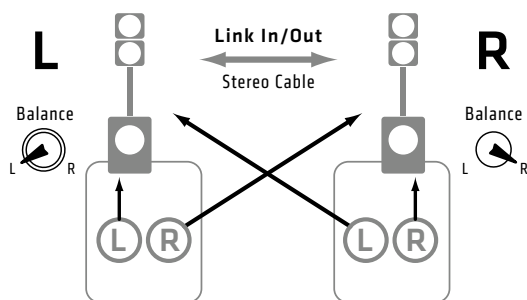
### • Posición "8 Aux Send":

En este caso, la toma suministra una señal Line (Post-Fader) y sirve para excitar un dispositivo de efectos externo o también una caja de monitor activa.



### 19 Link In/Out

Toma de clavija estéreo para conectar el LUCAS NANO 305 FX con otro LUCAS NANO (sistema Twin Stereo). Para ello debe utilizarse, exclusivamente, un cable con clavija estéreo apantallado, como el LUCAS NANO LINK CABLE opcional.



Atención: Conecte ambos sistemas sólo en estado desconectado ya que la inserción del cable Link puede producir saltos en el volumen, condicionado por el circuito.

In Kapitel 4.6 finden Sie detaillierte Hinweise zur Konfiguration des Twin Stereo Systems.

### 20 Speaker Out to Satellite L/R

Tomas de salida de altavoz para conectar satélites del LUCAS NANO 305 FX con cables de altavoz con jack. Conecte estas tomas de salida exclusivamente con los satélites del LUCAS NANO 300 Series. Si se conectan otros aparatos, pueden resultar destruidos, como también el LUCAS NANO 305 FX.

### 21 Setup



Conmutador para ajustar la configuración del sistema. Dependiendo de la variante de montaje, el LUCAS NANO 305 FX proporciona una señal especialmente adaptada para el funcionamiento Stereo Satellite o Satellite Array (véase también el capítulo 4 Variantes de montaje y accesorios).

**Funcionamiento Stereo Satellite:** Seguidamente se alimentan con el lado izquierdo de la señal estéreo la conexión Easy-Click, la conexión S-CONNECT (ambos en la parte superior del subwoofer) y la salida de altavoz izquierda en la parte trasera del subwoofer. El lado derecho de la señal estéreo se emite siempre a través de la toma Speaker-Out derecha.

**Funcionamiento Satellite Array:** En esta posición, el filtrado del sistema se optimiza en los dos satélites conectados entre sí. La señal se emite a través de Easy-Click, S-CONNECT y la salida de altavoz izquierda. La salida de altavoz derecha está inactiva (LED de altavoz derecho iluminado de color naranja).

### 22 LED Speaker

En estos LEDs de dos colores puede leer el estado de la salida Speaker Out respectiva.

- Verde = Salida de altavoz activa
- Naranja = Salida de altavoz inactiva

La conexión o desconexión de las salidas se produce por medio del interruptor Setup (21).

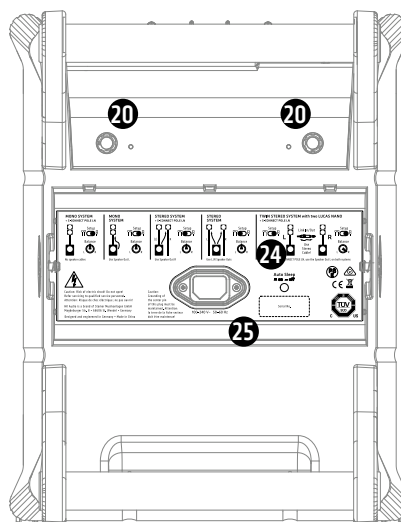
Nota: Después de accionar el interruptor Setup se silencian las salidas del LUCAS NANO 305 FX durante dos segundos aprox., los LEDs se iluminan entretanto de color naranja.

### 23 Phantom Power CH 1/2 Mic

Interruptor para activar la alimentación fantasma en las entradas 1 y 2 (para micrófonos de condensador). Compruebe antes de la conmutación activa si sus micrófonos necesitan una tensión de alimentación.

