

# LUCAS NANO 602

## MANUAL 1.3

## 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, sensorical 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 602

## Welcome to the HK Audio family!

Thank you for choosing a brand-name product made by our company. It was engineered and built 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



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.

## Warranty

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



<http://warranty.hkaudio.com>

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

## HK Audio

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

## 1 General Info

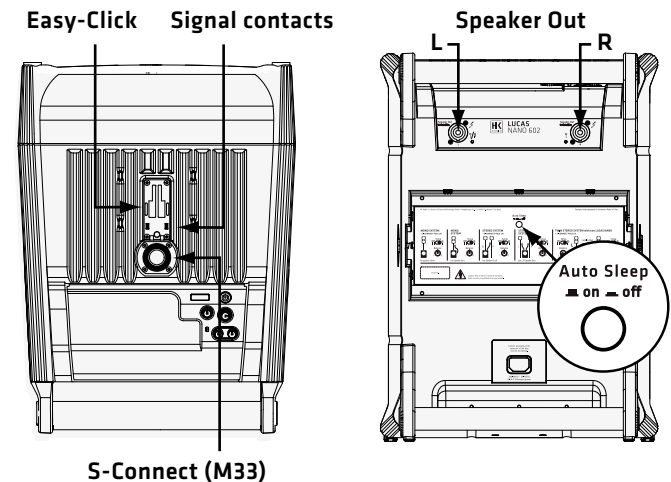
### Contents

When you first unpack your LUCAS NANO 602, take a quick inventory to make sure the package comes complete with all the contents. LUCAS NANO 602 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.

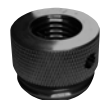
### The System's Components

#### The Subwoofer

The subwoofer houses the 10" 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.



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.

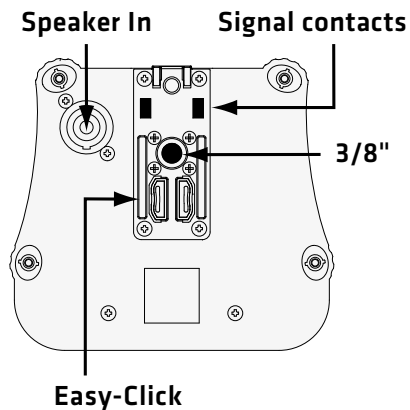


Speaker pole adapter sleeve (M33 to M20)

### The Satellites

The two satellites are loaded with one each 4.5" broadband speaker and a 1" horn in coaxial array. The speakers are fronted with an acoustic lens—HK Audio's proprietary Multicell Transformer—that delivers higher sound pressure, less distortion and enhanced directivity.

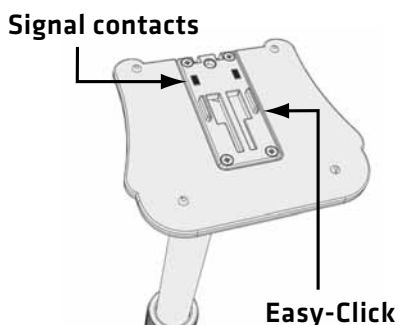
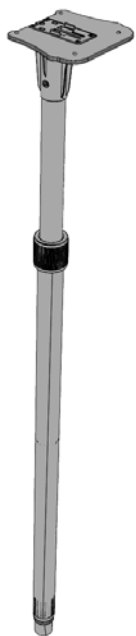
A 3/8" threaded insert on the bottom of the housing serves to mount the satellite on a standard microphone stand. The optionally available Pole Mount Adapter lets you mount the satellite on a standard 35 mm pole. On the bottom of the enclosure is an Easy-Click connector with a built-in signal bus. It 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 602 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.

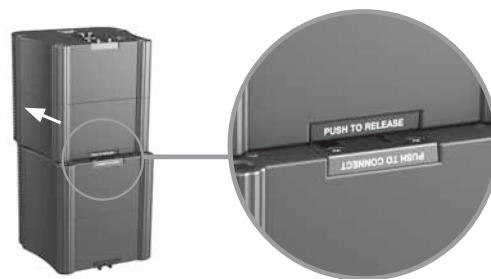


- Always make sure the locking pins are engaged to fix the two satellites in place when transporting your LUCAS NANO 602.

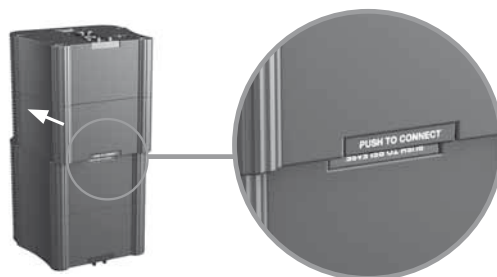
#### Wireless Convenience, the Easy-Click Way

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

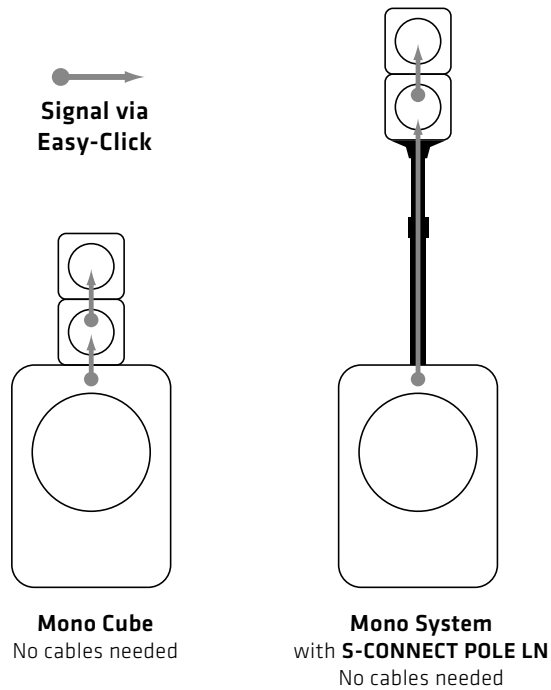
- To disconnect the satellites, turn the speaker pair to the position shown in the figure below, and press the top satellite—that is, the one with the inscription that reads 'push to release'—forward and out of the guide rail.



- The procedure is reversed 180° to lock the satellites in place. Hold the speaker pair as shown in the diagram below and slide the top satellite—that is, the one with the inscription that reads 'push to connect'—forward into the guide rail until it clicks firmly into place.



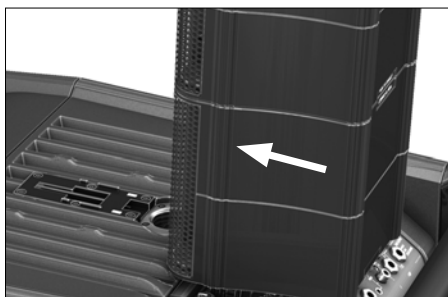
## Wireless Setup Options with Easy-Click



### Mono Cube

The mono cube is your simplest option for setting up LUCAS NANO 602. 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

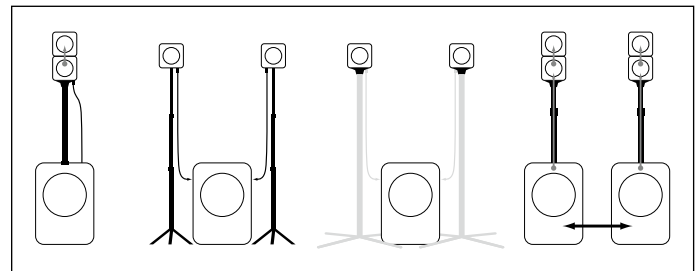
Another wireless setup option is the mono system with the optional S-CONNECT POLE LN, a signal-routing speaker pole. This pole's base end screws straight into the M33 pole mount on the subwoofer and its top end connects to the satellite array via Easy-Click.

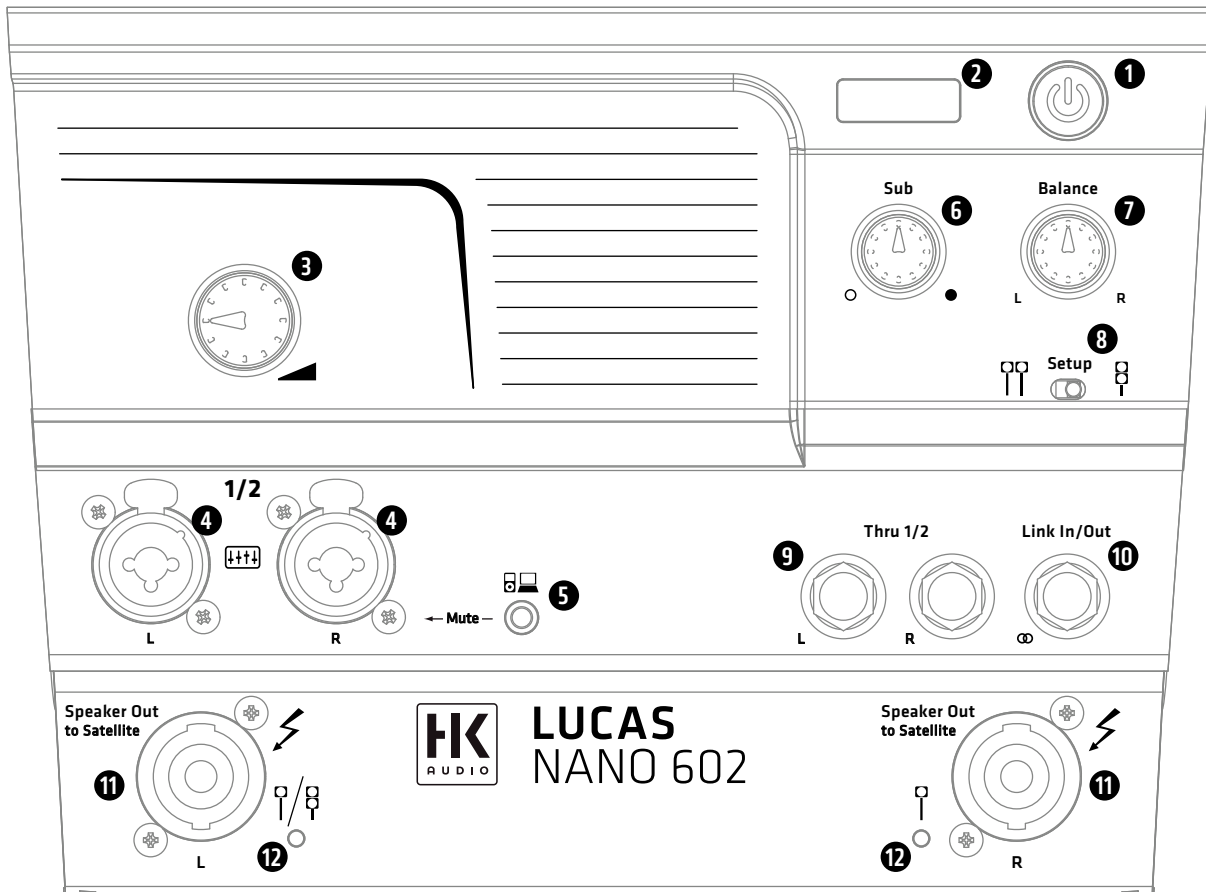
Be sure to set the Setup selector to 'Satellite Array' when you use these two wireless setup options (for more on this, see section 8):



**Your LUCAS NANO 602 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 3 - Setups and Accessories.





## 2 Connectors and Control Features

### 1 Power

This button switches LUCAS NANO 602 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 602 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 602 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 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.

### 4 Stereo Input 1/2 (XLR/1/4")

These balanced combination input ports - XLR/1/4" (6.3 mm) jacks - serve to connect a line signal. Channel 1's signal is routed to the left; Channel 2's to the right.

### 5 Stereo Input 1/2 (mini jack)

Use this 3.5 mm mini jack to connect high-gain audio devices such as CD and MP3 players, DJ mixing consoles and computers.

Heads up: The input combination ports (4) are muted when you insert a plug into this mini jack.

### 6 Sub

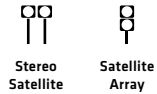
Use this rotary knob to adjust the bass level within a range of  $-\infty$  to +6 dB, with 0 dB being at the center or 12 o'clock position.

### 7 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 602 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 8, 10 and chapter 3).

## 8 Setup



This switch configures the system for the target setup. LUCAS NANO 602 provides different signals tuned specifically for Stereo Satellite and Satellite Array setups (see also chapter 3, 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).

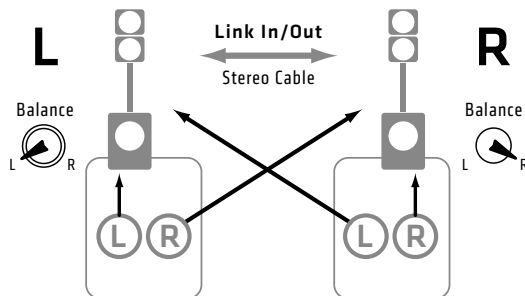
## 9 Thru L/R

This is a parallel, balanced circuit that routes input signals from Input 1/2 to another destination such as a monitor or serves as DI output. Signals are tapped just after the XLR/1/4" (6.3 mm) Combi ports (4) and mini jacks (5); that is, before they are amplified. The Thru outputs are balanced.

## 10 Link In/Out

This 1/4" (6.3 mm) stereo jack serves to connect one LUCAS NANO 602 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 3.6 for details on configuring a twin stereo system.

## 11 Speaker Out to Satellite L/R

Connect these speaker outputs to LUCAS NANO 602 satellites only—and to no other device of any kind—using speaker cables equipped with Speakon® NL2-compatible connectors (+1/-1). If you connect any other device, you may destroy it and LUCAS NANO 602 as well.

Heads up: Be sure to rotate speaker connectors clockwise until they lock in place.

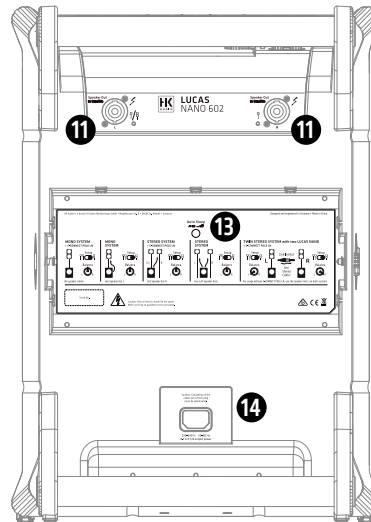
## 12 Speaker LED

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

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

The Setup button (8) activates and deactivates these outputs.

Heads up: After you press the Setup button, the outputs of the LUCAS NANO 602 are muted for around two seconds, during which time the LEDs light up orange.



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

LUCAS NANO 602 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 602 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.

## 14 Mains Socket

Use the factory-included mains cord to connect this socket to a wall outlet.



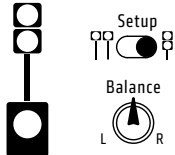
Caution! Make sure the local mains voltage matches the voltage specified on LUCAS NANO 602. Connecting it to the wrong mains voltage may destroy its electronic components.