### 24 Auto Sleep (interruptor en la caja de transporte)

LUCAS NANO 305 FX dispone de una función de ahorro de energía automática que apaga y enciende el interruptor Auto Sleep en la caja de transporte para los satélites (parte trasera). De fábrica, el interruptor se encuentra en la posición "on" (función Auto Sleep activa). Si no hay presente ninguna señal de entrada en el LUCAS NANO 305 FX durante cuatro horas y media aprox., la etapa final se pone en estado de reposo. Para volver al estado de servicio debe accionarse el interruptor Power o desconectarse la alimentación de corriente y conectarse de nuevo. Auto Sleep en "off" desactiva esta función.



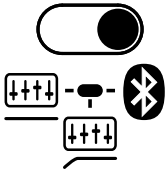
### 25 Toma de red

Conecte la toma de conexión con el cable de corriente suministrado en una base de enchufe de red.

Por medio de la fuente de alimentación multiuso, su LUCAS NANO 305 FX puede utilizarse en países con tensiones desde 100 hasta 240V. ¡ATENCIÓN! Asegúrese de que su LUCAS NANO 305 FX se utiliza, exclusivamente, dentro del rango de tensión indicado. La conexión a una tensión de red incorrecta puede destruir los circuitos electrónicos.



## 3 Bluetooth-Audio Streaming



### 3.1 Establecimiento de la conexión Bluetooth

Ejecute los pasos siguientes para establecer una conexión Bluetooth entre el LUCAS NANO 305 FX y la fuente sonora:

1. El LUCAS NANO 305 FX debe estar conectado.
2. Active en su fuente sonora la transmisión de datos mediante Bluetooth.
3. Ponga el selector de entrada del canal 4/5 en la posición "Bluetooth".
4. Seleccione "LUCAS NANO 305 FX" en la lista de dispositivos Bluetooth mostrados de su fuente sonora.
5. Inicie la reproducción de música en su fuente sonora.

Si el selector de entrada se pone en "Bluetooth" parpadea la indicación Bluetooth (3) durante 1 min. aprox. lentamente y de este modo indica que el módulo Bluetooth del LUCAS NANO 305 FX está preparado para una conexión. Cuando está establecida la conexión Bluetooth se enciende fija la indicación Bluetooth en el LUCAS NANO 305 FX. Los dos dispositivos están conectados exclusivamente y dejan de ser "visibles" para otros dispositivos Bluetooth.

Si durante ese tiempo no se establece ninguna conexión Bluetooth, el LED Bluetooth señala esto mediante un parpadeo rápido.

¡Nota! Siempre hay conectado solo un dispositivo Bluetooth con el LUCAS NANO 305 FX.

### 3.2 Conexión con otro dispositivo Bluetooth

Un desplazamiento del selector de entrada de Bluetooth a Line y de nuevo a Bluetooth produce la separación de la conexión activa de Bluetooth entre el LUCAS NANO 305 FX y la fuente sonora, con el fin de poder conectar otra fuente sonora.

El LED Bluetooth parpadea de nuevo lentamente y señala que el LUCAS NANO 305 FX está preparado para la conexión a un nuevo dispositivo Bluetooth. Si no se establece ninguna conexión, se finaliza la disposición para la conexión. El LED Bluetooth señala esto mediante el parpadeo rápido.

Para volver a establecer conexión debe desplazarse el selector de entrada (11) del canal 4/5 de nuevo a Line y después de nuevo a Bluetooth.

### 3.3 Más información sobre la conexión Bluetooth

En el LUCAS NANO 305 FX se utiliza Bluetooth de la clase 2.1. El alcance que puede obtenerse depende de diferentes factores como la calidad y la potencia de emisión de la fuente sonora y las características del entorno (por ejemplo, paredes como obstáculos en el trayecto de la comunicación por radio). En el caso ideal, existe "contacto visual directo" entre el LUCAS NANO 305 FX y la fuente sonora, lo que permite una reproducción libre de interferencias sin fallos de audio.

Encontrará más información sobre Bluetooth en [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org).

#### Alcance

Si se supera el radio de la conexión Bluetooth, se interrumpe la conexión y, de este modo, también la reproducción de audio. Cuando la fuente sonora Bluetooth está de nuevo al alcance, se restablece automáticamente la conexión.

#### Calidad de audio

Para una reproducción óptima y sin ruido del streaming de audio mediante Bluetooth debe estar ajustado al máximo el nivel de señal saliente en la fuente sonora Bluetooth. La potencia deseada debe regularse a través del regulador Gain/Volume del canal 4/5, que permite un ajuste de precisión sin saltos de nivel.

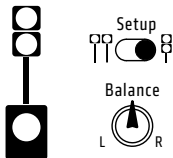
## 4 Variantes de montaje y accesorios

Puede utilizar el LUCAS NANO 305 FX en diferentes configuraciones. Logrará la máxima flexibilidad al utilizar el accesorio opcional de HK Audio - encontrará una lista en el apartado 4.7.

### 4.1 Mono System

con **S-CONNECT POLE LN**

(véase también la ilustración inferior)



No speaker cables

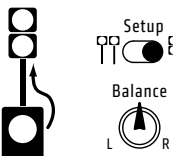
Atornille la barra distanciadora conductora de señales S-CONNECT POLE LN en la brida M33 de la parte superior del subwoofer. Seguidamente, bloquee el grupo de satélites mediante Easy-Click en la S-CONNECT POLE LN. Gracias a la guía de señales integrada, esta variante de montaje se suministra sin ningún cable de señales. Compruebe que el interruptor Setup esté ajustado en el centro del modo Satellite-Array y el regulador Balance.

• **Accesorio necesario:** S-CONNECT POLE LN

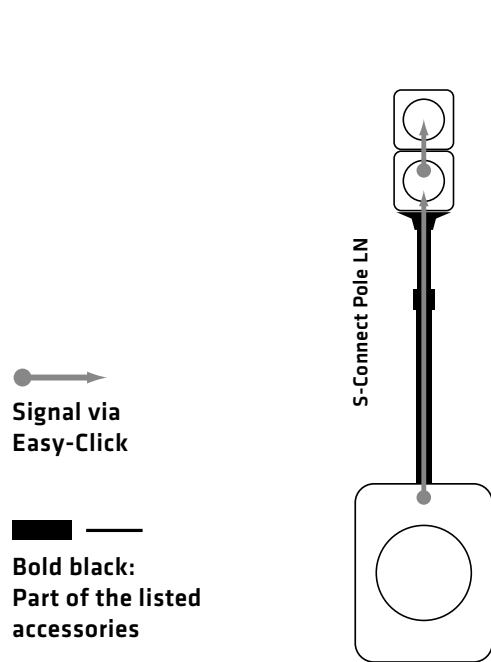
### 4.2 Mono System

junto con una barra distanciadora convencional de 35 mm/M20 y el **POLE MOUNT ADAPTER** (adaptador de trípode)

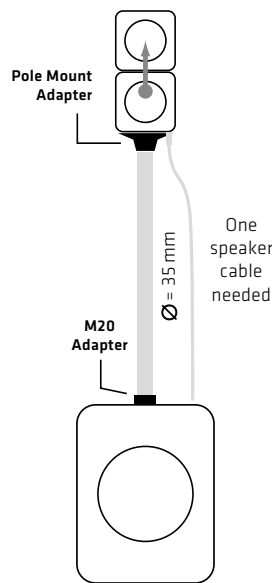
(véase también la ilustración inferior)



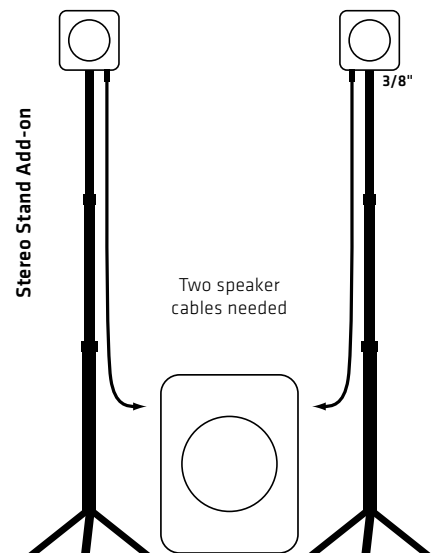
Use Speaker Out L



**4.1 Mono System**  
with **S-CONNECT POLE LN**  
No cables needed



**4.2 Mono System**  
with one **POLE MOUNT ADAPTER**  
and standard distance rod



**4.3 Stereo System**  
with **STEREO STAND ADD-ON**  
(also works with microphone stands)

Atornille el adaptador reductor (M33 a M20), incluido en el volumen de suministro, en la brida de la parte superior del subwoofer. Seguidamente, atornille la barra distanciadora en el adaptador reductor y enchufe el POLE MOUNT ADAPTER en el extremo superior de la barra distanciadora. Los satélites se acoplan a presión en el alojamiento Easy-Click del POLE MOUNT ADAPTER.