### 3 Setups and Accessories

You can deploy LUCAS NANO 602 in various configurations. The optional HK Audio accessories listed in section 3.7 let you do this with the greatest flexibility and convenience.

#### 3.1 Mono System

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



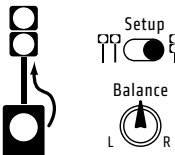
No speaker cables

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

#### 3.2 Mono System

With the **LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON** or in combination with a standard 35 mm/M20 speaker extension pole (see the picture below)



Use Speaker Out L

Screw the included M33-to-M20 adapter sleeve into the pole mount on the subwoofer's top panel. Screw the speaker pole that comes with the MONO

STAND ADD-ON kit into the pole mount and attach the POLE MOUNT ADAPTER included in the ADD-ON kit to the speaker pole's top end. Then attach the satellite array to the POLE MOUNT ADAPTER via the Easy-Click connector.

Be advised that the POLE MOUNT ADAPTER does not route the signal to the satellites; you will have to use a speaker cable to connect the subwoofer's Speaker Out L port to the satellite array.

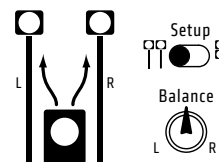
Be sure to set the Setup selector to 'Satellite Array' and the Balance knob to the center or 12 o'clock position.

- Required accessories: MONO STAND ADD-ON (1 two-piece speaker pole with stand adapter, 1 speaker cord, 1 bag)

This setup option works with any standard 35 mm/M20 speaker extension pole. All you need is the POLE MOUNT ADAPTER to attach the satellites.

#### 3.3 Stereo System

With the **LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON** or in combination with standard microphone stands with a 3/8" thread (see the picture below)



Use L/R Speaker Outs

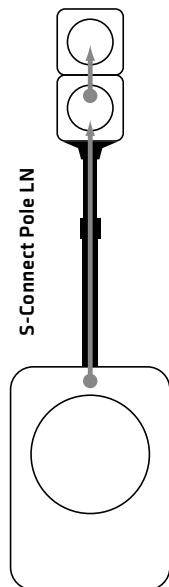
Place the two LUCAS NANO 602 satellites on the STEREO STAND ADD-ON speaker stands' 3/8" threads and screw them down. Now connect the satellites to the subwoofer's two Speaker Outs using speaker cables. Be sure to set the Setup selector to 'Stereo Satellite' and the Balance knob to the center or 12 o'clock position.

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

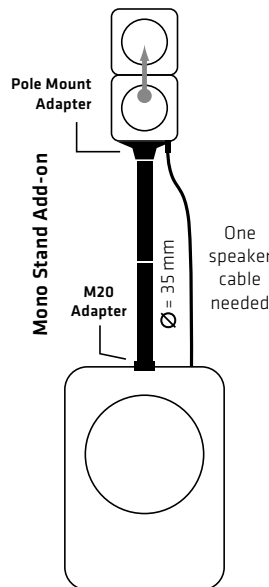
This setup option works with any standard microphone stand, provided it is fitted with a 3/8" thread.

Signal via Easy-Click

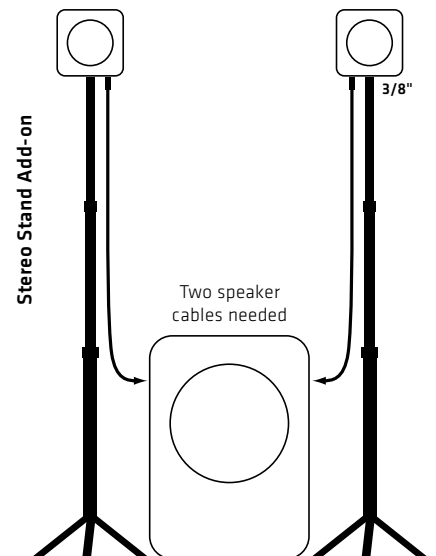
**Bold black:** Part of the listed accessories



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



**3.2 Mono System**  
with **MONO STAND ADD-ON**

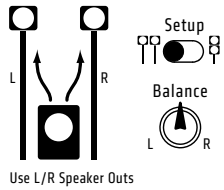


**3.3 Stereo System**  
with **STEREO STAND ADD-ON**  
(also works with microphone stands)



### 3.4 Stereo System

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

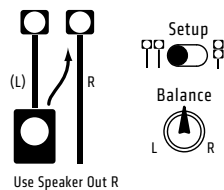


Insert the **POLE MOUNT ADAPTERS** onto the 35 mm-diameter speaker stands and use the Easy-Click connector to attach each satellite to a **POLE MOUNT ADAPTER**. Be advised that the **POLE MOUNT ADAPTER** does not route the signal to the satellite; you will have to use two speaker cables to connect the 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: 2 **POLE MOUNT ADAPTERS**

### 3.5 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

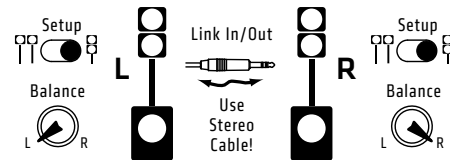
port to connect the two. Be sure to set the Setup switch to Stereo Satellite mode and the Balance knob to the center or 12 o'clock position.

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**

### 3.6 Twin Stereo System

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



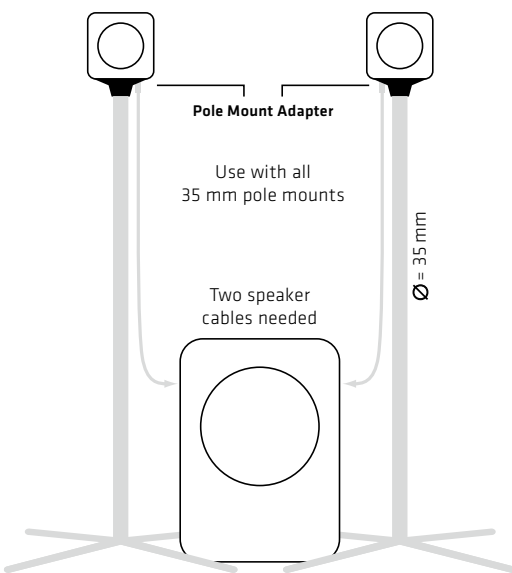
For usage without **S-CONNECT POLE LN**, use the Speaker Out L on both systems

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 (10). 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.

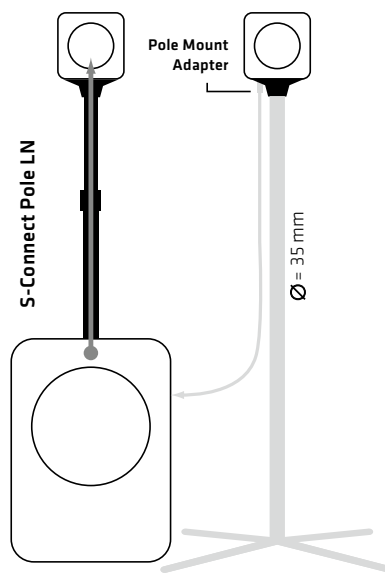
Heads up: One system's Balance knob has to be turned to the left and other's to the right.

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'.

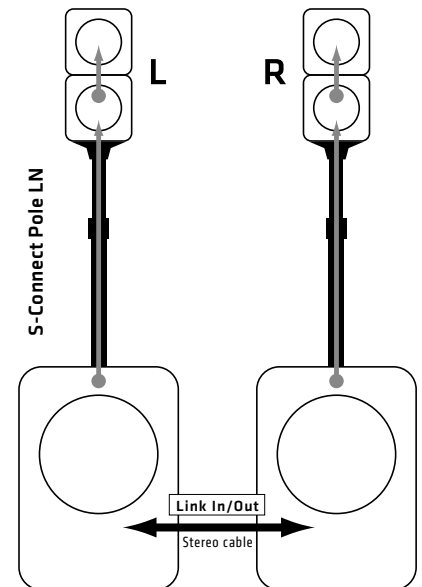
- Required accessories: 2x **S-CONNECT POLE LN** / 1x **LUCAS NANO LINK CABLE**



**3.4 Stereo System**  
with two **POLE MOUNT ADAPTERS**  
and standard pole mounts



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

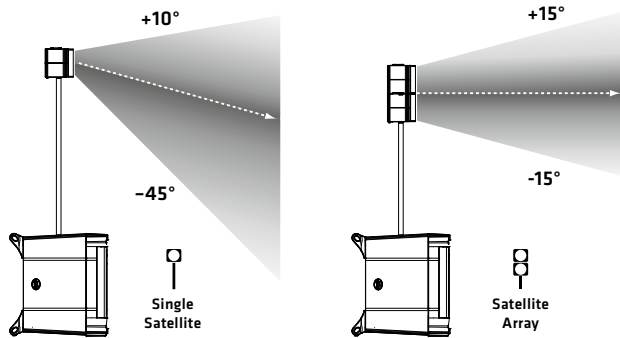


**3.6 Twin Stereo System**  
with two **S-CONNECT POLE LN**  
+ one **NANO LINK CABLE**

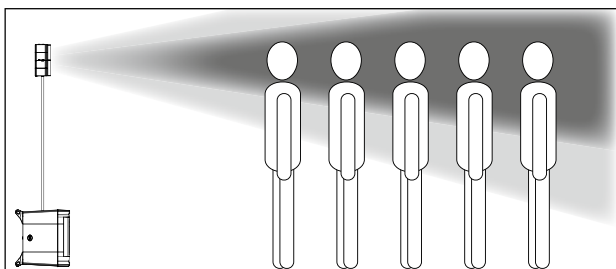
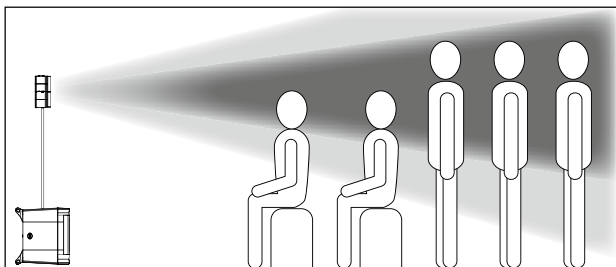
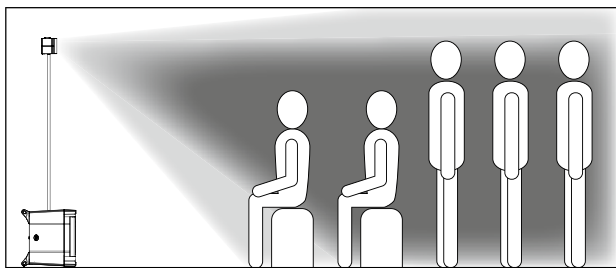
## 4 Aiming Satellites

### 4.1 Vertical Alignment

The vertical directivity of a single LUCAS NANO 602 satellite in stereo mode is  $+10^\circ \times -45^\circ$ . Vertical directivity changes to  $30^\circ$  when you use the two satellites in an array.

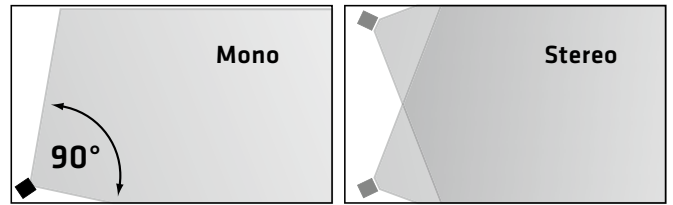


Always line up LUCAS NANO 602 satellites with the audience's ear level to achieve the most balanced audio image.



### 4.2 Horizontal Alignment

The satellites' horizontal directivity comes to around  $90^\circ$ . Depending on room size and whether it's a mono or stereo setup, you may want to turn the satellites as necessary.



## 5 Technical Specifications

LUCAS NANO 602 System	
Total power output (RMS) <sup>1</sup>	460 W Class D
Calculated peak power	1500 W
Frequency response +/- 3 dB	43 Hz - 20 kHz
Active protective circuits	MultiBand Limiter, Subsonic Filter, Thermo Protection, Overload Protection
Inputs	2 1/4" (6.3 mm) jack/XLR combo ports, 3.5 mm mini jack (stereo), Link In (for Twin Stereo mode)
Outputs	Speaker Out, Easy-Click, Thru, Link Out (for Twin Stereo mode)
Enclosure	Coated polypropylene
Optional accessories	S-Connect Pole LN (signal-routing speaker pole), Stereo Stand Add-on, Roller Bag (padded trolley), Desk/Wall Mount Add-on, Link Cable
Weight	16.3 kg / 35.9 lbs.

LUCAS NANO 602 Subwoofer	
Max SPL peak <sup>2</sup>	123 dB
Frequency response +/- 3 dB	43 Hz - 190 Hz
Bass woofer	10"
Nominal impedance	8 ohms
Pole mount	M33 for the (signal-routing) S-Connect Pole LN, a speaker pole adapter sleeve (M33 to M20) is included
Dimensions (WxHxD)	35 x 49 x 47 cm
Weight	13.9 kg / 30.6 lbs.

LUCAS NANO 600 Series Satellite	
Max SPL peak <sup>2</sup>	124 dB (Single Satellite) 130 dB (Satellite Array)
Frequency response +/- 3 dB	190 Hz - 20 kHz
Woofer	4,5"
HF driver	1" HK Audio Multicell Transformer
Horn directivity	90° x +10/-45° (Single Satellite) 90° x 30° (Satellite Array)
Nominal impedance	8 ohms (Single Satellite) 4 ohms (Satellite Array)
Inputs	Speaker In, Easy-Click
Pole Mount Adapter	3/8" thread
Dimensions (WxHxD)	14.5 x 14.5 x 13.5 cm
Weight	1.2kg / 2.6 lbs.

### General Technical Specifications

Current consumption pursuant to EN 60065 <sup>3</sup>	0.7 A / 220-240 V AC 1.5 A / 100-120V 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.

## Wichtige Sicherheitshinweise!

### Bitte vor Anschluss lesen!

Dieses Produkt wurde gemäß IEC 60065 hergestellt und hat das Werk in einem sicheren, betriebsfähigen Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und um einen gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten, ist es notwendig, dass der Benutzer die Empfehlungen und Warnhinweise befolgt, die in der Betriebsanleitung zu finden sind. Bei Einsatz dieses Produktes in Fahrzeugen, Schiffen oder Flugzeugen, oder in Höhen oberhalb 2000 m Meereshöhe müssen die entsprechenden Sicherheitsstandards zusätzlich zur IEC 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 qualifiziertem Kundendienst durchgeführt werden.