Debe tener en cuenta que el POLE MOUNT ADAPTER no sirve para transmitir la señal. Utilice un cable de altavoz con conexiones de jack para conectar la toma "Speaker Out L" del subwoofer con el par de satélites.

Compruebe que el interruptor Setup esté ajustado en el centro del modo Satellite-Array y el regulador Balance.

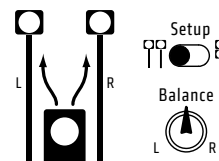
• **Accesorio necesario:** POLE MOUNT ADAPTER

Esta variante de montaje puede realizarse con cualquier tubo distanciador convencional de 35mm/M20; además, es necesario también un cable de altavoz con conexiones de jack (mín. 2x1.5 mm<sup>2</sup> de sección transversal y 2 m de longitud).

### 4.3 Stereo System

con **STEREO STAND ADD-ON (LUCAS NANO 300 Series)** o junto con pies de micrófono habituales con rosca 3/8"

(véase también la ilustración inferior)



Use L/R Speaker Outs

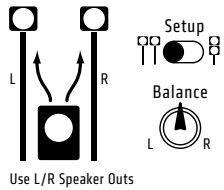
Atornille ambos satélites del LUCAS NANO 305 FX en la rosca de 3/8" del trípode del STEREO STAND ADD-ON. Conecte ahora las dos Speaker Out del subwoofer por medio de cables de altavoz con los satélites respectivos. Compruebe que el interruptor Setup esté ajustado en el centro del modo Stereo-Satellite y el regulador Balance.

• **Accesorio necesario:** STEREO STAND ADD-ON 300 Series (2x trípode para caja de altura regulable, 2x cables de altavoz, 1x bolsa)

Debe tener en cuenta que esta variante de montaje puede transformarse también con pies de micrófono habituales si cuentan con una rosca de 3/8".

### 4.4 Stereo System

con pies de altavoces habituales y con **POLE MOUNT ADAPTER** (véase también la ilustración inferior)

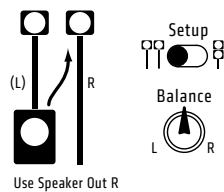


Acople el **POLE MOUNT ADAPTER** en las barras distanciadoras (35 mm de diámetro). Mediante Easy-Click se conectan ahora los satélites con el **POLE MOUNT ADAPTER**. Debe tener en cuenta que el **POLE MOUNT ADAPTER** en este caso no sirve para transmitir señales - Debe conectar las dos "Speaker Out" del subwoofer con dos cables de altavoz con los dos satélites. Compruebe que el interruptor Setup esté ajustado en el centro del modo Stereo-Satellite y el regulador Balance.

- **Accesorio necesario:** 2x **POLE MOUNT ADAPTER**

### 4.5 Stereo System

con **S-CONNECT POLE LN** junto con los trípodes de micrófono convencionales con rosca de 3/8" o junto con trípodes de micrófono convencionales y con **POLE MOUNT ADAPTER**



Atornille la barra distanciadora conductora de señales **S-CONNECT POLE LN** en la brida M33 de la parte superior del subwoofer. Seguidamente, bloquee los satélites mediante Easy-Click en el **S-CONNECT POLE LN**, ahora se transmite aquí el canal izquierdo de la imagen estéreo. Acople el **POLE MOUNT ADAPTER** en la barra distanciadora (diámetro 35 mm). Mediante Easy-Click se conecta ahora el otro satélite con el **POLE MOUNT ADAPTER**. Debe tenerse en cuenta que el **POLE MOUNT ADAPTER** no sirve en este caso para la transmisión de señales - Debe conectar "Speaker Out R" del

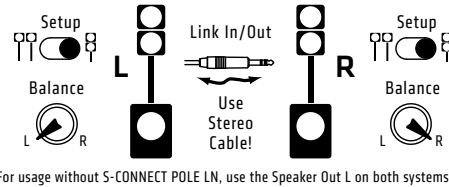
subwoofer con el otro satélite por medio de un cable de altavoz. Compruebe que el interruptor Setup esté ajustado en el centro del modo Stereo-Satellite y el regulador Balance.