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



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



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



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



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



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

- Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser, Badewannen, Waschbecken, Küchenspülen, nassen Stellen, 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 Netzstromversorgung 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, Gerätesteckdosen – und dort, wo sie am Gerät austreten! Stromführungskabel sollten immer vorsichtig behandelt werden. Kontrollieren Sie die Stromführungskabel in regelmäßigen Abständen auf Einschnitte und Anzeichen von Abnutzung, besonders in der Nähe des Steckers und an der Verbindung zum Gerät.
- Benutzen Sie niemals ein beschädigtes Stromführungskabel.
- Ziehen Sie bei Gewittern den Stecker des Gerätes und wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Dieses Gerät wird nur vollständig vom Stromnetz getrennt, wenn der Stecker vom Gerät oder aus der Steckdose gezogen wird. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass das Trennen vom Stromnetz leicht möglich ist.

- Sicherungen: 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 Lüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät entsprechend der Anleitung des Herstellers. Das Gerät darf nicht eingebaut werden – wie zum Beispiel in einen Gestellrahmen, es sei denn, dass für angemessene Belüftung gesorgt wird.
- Ein kaltes Gerät sollte immer auf die Umgebungstemperatur erwärmt werden, wenn es in einen Raum transportiert wird. Es könnte sich Kondensation im Inneren bilden, die das Gerät beschädigt, wenn es ohne vorherige Erwärmung benutzt wird.
- Stellen Sie keine offenen Flammen, wie brennende Kerzen, auf das Gerät.
- Das Gerät sollte mindestens 20 cm von Wänden aufgestellt werden.
- Das Gerät darf nur mit Rollwagen, Ständern, Stativen, Tischen oder Halterungen benutzt werden, die vom Hersteller spezifiziert sind oder zusammen mit dem Gerät verkauft wurden. Wenn ein Rollwagen benutzt wird, seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Rollwagen/Geräte-Kombination transportieren, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur Zubehör, das vom Hersteller empfohlen ist. Das gilt für alle Arten von Zubehör, wie zum Beispiel Schutzabdeckungen, Transporttaschen, Ständer sowie Wand- und Deckenhalterungen. Wenn Sie irgendein Zubehör am Gerät anbringen, befolgen Sie immer die Anleitungen des Herstellers. Benutzen Sie nur die Befestigungspunkte des 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 standsicher aufgestellt werden. Stative sind durch geeignete Maßnahmen zusätzlich zu sichern, wenn zum Beispiel:

- ihre Aufstandfläche keinen sicheren Stand zulässt,
- ihre Höhen die Standsicherheit einschränken,
- mit zu hohem Winddruck zu rechnen ist,
- damit zu rechnen ist, dass sie durch Personen umgestoßen werden. Besondere Maßnahmen können auch zur Vorsorge gegen gefährdendes Verhalten von Zuschauern erforderlich werden. Stative dürfen nicht in Flucht- und Rettungswegen aufgestellt werden. Bei Aufstellung in Verkehrswegen ist auf die erforderliche Breite der Wege und auf ordnungsgemäße Absperrung sowie Kennzeichnung zu achten. Beim Auf- und Absetzen ist eine besondere Gefährdung gegeben. Hierzu sind geeignete Hilfsmittel zu verwenden. Es sind hierbei die nationalen Vorschriften zu beachten.



Während der Montage ist geeignete Schutzausrüstung (insbesondere Kopfschutz, Handschuhe und Sicherheitsschuhe) zu tragen und es sind nur geeignete 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 602

## Willkommen in der HK Audio Familie!

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



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

Wir wünschen Ihnen allzeit besten Sound!

## Ihr HK Audio Team



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

## Garantie

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



<http://warranty.hkaudio.com>

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

## HK Audio

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

## 1 Allgemeines

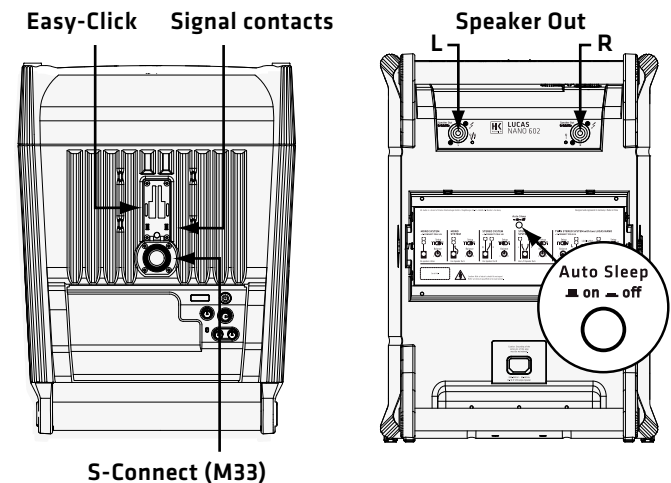
### Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie beim Auspacken Ihres LUCAS NANO 602 den Lieferumfang auf Vollständigkeit. LUCAS NANO 602 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 10"-Tiefenlautsprecher 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.



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).

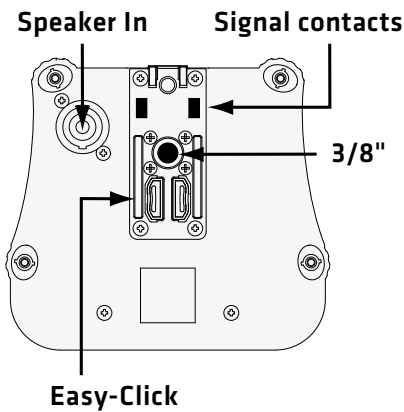


Reduzieradapter  
(M33 auf M20)

### Die Satelliten

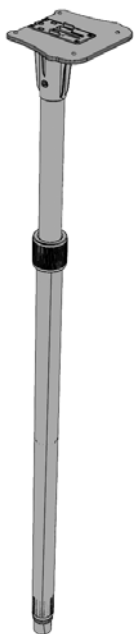
Die beiden Satelliten beherbergen jeweils einen 4,5"-Breitbandlautsprecher und einen 1"-Hochtöner in koaxialer Anordnung. Vor den Lautsprechern befindet sich eine akustische Linse, der von HK Audio entwickelte Multicell-Transformer, der für einen höheren Schalldruck, weniger Verzerrung und besseres Abstrahlverhalten sorgt.

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.

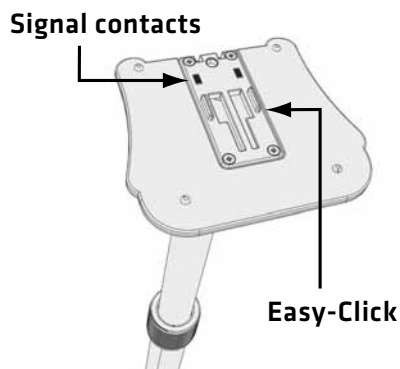


Auf der Oberseite befindet sich eine weitere Führungsschiene, mittels derer sich zwei Satelliten „kopfüber“ sowohl mechanisch, signaltechnisch und auch akustisch zu einer Einheit miteinander verbinden lassen, wodurch ein noch druckvollerer Klang und gleichzeitig ein noch weiteres Abstrahlverhalten erzielt 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 602 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.

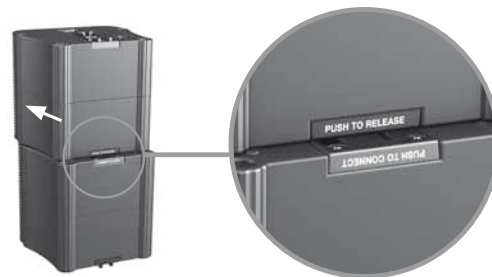


- Achten Sie beim Transport Ihres LUCAS NANO 602 darauf, dass die Satelliten durch die Arretierbolzen fest verriegelt sind.

#### Easy-Click – kabellos glücklich

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

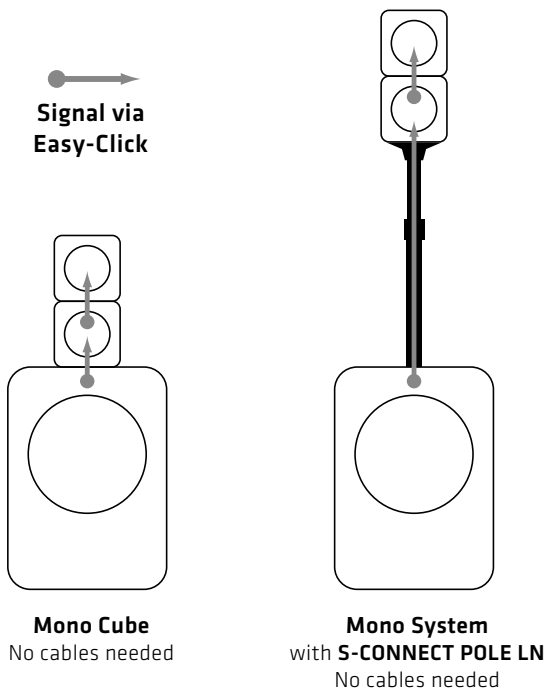
- Zum Lösen der Verbindung drehen Sie das Satellitenpaar wie im folgenden Bild gezeigt und drücken Sie den oberen Satelliten mit der Aufschrift „Push to release“ nach vorne aus der Führungsschiene.



- Die Verriegelung der Satelliten erfolgt um 180° gedreht. Halten Sie die beiden Satelliten wie im folgenden Bild aufgezeigt und schieben Sie den oberen Satelliten mit der Aufschrift „Push to connect“ in der Führungsschiene so weit nach vorne, bis er fest einrastet.



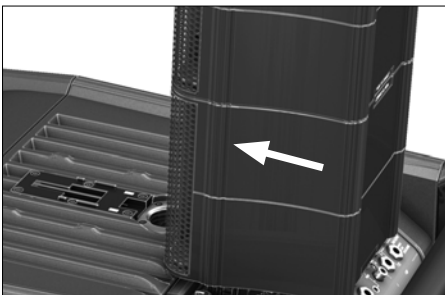
## Kabellose Aufbauvarianten mit Easy-Click



### 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

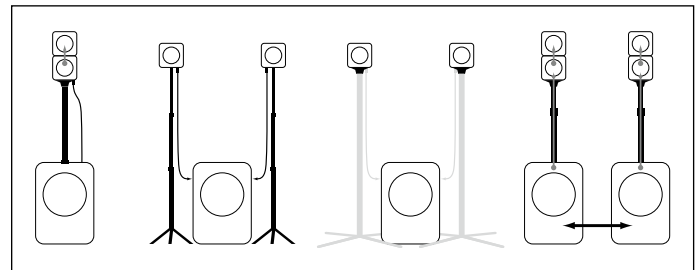
Eine weitere kabellose Aufbauvariante ist das Mono-System mit der optionalen signalführenden Distanzstange S-CONNECT POLE LN, die direkt in den M33-Flansch im Subwoofer eingedreht wird und am oberen Ende Easy-Click mit dem Satelliten-Array verbunden ist.

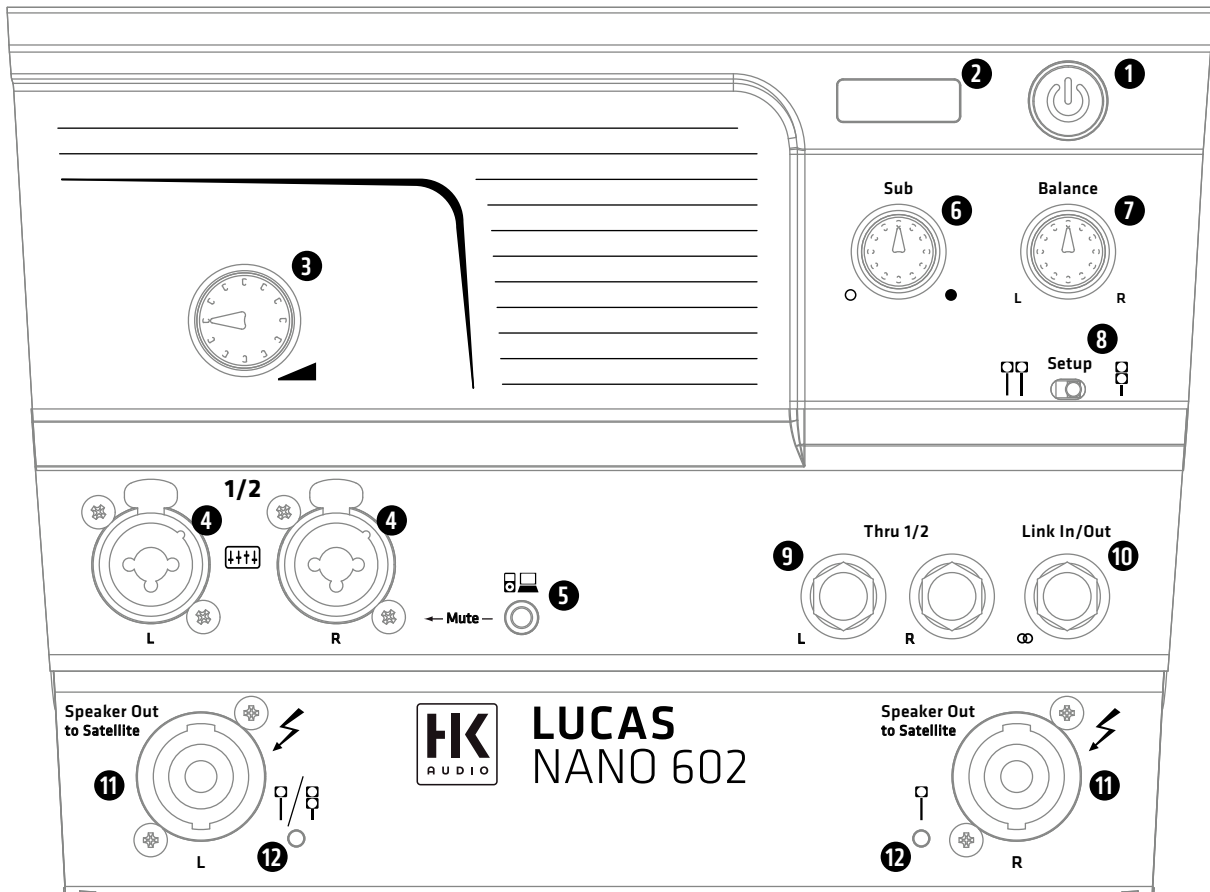
Bitte achten Sie darauf, dass bei diesen beiden kabellosen Aufbau-Varianten der Setup-Schalter nach rechts auf „Satellite-Array“ eingestellt ist (siehe auch **8**):



**Ihr LUCAS NANO 602 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 3 „Aufbauvarianten und Zubehör“ detailliert beschrieben.





## 2 Anschlüsse und Bedienelemente

### 1 Power

Schalter zum Ein- und Ausschalten des LUCAS NANO 602.

### 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 602 in folgenden Fällen für etwa zwei Sekunden stumm geschaltet (LED leuchtet rot):

- beim Einschalten
- bei Betätigung des Setup-Schalters

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

### 3 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.

### 4 Stereo-Input 1/2 (XLR/Klinke)

Symmetrische Kombi-Eingangsbuchsen jeweils zum Anschluss eines Line-Signals. Das Signal von Kanal 1 wird links ausgegeben, Kanal 2 wird rechts ausgegeben.

### 5 Stereo-Input 1/2 (Miniklinke)

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

Achtung: Sobald der Miniklinken-Eingang belegt ist, werden die Kombi-Eingangsbuchsen (4) stummgeschaltet.

### 6 Sub

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

### 7 Balance

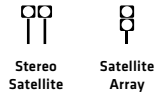
Drehregler zum Einstellen des Lautstärkeverhältnisses zwischen linkem und rechtem Kanal.

Im Stereobetrieb (Stereo Satellite) oder bei Monoverwendung (Satellite Array) eines einzelnen LUCAS NANO 602 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 8, 10 und Kapitel 3).



## 8 Setup



Umschalter zum Einstellen der Systemkonfiguration. Je nach Aufbauvariante liefert LUCAS NANO 602 ein speziell angepasstes Signal für Stereo Satellite- oder Satellite Array-Betrieb (siehe auch Kapitel 3 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).

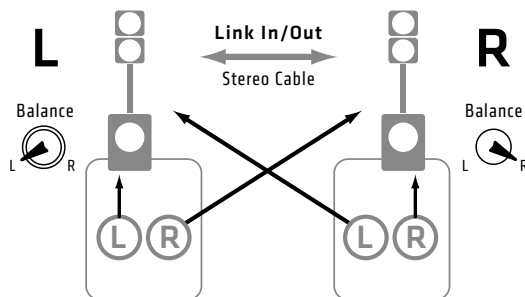
## 9 Thru L/R

Parallel durchgeschleiftes Signal der Eingänge 1/2 für Monitoranwendungen oder als DI-Ausgänge. Die Signale werden direkt nach den XLR-/Klinke-Kombibuchsen (4) bzw. der Miniklinkenbuchse (5) unverstärkt abgegriffen. Die Thru-Ausgänge sind symmetrisch beschaltet.

## 10 Link In/Out

Stereo-Klinkenbuchse, um den LUCAS NANO 602 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 3.6 finden Sie detaillierte Hinweise zur Konfiguration des Twin Stereo Systems.

## 11 Speaker Out to Satellite L/R

Speaker-Ausgangsbuchsen zum Anschluss der Satelliten des LUCAS NANO 602 mit NL2-Speakon-kompatiblen Lautsprecherkabeln (+1/-1). Verbinden Sie diese Ausgangsbuchsen ausschließlich mit den Satelliten des LUCAS NANO 602. Werden andere Geräte angeschlossen, können diese – wie auch der LUCAS NANO 602 – zerstört werden.

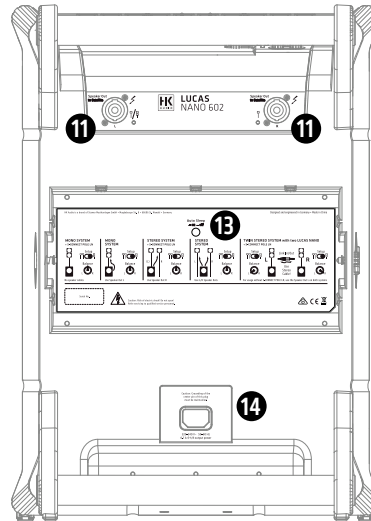
Hinweis: Die Speaker-Stecker müssen durch Drehen im Uhrzeigersinn einrasten.

## 12 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 (8).

Hinweis: Nach Betätigung des Setup-Schalters werden die Ausgänge des LUCAS NANO 602 für ca. zwei Sekunden stumm geschaltet, die LEDs leuchten währenddessen orange.



## 13 Auto Sleep (Schalter im Transportschacht)

LUCAS NANO 602 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 602 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.

## 14 Netzbuchse

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



Achtung! Achten Sie darauf, dass die Spannungsangabe des LUCAS NANO 602 der lokalen Netzspannung entspricht. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die Elektronik des LUCAS NANO 602 zerstören.

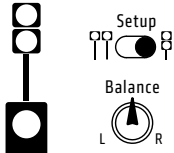
### 3 Aufbauvarianten und Zubehör

Sie können LUCAS NANO 602 in verschiedenen Konfigurationen verwenden. Maximale Flexibilität erhalten Sie bei Verwendung des optional erhältlichen HK Audio Zubehörs – eine Auflistung finden Sie unter 3.7.

#### 3.1 Mono System

mit **S-CONNECT POLE LN**

(siehe auch Illustration unten)



No speaker cables

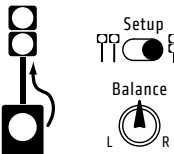
Schrauben Sie die signalführende Distanzstange S-CONNECT POLE LN in den M33-Flansch auf der Oberseite des Subwoofers ein. Verriegeln Sie nun das Satellite-Array per Easy-Click auf der S-CONNECT POLE LN. Dank der integrierten Signalführung kommt diese Aufbau-Variante komplett ohne Signalkabel aus. Achten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

- Benötigtes Zubehör: S-CONNECT POLE LN

#### 3.2 Mono System

mit **LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON** oder in Verbindung mit einem handelsüblichen Distanzstange 35 mm/M20

(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 des MONO STAND ADD-ON in den Flansch ein und stecken Sie den POLE MOUNT ADAPTER (Teil des MONO STAND ADD-ON) in das obere Ende der Distanzstange. 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 den „Speaker Out L“ des Subwoofers mit einem Speaker-Kabel mit dem Satellite-Array verbinden.

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

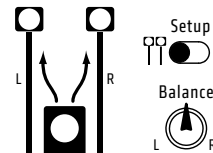
- Benötigtes Zubehör: MONO STAND ADD-ON (zweiteiliges Distanzrohr inkl. Stativadapter, 1 x Speaker-Kabel, 1 x Tasche)

Bitte beachten Sie, dass diese Aufbau-Variante auch mit jedem handelsüblichen Distanzrohr 35 mm/M20 umsetzbar ist. Sie benötigen dazu lediglich die POLE MOUNT ADAPTER zur Aufnahme der Satelliten.

#### 3.3 Stereo System

mit **LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON** oder in Verbindung mit handelsüblichen Mikrofonstativen mit 3/8"-Gewinde

(siehe auch Illustration unten)



Use L/R Speaker Outs

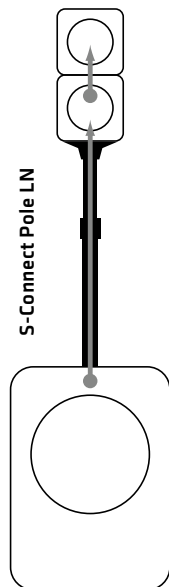
Schrauben Sie die beiden Satelliten des LUCAS NANO 602 auf die 3/8"-Gewinde der Stative des STEREO STAND ADD-ON auf. Verbinden Sie nun die beiden Speaker Out des Subwoofers mit Hilfe von Speaker-Kabeln mit den jeweiligen Satelliten. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Stereo-Satellite-Betrieb und der Balance-Regler mittig eingestellt ist.

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

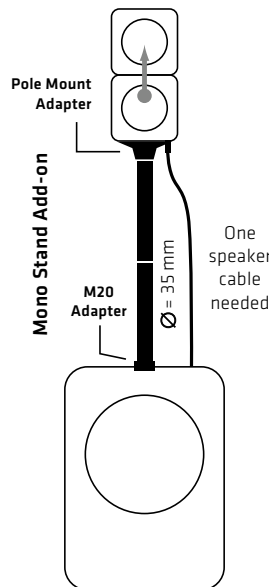
Bitte beachten Sie, dass diese Aufbau-Variante auch mit handelsüblichen Mikrofonstativen umsetzbar ist, sofern diese mit 3/8"-Gewinde ausgestattet sind.

Signal via Easy-Click

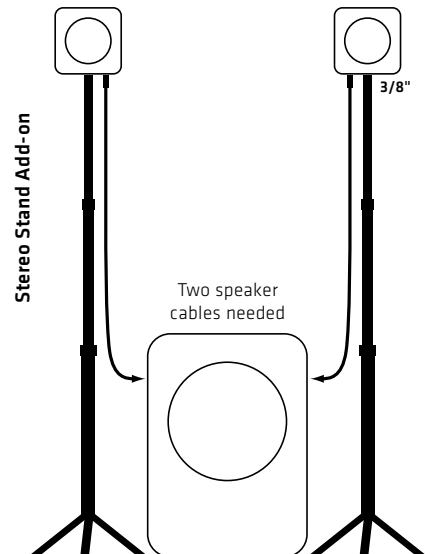
Bold black: Part of the listed accessories



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



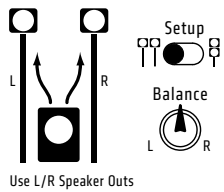
**3.2 Mono System**  
with **MONO STAND ADD-ON**



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

### 3.4 Stereo System

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

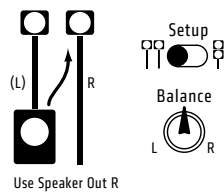


Stecken Sie die POLE MOUNT ADAPTER auf die Distanzstangen (35 mm Durchmesser). Per Easy-Click werden nun die Satelliten mit dem POLE MOUNT ADAPTER verbunden. Bitte beachten Sie, dass der POLE MOUNT ADAPTER in diesem Fall nicht zur Signalübertragung dient – Sie müssen die beiden „Speaker Out“ des Subwoofers 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

### 3.5 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

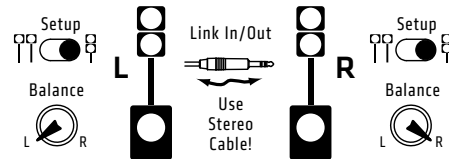
mit einem Speaker-Kabel mit dem anderen Satelliten verbinden. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Stereo-Satellite-Betrieb und der Balance-Regler mittig eingestellt ist.

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

### 3.6 Twin Stereo System

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



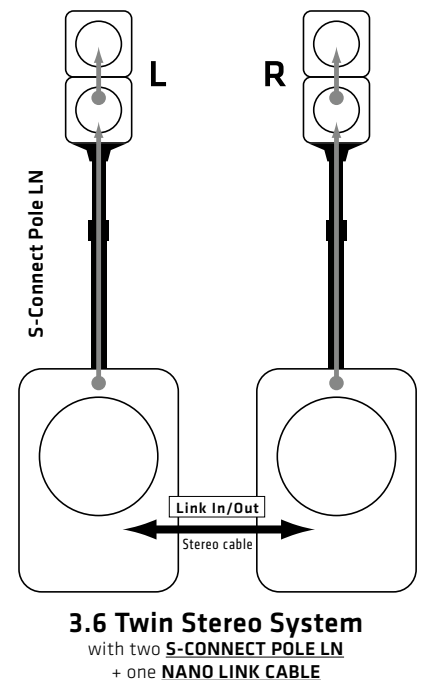
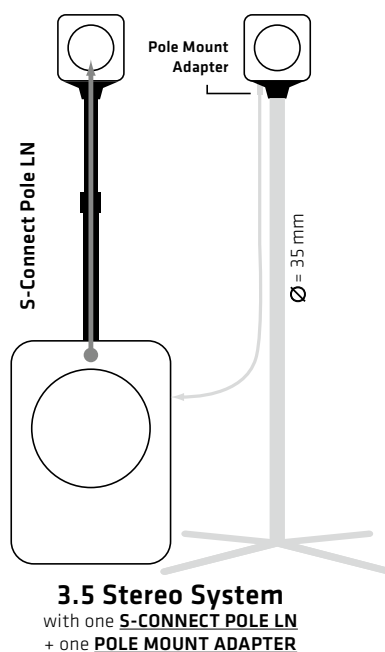
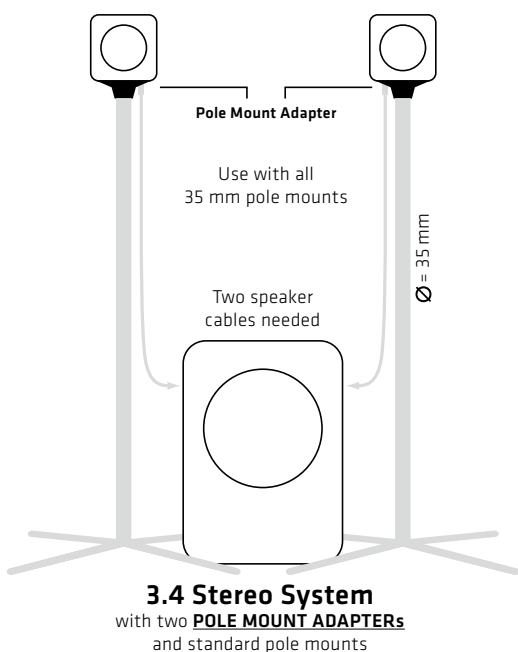
For usage without S-CONNECT POLE LN, use the Speaker Out L on both systems

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 (10) 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.

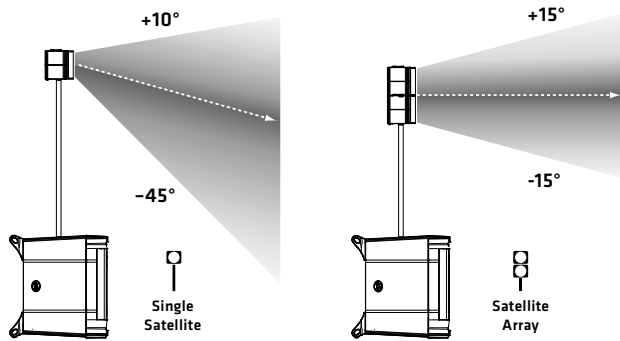
- Benötigtes Zubehör: 2x S-CONNECT POLE LN / 1x LUCAS NANO LINK CABLE



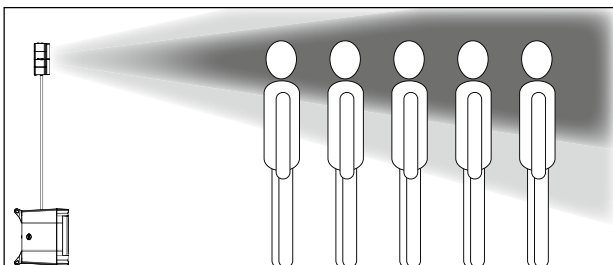
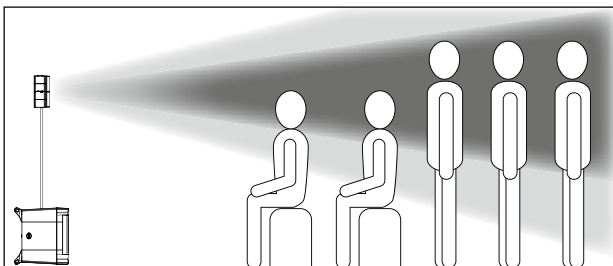
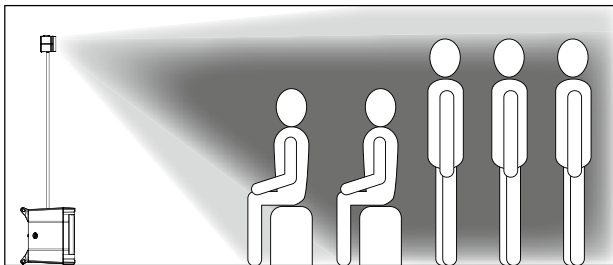
## 4 Ausrichtung der Satelliten

### 4.1 Vertikale Ausrichtung

Der vertikale Abstrahlwinkel eines einzelnen LUCAS NANO 602 Satelliten im Stereo Satellite-Betrieb beträgt  $+10^\circ \times -45^\circ$ . Verwenden Sie die beiden Satelliten als Satellite Array, ändert sich der vertikale Abstrahlwinkel auf insgesamt  $30^\circ$ .