Esta variante de montaje puede transformarse también con un trípode de micrófono convencional, si cuenta con una rosca 3/8", entonces no es necesario el **POLE MOUNT ADAPTER**.

- **Accesorio necesario:** 1x **S-CONNECT POLE LN**, 1x **POLE MOUNT ADAPTER**

### 4.6 Twin Stereo System

con **S-CONNECT POLE LN** + **LUCAS NANO LINK CABLE** (véase también la ilustración inferior)

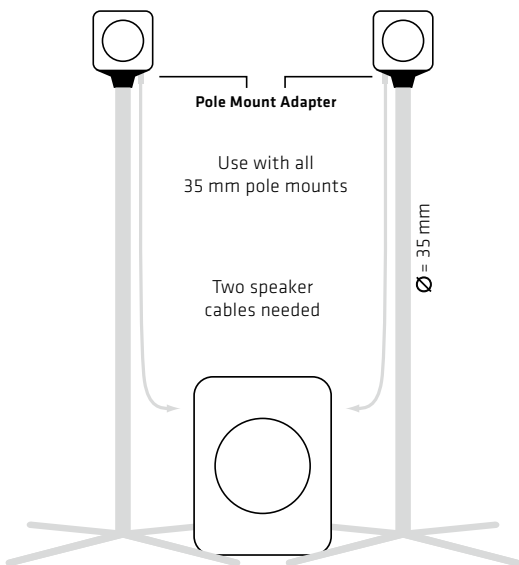


El sistema Twin Stereo puede componerse con dos **LUCAS NANO**. Debe montar los sistemas **LUCAS NANO** como se describe en 3.2, primero como sistemas Mono. La conexión de los dos **LUCAS NANO** a un sistema Twin Stereo se realiza por medio de las tomas Link In/Out (19) de los dos subwoofer. Para ello necesitará el **LUCAS NANO LINK CABLE** o un cable con clavija estéreo de 6,3 mm apantallado habitual.

Importante: Los reguladores Balance deben girarse en esta aplicación en un sistema a la izquierda y en el otro a la derecha.

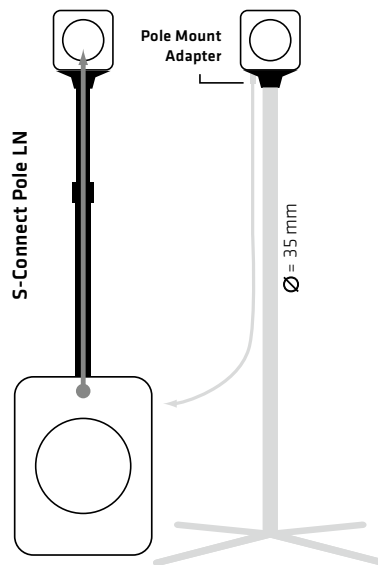
En el Twin Stereo System se suma el número de canales de todo el sistema. El regulador Volume/Master de cada **LUCAS NANO** controla la potencia de volumen total de los canales en este dispositivo para la reproducción en el sistema Twin-Stereo. Verifique que los interruptores Setup de ambos sistemas estén en el modo Satellite-Array.

- **Accesorio necesario:** 2x **S-CONNECT POLE LN** / 1x **LUCAS NANO LINK CABLE**



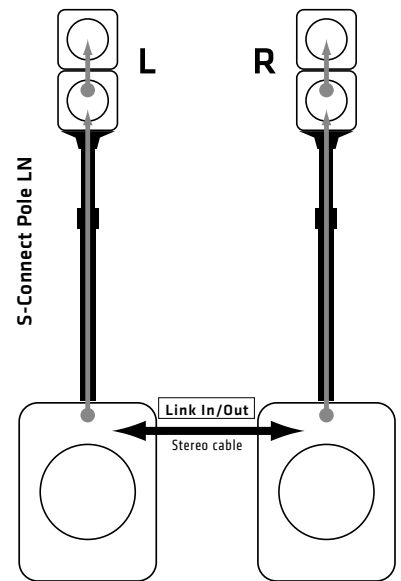
### 4.4 Stereo System

with two **POLE MOUNT ADAPTERs** and standard pole mounts



### 4.5 Stereo System

with one **S-CONNECT POLE LN** + one **POLE MOUNT ADAPTER**



### 4.6 Twin Stereo System

with two **S-CONNECT POLE LN** + one **NANO LINK CABLE**

## 4.7 Accesorio para LUCAS NANO 300 Series

### 1. S-CONNECT POLE LN

Contenido: 1x barra distanciadora conductora de señales incluido adaptador de trípode, altura regulable flexible de 83 a 137 cm, 1x bolsa