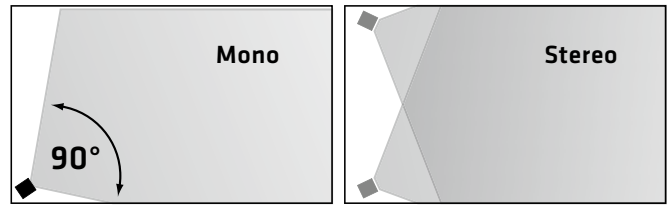


Um ein ausgewogenes Klangbild des LUCAS NANO 602 zu erzielen, richten Sie die Satelliten stets auf Ohrhöhe des Publikums aus.



### 4.2 Horizontale Ausrichtung

Der horizontale Abstrahlwinkel der Satelliten beträgt circa  $90^\circ$ . Drehen Sie je nach Raumgröße und je nachdem, ob Sie in mono oder stereo beschallen, die Satelliten entsprechend ein.



## 5 Technische Daten

LUCAS NANO 602 System	
Gesamtleistung (RMS) <sup>1</sup>	460 W Class D
Calculated Peak-Power	1500 W
Frequenzgang +/- 3 dB	43 Hz – 20 kHz
Aktive Schutzschaltungen	MultiBand-Limiter, Subsonic-Filter, Thermo-Protection, Overload-Protection
Eingänge	2x Klinke/XLR-Kombibuchse, 1x Stereo-Miniklinke, Link In (für Twin Stereo-Betrieb)
Ausgänge	Speaker Out, Easy-Click, Thru, Link Out (für Twin Stereo-Betrieb)
Gehäuse	Oberflächenvergütetes Polypropylen
Optionales Zubehör	S-Connect Pole LN (signalführende Distanzstange), Stereo Stand Add-on, Roller Bag (gepolsterter Transportwagen), Desk/Wall Mount Add-on, Link-Cable
Gewicht	16,3 kg / 35,9 lbs.

LUCAS NANO 602 Subwoofer	
Max SPL peak <sup>2</sup>	123 dB
Frequenzgang +/- 3 dB	43 Hz - 190 Hz
Basslautsprecher	10"
Nennimpedanz	8 Ohm
Hochständerflansch	M33 für S-Connect Pole LN (signalführend), Reduzieradapter (M33 auf M20) im Lieferumfang enthalten
Abmessungen (BxHxT)	35 x 49 x 47 cm
Gewicht	13,9 kg / 30,6 lbs.

LUCAS NANO 600 Series Satellite	
Max SPL peak <sup>2</sup>	124 dB (Single Satellite) 130 dB (Satellite Array)
Frequenzgang +/- 3 dB	190 Hz – 20 kHz
Mitteltonlautsprecher	4,5"
Hochtontreiber	1" HK Audio Multicell-Transformer
Horncharakteristik	90° x +10/-45° (Single Satellite) 90° x 30° (Satellite Array)
Nennimpedanz	8 Ohm (Single Satellite) 4 Ohm (Satellite Array)
Eingänge	Speaker In, Easy-Click
Hochständerflansch	3/8"-Gewinde
Abmessungen (BxHxT)	14,5 x 14,5 x 13,5 cm
Gewicht	1,2 kg / 2,6 lbs.

### Allgemeine Technische Daten

Stromaufnahme nach EN 60065 <sup>3</sup>	0,7 A / 220-240 V AC 1,5 A / 100-120 V 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 (Netzeingang) 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.

## 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 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 sinusoïdaux, rectangulaires ou autres signaux de mesure risque de l'endommager gravement.

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



Les systèmes de fixation doivent exclusivement être employés pour les systèmes de haut-parleurs fournis par le fabricant et avec les accessoires de montage tels qu'évoqués dans la notice de montage. Dans ce cadre, il convient de respecter scrupuleusement les indications de montage du fabricant. En cas d'utilisation non conforme d'accessoires ou d'installation d'accessoires de montage non d'origine, le dommage 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 adéquate. Le montage et le démontage sont des phases qui présentent des risques particuliers. Il faut dès lors employer des moyens auxiliaires appropriés. Veiller également, lors de ces opérations, à respecter la législation nationale en la matière.



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



**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, de casques antibruit).

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

# LUCAS NANO 602

## Bienvenue dans la famille HK Audio !

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



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

Nous vous souhaitons le meilleur des sons !

## L'équipe HK Audio



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

## Garantie

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



<http://warranty.hkaudio.com>

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

## HK Audio

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

## 1 Généralités

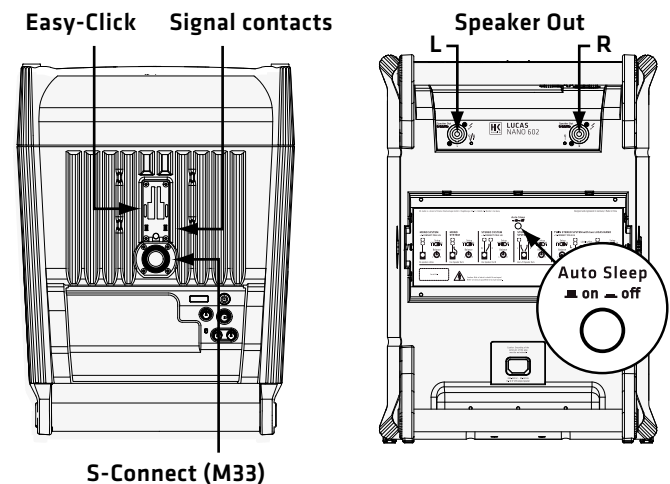
### Contenu de la livraison

Lors du déballage de votre LUCAS NANO 602, vérifiez l'intégrité de la livraison. Le LUCAS NANO 602 se compose d'un subwoofer système et de deux satellites. La livraison comprend également un obturateur en caoutchouc et un adaptateur-réducteur, tous deux prévus 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 10", 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.



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).

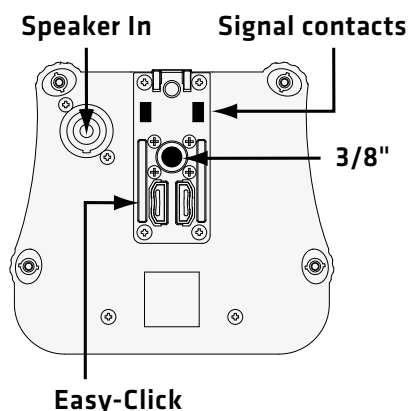


Adaptateur-réducteur (M33 vers M20)

## Satellites

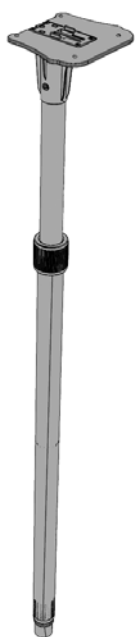
Chacun des deux satellites abrite un haut-parleur large bande de 4,5" ainsi qu'un tweeter de 1", selon une disposition coaxiale. Devant les haut-parleurs est installée une lentille acoustique, la Multicell-Transformer développée par HK Audio, qui assure une pression acoustique supérieure, réduit les distorsions et améliore le comportement de diffusion.

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.

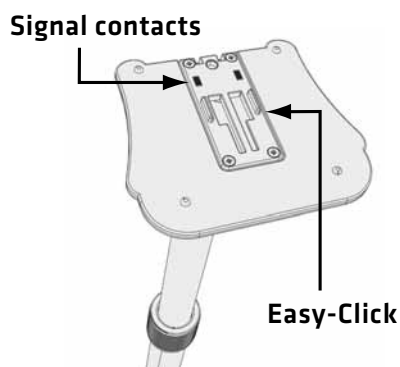


La face supérieure comprend un autre rail de guidage qui permet de coupler deux satellites « la tête en bas » sur les plans mécanique, acoustique et de conduction du signal. Résultat : un son encore plus puissant et parallèlement, un comportement de diffusion encore plus large.

## 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 602 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.

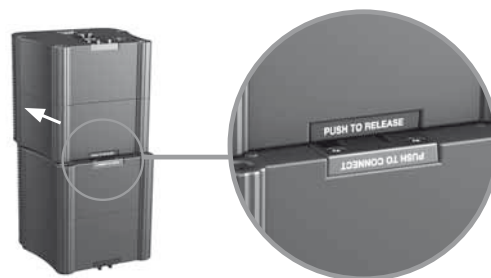


- Avant tout transport de votre LUCAS NANO 602, assurez-vous que les satellites soient correctement maintenus par les dispositifs de verrouillage.

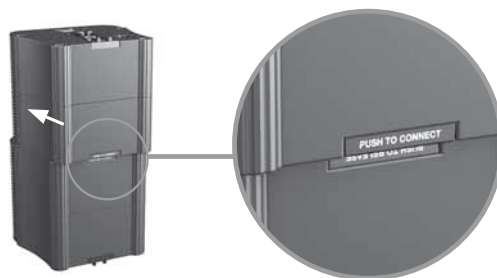
### Système Easy-Click : plus besoin de câbles

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

- Pour débrancher les satellites, orientez la paire de satellites comme sur la photo ci-dessous, puis poussez vers l'avant le satellite du dessus (celui portant l'inscription « Push to release »), de façon à le faire sortir du rail de guidage.

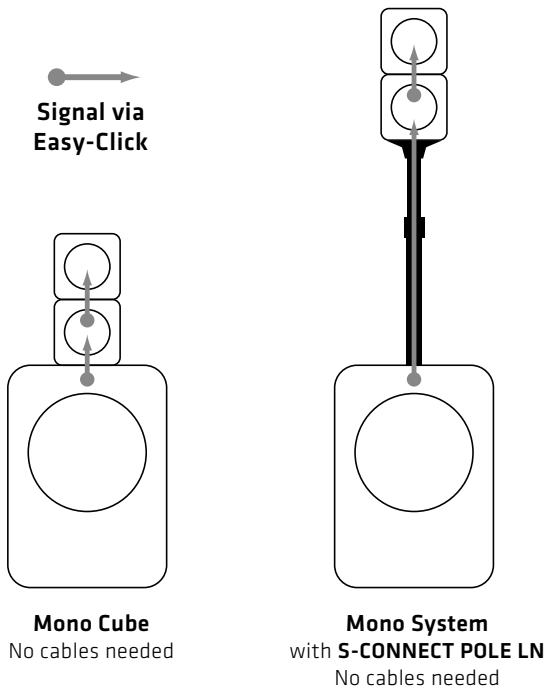


- Inversez la procédure à 180° pour solidariser les satellites. Maintenez les deux satellites comme indiqué sur la photo ci-dessous, puis engagez le satellite supérieur (inscription « Push to connect ») dans le rail de guidage et poussez-le jusqu'à ce qu'il s'encliquette.





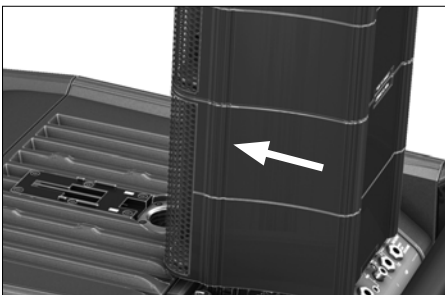
## Variantes de configuration sans fil avec Easy-Click



### Mono Cube

La configuration la plus simple, avec le LUCAS NANO 602, 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

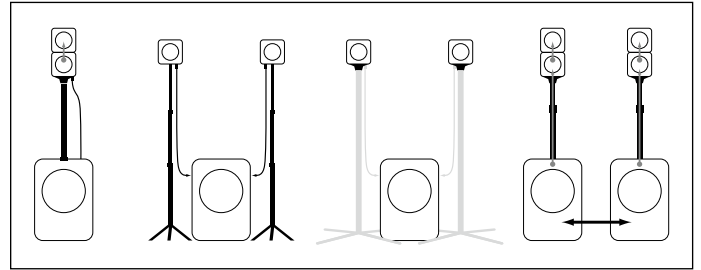
Autre variante de configuration sans fil : le système « Mono », avec le mât conducteur de signal S-CONNECT POLE LN, disponible en option. Celle-ci vient se visser directement dans l'embase M33 du sub et, grâce au système Easy-Click, accueille à son autre extrémité la paire de satellites couplés (Satellite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

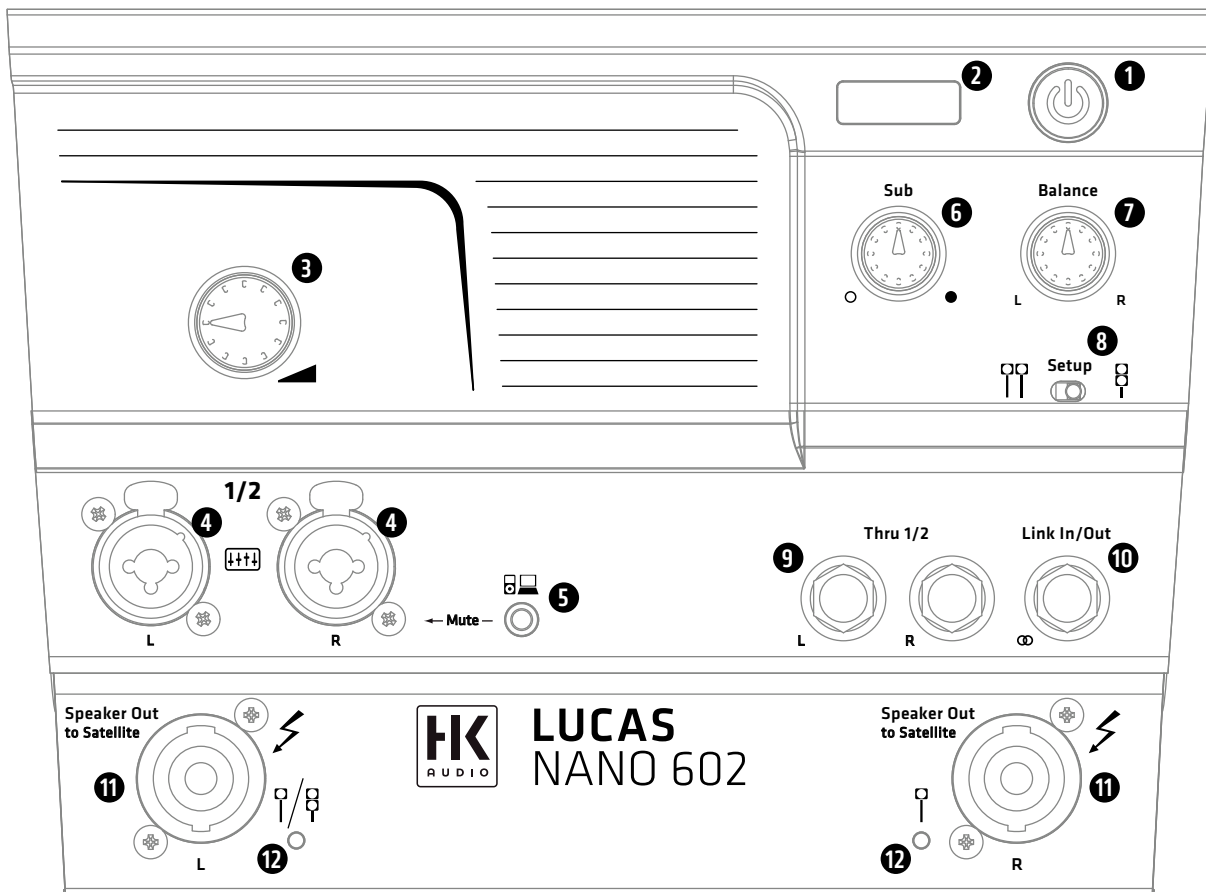
Pour ces deux variantes de configuration sans fil, veuillez à placer l'interrupteur Setup en position « Satellite Array » (cf. point 8) :



**Votre LUCAS NANO 602 est à présent opérationnel.**

D'autres variantes de configuration, p. ex. « Stereo » et « Twin Stereo » sont détaillées, avec leurs accessoires, au chapitre 3 « Variantes de configuration et accessoires ».





## 2 Raccords et commandes

### 1 Power

Interrupteur permettant la mise sous et hors tension du LUCAS NANO 602.

### 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 602 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 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.

### 4 Douilles Stereo Input 1/2 (XLR/jack)

Douilles d'entrée combinées symétriques permettant le raccordement d'un signal Line. Le signal du canal 1 sort à gauche, celui du canal 2 à droite.

### 5 Douilles Stereo Input 1/2 (mini-jack)

Entrée (mini-jack stéréo 3,5 mm) permettant le raccordement de sources audio de haut niveau, telles un lecteur de CD, un lecteur MP3, une table de mixage de DJ ou un ordinateur.

Attention : Dès que l'entrée mini-jack est occupée, les entrées combinées stéréo (4) passent en sourdine.

### 6 Potentiomètre Sub

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

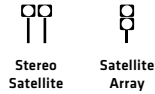
### 7 Balance

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 602, 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 8, 10 et le chapitre 3).

## 8 Commutateur Setup



Permet de spécifier la configuration système choisie. Selon la configuration adoptée, le LUCAS NANO 602 fournit un signal spécifiquement adapté à un mode stéréo (Stereo Satellite) ou mono (Satellite Array) (voir également Chapitre 3 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).

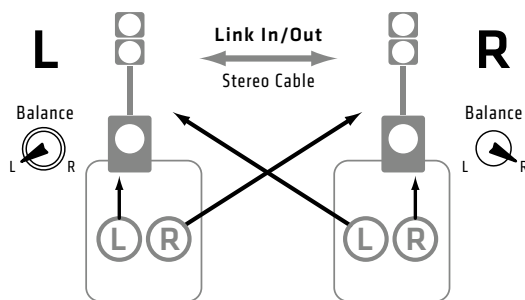
## 9 Sorties Thru L/R

Signal parallèle bouclé des entrées 1/2, pour applications de type moniteurs ou en tant que sorties DI. Les signaux non-renforcés sont prélevés directement après la douille combinée jack/XLR (4) ou la douille mini-jack (5). Les sorties Thru sont branchées symétriquement.

## 10 Douille Link In/Out

Douille jack stéréo permettant de relier le LUCAS NANO 602 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 3, vous trouverez des conseils détaillés sur la configuration d'un système « Twin Stereo ».

## 11 Sorties Speaker Out to Satellite L/R

Douilles de sorties haut-parleurs permettant le raccordement des satellites du LUCAS NANO 602, via des câbles de haut-parleurs compatibles NL2 Speakon (+1/-1). Ces douilles de sortie seront uniquement raccordées aux satellites du LUCAS NANO 602. Si d'autres appareils devaient être raccordés, ils pourraient être détruits, au même titre d'ailleurs que le LUCAS NANO 602 lui-même.

Conseil : Les connecteurs des haut-parleurs viennent s'encliqueter par rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

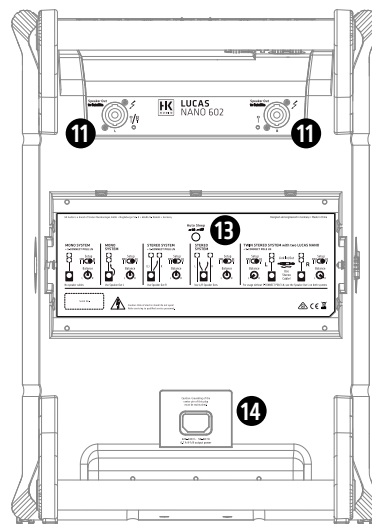
## 12 DEL de haut-parleurs

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 (8).

Conseil : Après activation du commutateur Setup, les sorties du LUCAS NANO 602 passent en sourdine pendant deux secondes environ, tandis que les DEL s'allument en orange.



## 13 Interrupteur Auto Sleep

(dans le logement de transport des satellites)

Le LUCAS NANO 602 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 602 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.

## 14 Fiche secteur

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



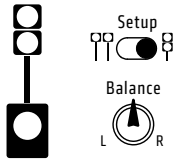
Attention ! Veillez à ce que la tension indiquée sur le LUCAS NANO 602 corresponde à la tension secteur disponible. En effet, le raccordement à une tension secteur incorrecte est susceptible de détruire l'électronique du LUCAS NANO 602.

## 3 Variantes de configuration et accessoires

Le LUCAS NANO 602 permet différentes configurations. Disponibles en option, les accessoires HK Audio (tels que listés au point 3.7) permettent une flexibilité maximale.

### 3.1 Mono System

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



No speaker cables

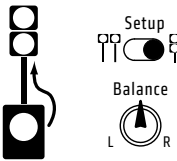
Vissez le mât conducteur de signal S-CONNECT POLE LN dans l'embase M33 aménagée sur la partie supérieure du subwoofer. Verrouillez ensuite, via le système Easy-Click, les satellites couplés sur le mât S-CONNECT POLE LN. Grâce à la conduction de signal intégrée, cette configuration ne requiert aucun câble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

### 3.2 Mono System

Avec le kit **LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON**, ou en association avec un mât courant en 35 mm/M20  
(voir également illustration ci-dessous)



Use Speaker Out L

Vissez l'adaptateur-réducteur (M33 vers M20), contenu dans la livraison, dans l'embase aménagée sur la partie supérieure du subwoofer. Vissez ensuite le mât du kit MONO STAND ADD-ON dans l'embase, puis insérez l'adaptateur POLE MOUNT ADAPTER (partie intégrante du kit MONO STAND ADD-ON) dans l'extrémité supérieure du mât. Fixez

enfin les satellites, via le système Easy-Click, sur l'adaptateur POLE MOUNT ADAPTER.

Veillez noter que le POLE MOUNT ADAPTER ne conduit pas le signal. Vous devrez donc, via un câble de haut-parleur, relier les satellites à la sortie « Speaker Out L » du sub.

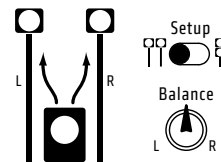
Veillez à ce que le commutateur Setup soit en position Satellite Array et à ce que le potentiomètre Balance soit en position centrale.

• Accessoires requis : kit MONO STAND ADD-ON (mât en deux parties avec adaptateur pour pied, 1 x câble de haut-parleur, 1 x housse)

À noter que cette variante de configuration est également possible avec tout mât 35 mm/M20 disponible dans le commerce. Vous aurez uniquement besoin des adaptateurs POLE MOUNT ADAPTER pour la fixation des satellites.

### 3.3 Stereo System

Avec kit **LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON**, ou en association avec des pieds de micro courants à filetage 3/8".  
(voir également illustration ci-dessous)

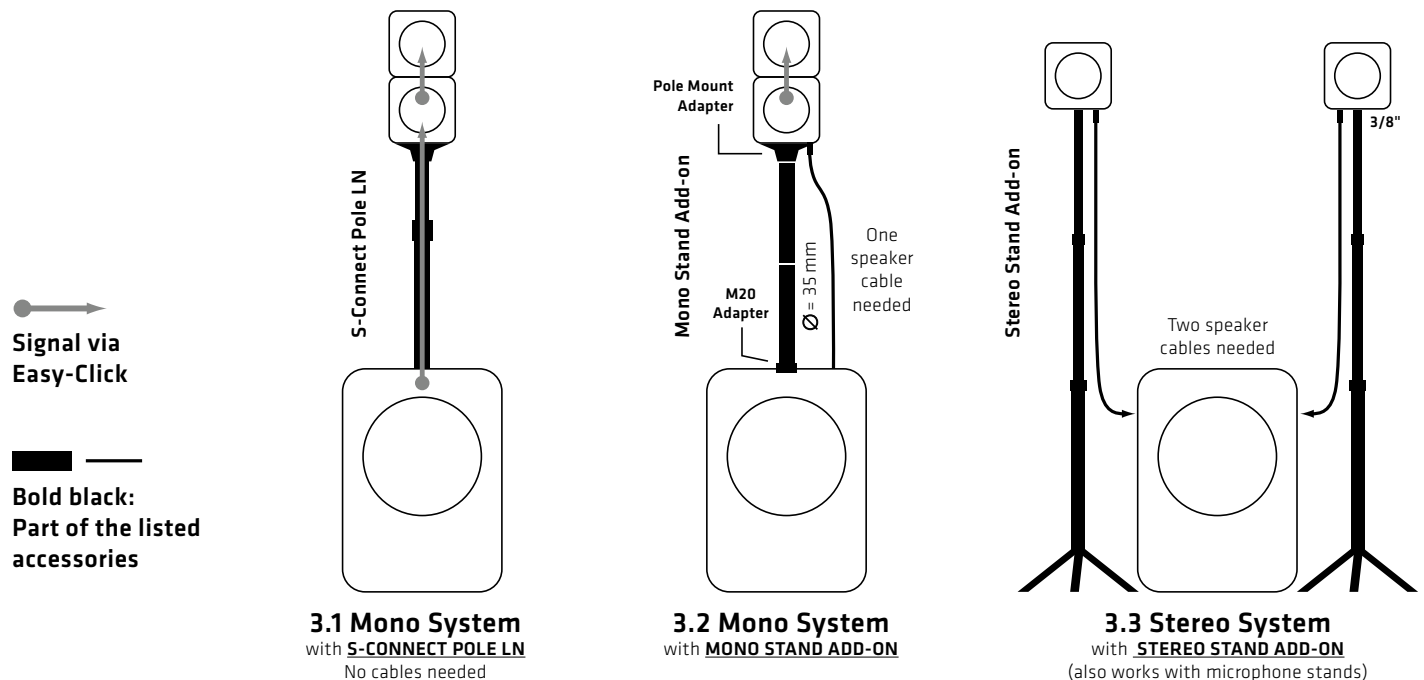


Use L/R Speaker Outs

Vissez chacun des deux satellites du LUCAS NANO 602 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 (2 x pied pour enceinte, réglable en hauteur, 2 x câble de haut-parleur, 1 x housse)

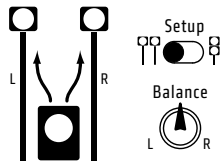
À noter que cette variante de configuration est également possible avec des pieds de micro courants, pour autant que ceux-ci soient dotés d'un filetage en 3/8".



### 3.4 Stereo System

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

(voir également illustration ci-dessous)



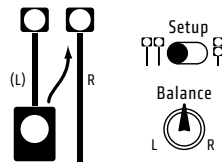
Use L/R Speaker Outs

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. 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 : 2 x adaptateur POLE MOUNT ADAPTER

### 3.5 Système Stereo C

Avec mât **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 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, le satellite correspondant sur le mât S-CONNECT POLE LN. Le canal gauche du système stéréo est activé. Insérez l'adaptateur POLE MOUNT ADAPTER sur le mât (35 mm de diamètre). Reliez l'autre satellite au POLE MOUNT ADAPTER via le système Easy Click.

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

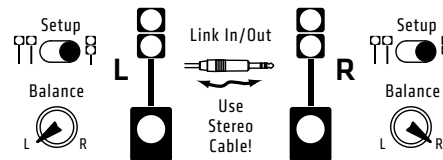
À noter que cette variante de configuration est également possible avec un pied de micro courant, pour autant que celui-ci soit doté d'un filetage en 3/8". Le POLE MOUNT ADAPTER n'est pas nécessaire dans ce cas.

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

### 3.6 Twin Stereo System

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

(voir également illustration ci-dessous)

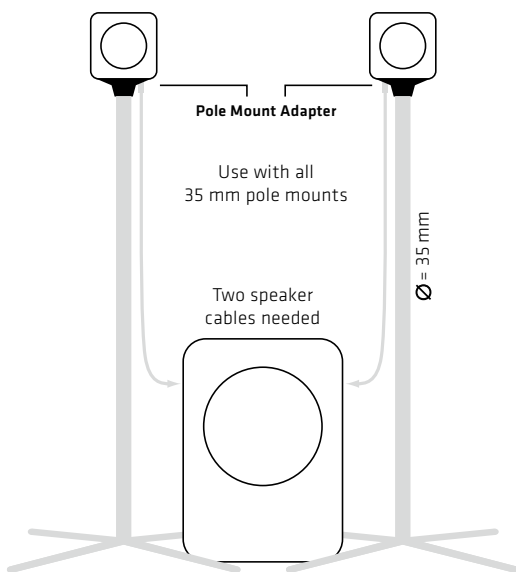


For usage without S-CONNECT POLE LN, use the Speaker Out L on both systems

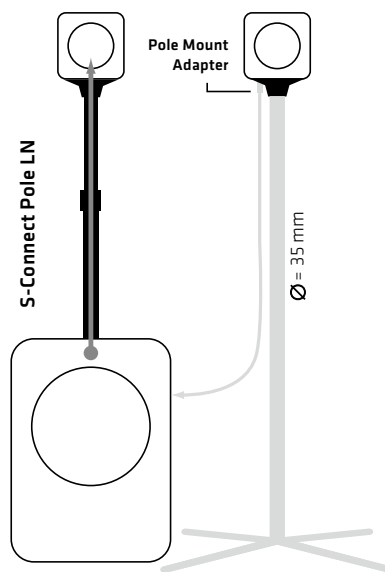
Le système « Twin Stereo » associe deux LUCAS NANO. Montez d'abord chacun des deux systèmes LUCAS NANO en tant que systèmes mono, comme expliqué au point 3.2. La connexion des deux LUCAS NANO visant à constituer un système « Twin Stereo » s'effectue via les deux douilles Link In/Out (10) des deux subwoofers. 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 ». Veillez à ce que les commutateurs Setup de chacun des deux systèmes soient en position Satellite Array.