### 2. STEREO STAND ADD-ON (LUCAS NANO 300 SERIES)

Contenido: 2x trípode para caja de tres patas y altura regulable (76 hasta 170 cm), 2x cables de altavoz, 1x bolsa

### 3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER

Contenido: 2x adaptador de trípode para barras distanciadoras con diámetro de 35 mm

### 4. LUCAS NANO LINK CABLE

Contenido: 1x cable estéreo con clavija para conectar dos LUCAS NANO

### 5. ROLLER BAG (LUCAS NANO 300 SERIES)

Contenido: 1x carro de transporte acolchado para la serie LUCAS NANO 300

### 6. ADD-ON PACKAGE TWO (DESK / WALL MOUNT)

Contenido: 2x soporte de pared/trípode de mesa, 2x cable con conector de clavija acodado

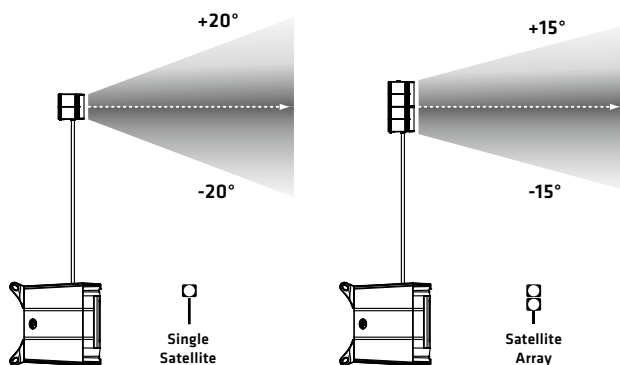
### 7. LUCAS NANO DRUM RACK ADAPTER

Contenido: 2x barra de sujeción con rosca de 3/8", longitud 25 cm, diámetro 18 mm, para montaren bornes de bastidor

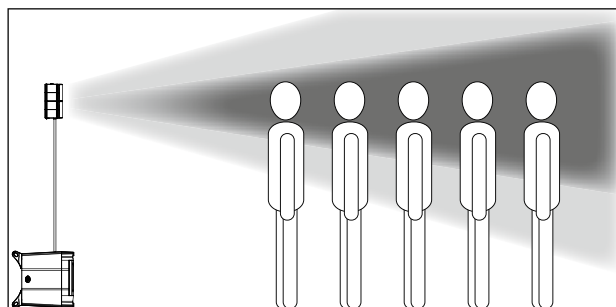
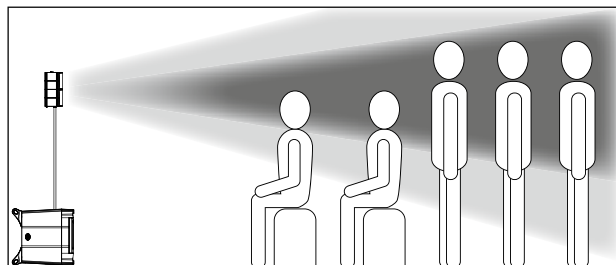
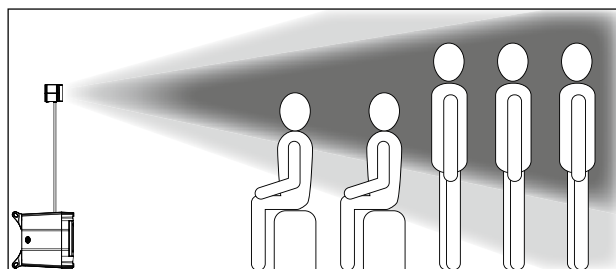
## 5 Orientación de los satélites

### 5.1 Orientación vertical

El ángulo de emisión vertical de un satélite LUCAS NANO 300 Series individual en el modo Stereo-Satellite es de  $+20^\circ$  x  $-20^\circ$ . Si utiliza los dos satélites como un grupo de satélites, el ángulo de emisión vertical cambia a un total de  $30^\circ$ .