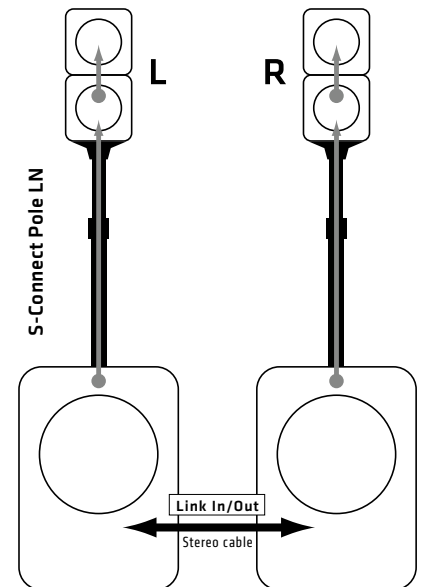
- Accessoires requis : 2 x mât S-CONNECT POLE LN / 1 x câble de liaison LUCAS NANO LINK CABLE



**3.4 Stereo System**  
with two **POLE MOUNT ADAPTERS**  
and standard pole mounts



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

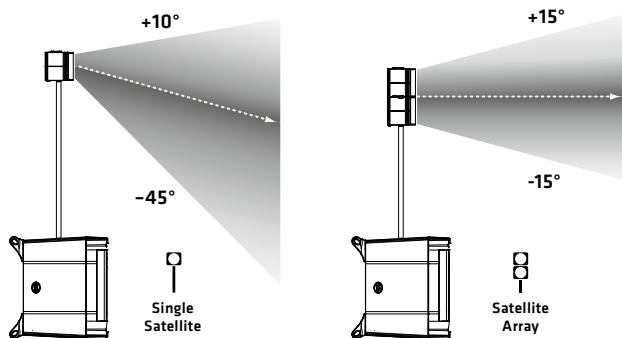


**3.6 Twin Stereo System**  
with two **S-CONNECT POLE LN**  
+ one **NANO LINK CABLE**

## 4 Orientation des satellites

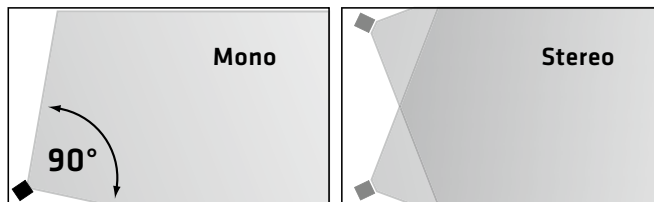
### 4.1 Orientation verticale

L'angle de diffusion vertical d'un seul satellite LUCAS NANO 602 en mode « Stereo Satellite » atteint  $+10^\circ \times -45^\circ$ . Si vous utilisez les deux satellites en mode « Satellite Array », l'angle de diffusion vertical passe à  $30^\circ$  au total.

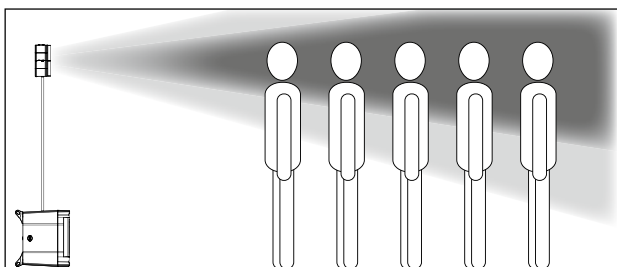
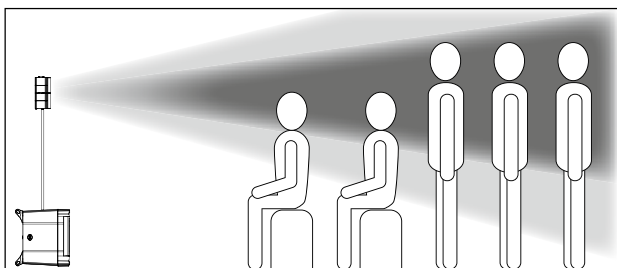
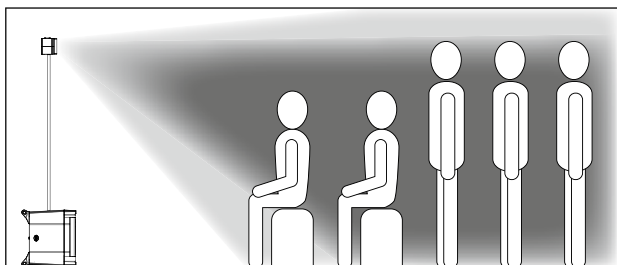


### 4.2 Orientation horizontale

L'angle de diffusion horizontale des satellites atteint environ  $90^\circ$ . Selon la taille de la salle et la configuration mono ou stéréo de la sonorisation, vous modifierez l'orientation des satellites.



Pour que le LUCAS NANO 602 délivre une image sonore équilibrée, orientez systématiquement les satellites à hauteur d'oreille du public.



## 5 Caractéristiques techniques

Système LUCAS NANO 602	
Puissance complète (RMS) <sup>1</sup>	460 W, classe D
Puissance de crête calculée	1500 W
Réponse en fréquence +/- 3 dB	43 Hz - 20 kHz
Circuits de protection actifs	Limiteur multibande, filtre Subsonic, protection thermique, protection contre les surcharges
Entrées	2 x douille combinée jack/XLR, 1 x mini-jack stéréo, Link In (pour configuration « Twin Stereo »)
Sorties	Speaker Out, Easy-Click, Thru, Link Out (pour configuration « Twin Stereo »)
Caisse	Polypropylène enduit
Accessoires (en option)	S-Connect Pole LN (mât conducteur), Stereo Stand Add-on (kit), Roller Bag (chariot de transport rembourré), Desk/Wall Mount Add-on (support mural), Link Cable (câble de liaison)
Poids	16,3 kg / 35.9 lbs.

Subwoofer LUCAS NANO 602	
Crête SPL max. <sup>2</sup>	123 dB
Réponse en fréquence +/- 3 dB	43 Hz - 190 Hz
Haut-parleur de basses	10"
Impédance nominale	8 ohms
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)	35 x 49 x 47 cm
Poids	13,9 kg / 30,6 lbs.

Satellite LUCAS NANO 600 Series	
Crête SPL max. <sup>2</sup>	124 dB (satellite seul) 130 dB (satellites couplés)
Réponse en fréquence +/- 3 dB	190 Hz - 20 kHz
Haut-parleur de médiums	4,5"
Moteur d'aigus	Multicell-Transformer HK Audio 1"
Caractéristiques de pavillon	90° x +10/-45° (satellite seul) 90° x 30° (satellites couplés)
Impédance nominale	8 ohms (satellite seul) 4 ohms (satellites couplés)
Entrées	Speaker In, Easy-Click
Embase pour pied	Filetage 3/8"
Dimensions (l x H x P)	14,5 x 14,5 x 13,5 cm
Poids	1,2 kg / 2,6 lbs.

Caractéristiques techniques générales	
Courant absorbé selon norme EN 60065 <sup>3</sup>	0,7 A / 220-240 V AC 1,5 A / 100-120 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.

## 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 supplementive 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. Collegate 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'ampérage 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 (frenafili, dadi autobloccanti) per prevenire un allentamento dei raccordi filettati.



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



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

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



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



**ATTENZIONE!** Verificate dopo il montaggio del sistema di altoparlanti che il montaggio e cablaggio sia avvenuto in modo corretto e che tutte le giunzioni siano stabili. L'operatore di un sistema di altoparlanti (stazionario o mobile) è obbligato a controllare o a fare controllare regolarmente ogni componente del sistema nel rispetto delle normative nazionali e locali in vigore e a fare riparare ogni danno immediatamente.

Vi consigliamo di documentare meticolosamente ogni missione di controllo in un libretto di controllo. 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 602

## Benvenuti nella famiglia HK Audio!

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



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

Vi auguriamo il migliore suono in qualsiasi situazione!

## Il vostro team HK Audio



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

## Garanzia

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



<http://warranty.hkaudio.com>

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

## HK Audio

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

## 1 Informazioni generali

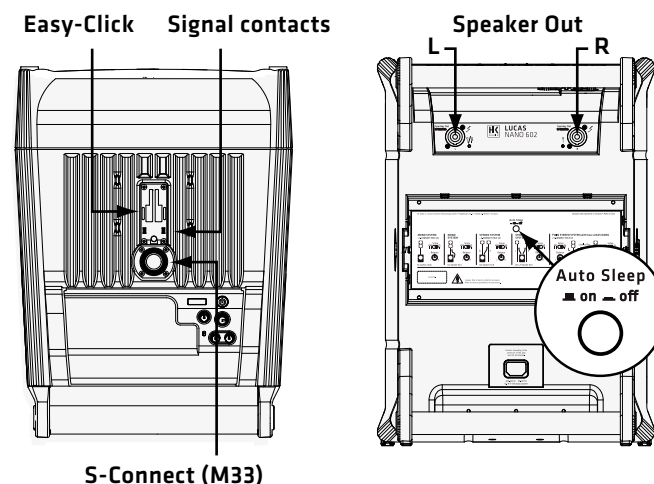
### Dotazione

Verificate il contenuto della confezione dopo l'acquisto del vostro LUCAS NANO 602. Il sistema LUCAS NANO 602 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.

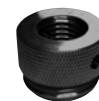
### I componenti del sistema

#### Il subwoofer

Il subwoofer del sistema è composto da un altoparlante bassi da 10", 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.



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).

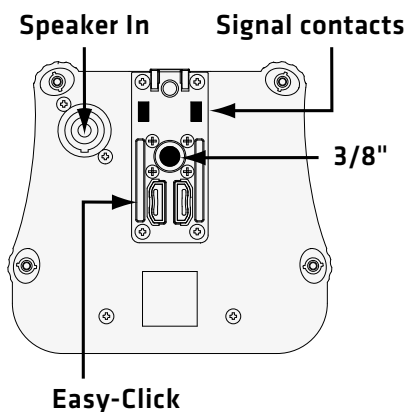


Bussola di riduzione (M33 su M20)

### I satelliti

I due satelliti contengono ciascuno un altoparlante a banda larga 4,5" e un driver per acuti 1" in posizionamento coassiale. In fronte agli altoparlanti si trova una lente acustica, il Multicell-Transformer, concepito da HK Audio per aumentare la pressione sonora, ridurre distorsioni e migliorare la dispersione.

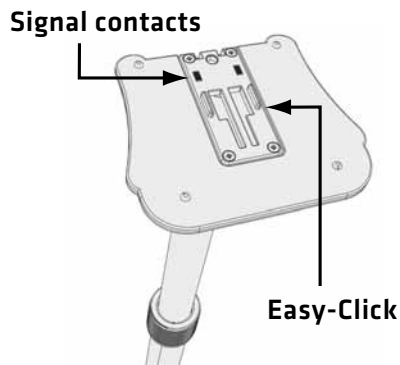
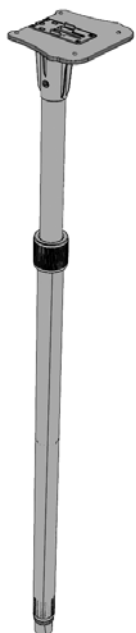
Sul lato inferiore si trovano l'ingresso per il cavo altoparlanti e una boccola filettata 3/8" per montare il satellite su uno stativo per microfono. Usando il Pole Mount-Adapter in vendita opzionale, potete montare i satelliti anche su pali con un diametro di 35 mm. Sul lato inferiore è anche integrata una guida Easy-Click per una connessione senza cavi. Basta inserire i satelliti direttamente nella meccanica Easy-Click del subwoofer fino si 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 602 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.

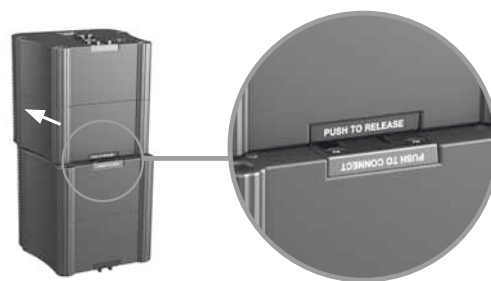


- Prima di trasportare il vostro LUCAS NANO 602, assicuratevi che i satelliti siano fissati con le manopole della sicura di trasporto.

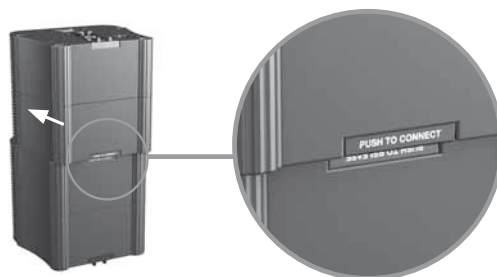
#### Easy-Click – addio cavi

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

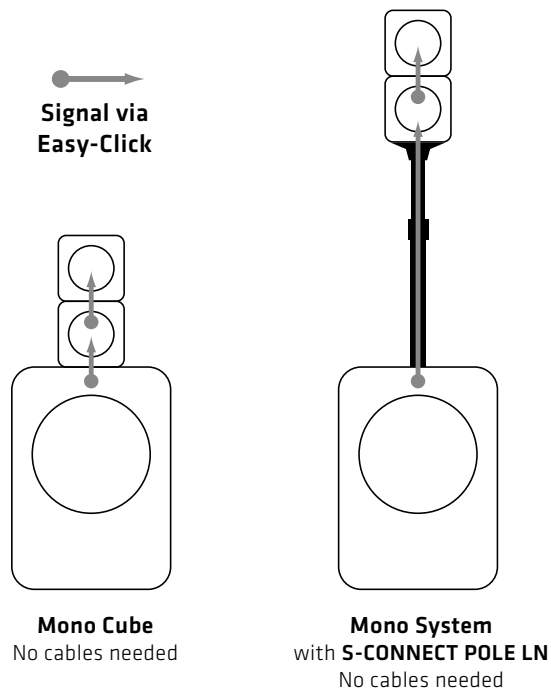
- Easy Click è molto semplice da sbloccare: tenete i satelliti accoppiati come illustrato qui sotto e premete il satellite in alto con la scritta «Push to Release» per farlo sortire dalla guida d'innesto.