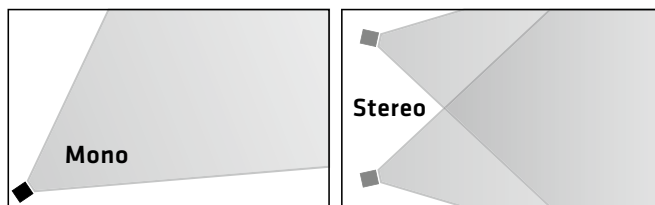


Para lograr una imagen sonora equilibrada del LUCAS NANO 305 FX oriente siempre los satélites a la altura de los oídos del público.



### 5.2 Alineación horizontal

El ángulo de emisión horizontal de las partes superiores es de  $60^\circ$  aprox.; atornille las partes superiores según el tamaño del local y el modo usado (mono o estéreo).



## 6 Datos técnicos

Sistema LUCAS NANO 305 FX	
Potencia total (RMS) <sup>1</sup>	230 W Clase D
Calculated Peak-Power	750 W
Respuesta de frecuencia -10 dB	44 Hz - 20 kHz
Circuitos protectores activos	MultiBand-Limiter, Subsonic-Filter, Thermo-Protection, Overload-Protection
Características especiales	Mesa de mezclas de 5 canales, EQ de 2 bandas de los canales 1-3, 7 efectos Hall, streaming de audio Bluetooth
Carcasa	Polipropileno con tratamiento superficial
Accesorios opcionales	S-Connect Pole LN (barra distanciadora conductora de señales), Stereo Stand Add-on 300 Series, Roller Bag 300 Series (carro de transporte acolchado), Add-on Package Two (Desk/Wall Mount, soporte de pared), Link-Cable, Drum Rack Adapter
Peso	10,3 kg / 22,7 lbs.

LUCAS NANO 305 FX Subwoofer	
Máx SPL pico <sup>2</sup>	118 dB
Respuesta de frecuencia -10 dB	43 Hz - 190 Hz
Entradas	3x tomas combinadas jack/XLR, 2x jack/minijack estéreo, Bluetooth In, Link In (para modo Twin-Stereo)
Salidas	Speaker Out, Easy-Click, Thru, Link Out (para modo Twin Stereo)
Altavoz de graves	8"
Brida para soporte en altura	M33 para S-Connect Pole LN (conductora de señales), adaptador reductor (M33 a M20) incluido en el volumen de suministro
Dimensiones (AxAxP)	30 x 39 x 42 cm
Peso	8,3 kg / 18,3 lbs.

LUCAS NANO 300 Series Satellite	
Máx SPL pico <sup>2</sup>	120 dB (Satellite Array)
Respuesta de frecuencia -10 dB	190 Hz - 20 kHz
Altavoz de medios	3,5"
Característica de motor	60° x 40° (Single Satellite) 60° x 30° (Satellite Array)
Entradas	Speaker In, Easy-Click
Brida para soporte en altura	Rosca de 3/8"
Dimensiones (AxAxP)	13 x 13 x 11,5 cm
Peso	1 kg / 2,2 lbs.

### Datos técnicos generales

Consumo de corriente según EN 60065 <sup>3</sup>	1,1 A / 100-240 V AC
Corriente de conexión	46 A con 120 V y 230 V

<sup>1</sup> Valor RMS por corto tiempo, medido utilizando una señal de ráfaga senoidal con una sincronización de 1/4 y un factor de cresta resultante de 9 dB con una frecuencia representativa para el sistema <sup>2</sup> @10% THD, Halfspace

<sup>3</sup> El valor de consumo de corriente (entrada de red) se determinó en 1/8 de la emisión de potencia en la salida del amplificador interno, para lo que se utilizó una señal senoidal en la entrada según la norma EN60065. En el modo con señales de música normales esto representa el consumo medio de corriente de la red de alimentación.

### Bluetooth

La marca y los logotipos Bluetooth son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. Stamer Musikanlagen GmbH utiliza estas marcas bajo licencia.





# LUCAS

# NANO 305 FX



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 2017 Music & Sales GmbH • 11/2017

Manufacturer • Hersteller • Fabricant • Produttore • Fabricante • メーカー • 制造商:  
Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Germany