- Per bloccare i satelliti, procedete in modo inverso. Tenete i due satelliti come illustrato qui sotto e premete il satellite in alto con la scritta «Push to connect» nella guida d'innesto fino a che scatta in posizione.



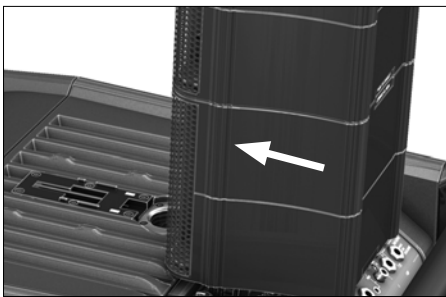
## Diversi modi di setup senza cavo con Easy-Click



### Mono Cube

Il setup più semplice del LUCAS NANO 602 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

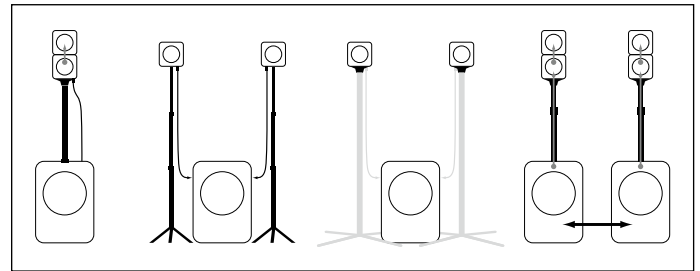
Un altro setup senza cavo è il sistema mono usando il palo con integrato routing di segnale S-CONNECT POLE LN in vendita opzionale. Potete avvitarlo questo palo nella flangia M33 del subwoofer e fissare il satellite-array sul palo con Easy-Click.

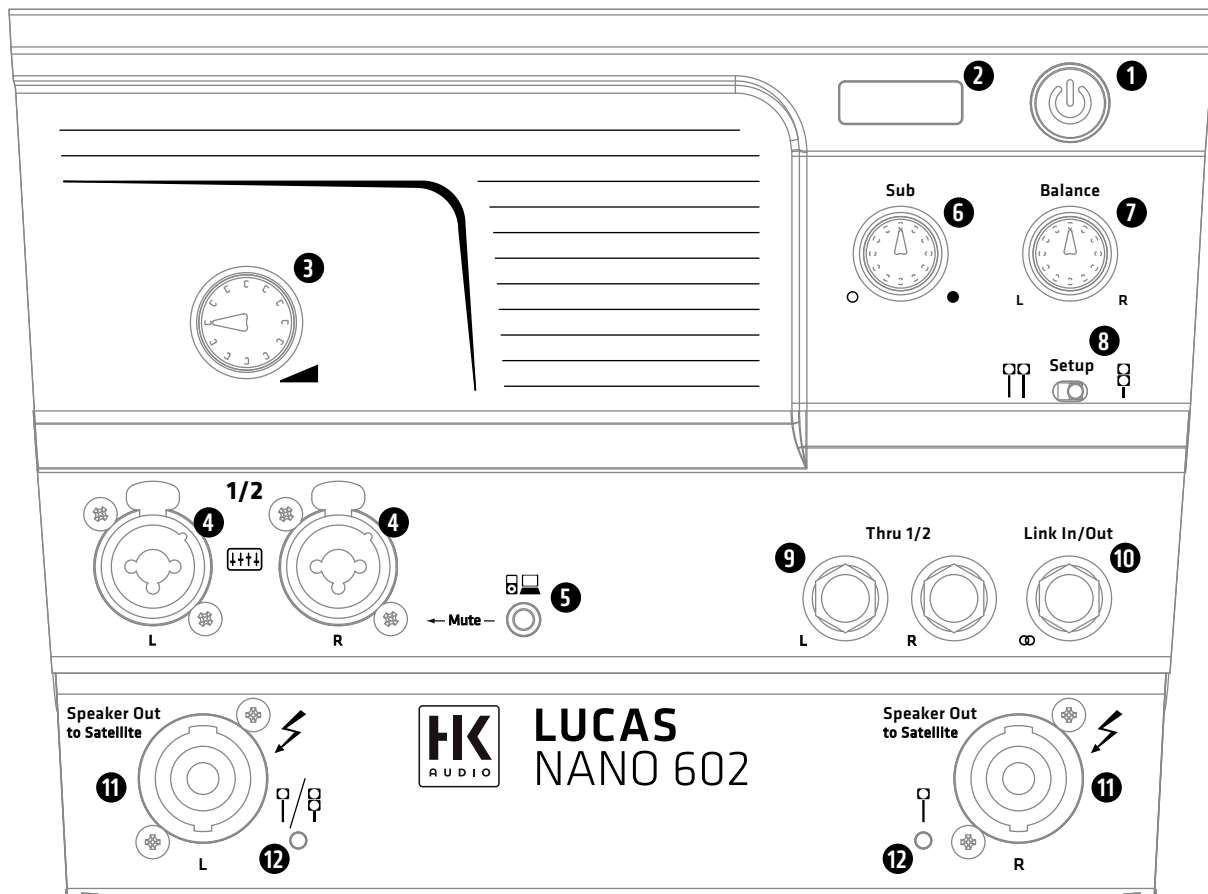
Se usate uno di questi due modi di setup senza cavo, verificate che il selettore Setup sia messo su «Satellite-Array» (cfr. **8**):



**Il vostro LUCAS NANO 602 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 3 «Modi di setup e accessori».





## 2 Caratteristiche dei jack e dei controlli

### 1 Power

Interruttore on/off del LUCAS NANO 602.

### 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 602 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 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.

### 4 Stereo-Input 1/2 (XLR/jack)

Preso d'ingresso bilanciata e combinata per collegare un segnale linea. Il segnale del canale 1 è inviato all'uscita sinistra, quello del canale 2 all'uscita destra.

### 5 Stereo-Input 1/2 (mini-jack)

Ingresso (3,5 mm-mini-jack-stereo) per collegare fonti di segnale a livello forte come lettori CD e MP3, mixer-DJ e computer.

Attenzione: Quando collegate una fonte di segnale all'ingresso mini-jack, gli ingressi Stereo-Input 1/2 (4) sono disattivati.

### 6 Sub

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

### 7 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 602 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. 8, 10 e capitolo 3)

## 8 Setup



Selettore per scegliere la configurazione del sistema. Secondo il setup, il LUCAS NANO 602 fornisce un segnale adeguato all'uso Stereo Satellite oppure Satellite Array (cfr. cap. 3, 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).

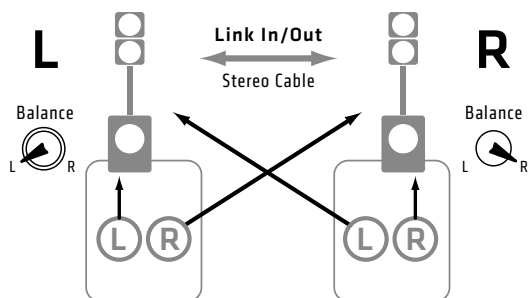
## 9 Thru L/R

Segnale degli ingressi 1/2 in bypass parallelo per il monitoraggio o per il deejaying. I segnali non amplificati sono ripresi direttamente dopo le prese combinate XLR/jack (4) oppure la presa mini-jack (5). Le uscite Thru sono bilanciate.

## 10 Link In/Out

Presi jack stereo per collegare il LUCAS NANO 602 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 3.6 troverete indicazioni dettagliate sulla configurazione del sistema twin stereo.

## 11 Speaker Out to Satellite L/R

Uscita altoparlanti per collegare i satelliti del LUCAS NANO 602 usando cavi compatibili con NL2-Speakon (+1/-1). Collegate queste uscite soltanto ai satelliti del LUCAS NANO 602. Non collegare altri dispositivi per evitare che questi, o il LUCAS NANO 602, si possano danneggiare irrimediabilmente!

**Nota:** Badate che le prese Speakon incastrano girandole in senso orario.

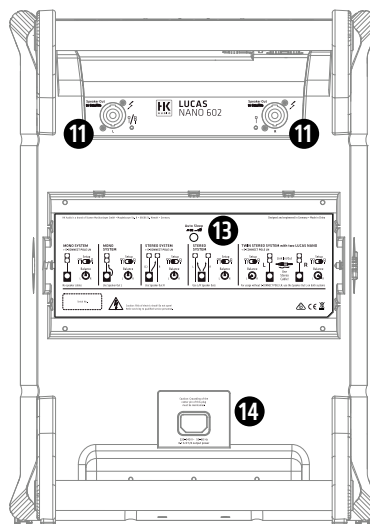
## 12 Spia altoparlante

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 (8).

**Nota:** Dopo aver azionato il selettore Setup, le uscite del LUCAS NANO 602 sono disattivate per due secondi circa, indicato dalle spie illuminate in color arancio.



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

Il LUCAS NANO 602 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 602 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.

## 14 Presa d'alimentazione

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



**Attenzione!** Assicuratevi che la tensione della rete alla quale volete collegare corrisponda al valore indicato sul LUCAS NANO 602. Collegando il LUCAS NANO 602 a una tensione non adatta rischiate di distruggere i componenti elettronici.

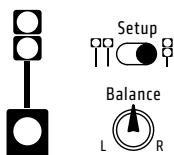
## 3 Modi di setup e accessori

Potete se usare il vostro LUCAS NANO 602 in varie configurazioni. Per un massimo di flessibilità, vi consigliamo di usare gli accessori HK AUDIO in vendita opzionale, listati sotto 3.7.

### 3.1 Mono System

con **S-CONNECT POLE LN**

(cfr. illustrazione qui sotto)



No speaker cables

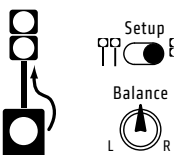
Avvitare il palo con integrato routing del segnale S-CONNECT POLE LN nella flangia M33 sul lato superiore del subwoofer. Montate l'array-satelliti sul raccordo Easy-Click del S-CONNECT POLE LN. Grazie all'integrato routing del segnale, questo setup non necessita cavi per altoparlanti. Verificate che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

• Accessori necessari: S-CONNECT POLE LN

### 3.2 Mono System

con **LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON** o usando un altro palo corrente da 35 mm/M20

(cfr. illustrazione qui sotto)



Use Speaker Out L

Avvitare la bussola di riduzione (M33 su M20) fornita nella flangia del lato superiore del subwoofer. Avvitare il palo del MONO STAND ADD-ON nella

flangia e inserite il POLE MOUNT ADAPTER (contenuto nella confezione del MONO STAND ADD-ON) nell'estremità alta del palo. 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 un cavo speaker per collegare il «Speaker Out L» del subwoofer al satellite array.

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

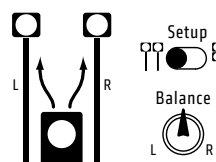
• Accessori necessari: MONO STAND ADD-ON (1 palo a due pezzi con adattatore, 1 cavo speaker, 1 sacca)

Potete usare anche altri pali da 35mm/M20 per questo setup. In questo caso, però, necessitate il POLE MOUNT ADAPTER per poter montare i satelliti.

### 3.3 Stereo System

con **LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON** o usando stativi per microfono con filettature 3/8"

(cfr. illustrazione qui sotto)



Use L/R Speaker Outs

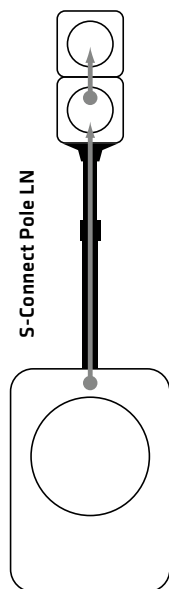
Avvitare i due satelliti del LUCAS NANO 602 sulle filettature 3/8" degli stativi del STEREO STAND ADD-ON. Collegate i due Speaker Out del subwoofer ai rispettivi satelliti, usando cavi speaker. Verificate che il selettore Setup si trovi sulla posizione satellite array e che il controllo Balance sulla posizione mezzogiorno.

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

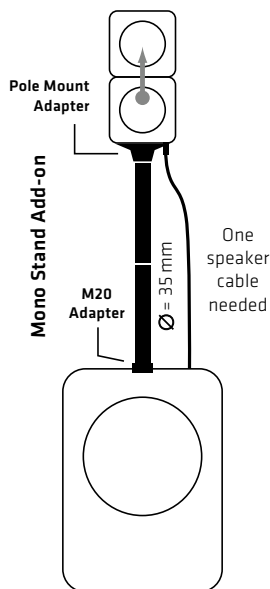
Potete usare anche comuni stativi da microfono con filettatura 3/8" per questo setup.

Signal via Easy-Click

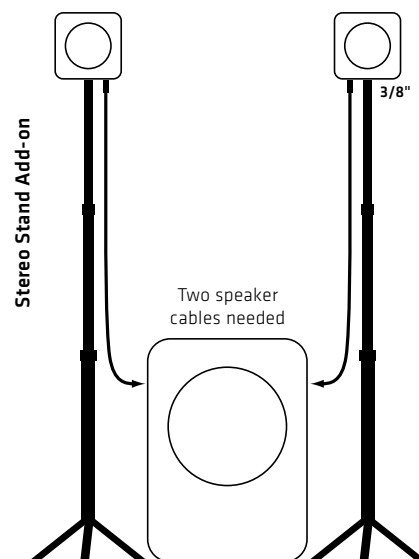
Bold black: Part of the listed accessories



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



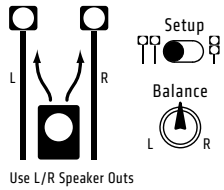
**3.2 Mono System**  
with **MONO STAND ADD-ON**



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

### 3.4 Stereo System

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

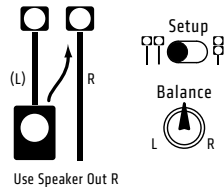


Inserite il POLE MOUNT ADAPTER sul palo del stativo (diametro: 35 mm). Ora potete collegare i satelliti al POLE MOUNT ADAPTER tramite Easy-Click. Badate che il POLE MOUNT ADAPTER non è disegnato per trasmettere un segnale - dovete usare due cavi speaker per collegare gli «Speaker Out» del subwoofer ai 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

### 3.5 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

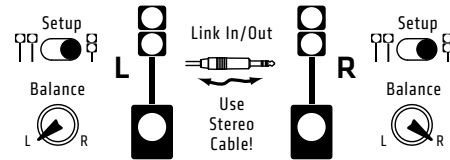
Setup si trovi sulla posizione satellite array e che il controllo Balance sulla posizione "mezzogiorno".

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

### 3.6 Twin Stereo System

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



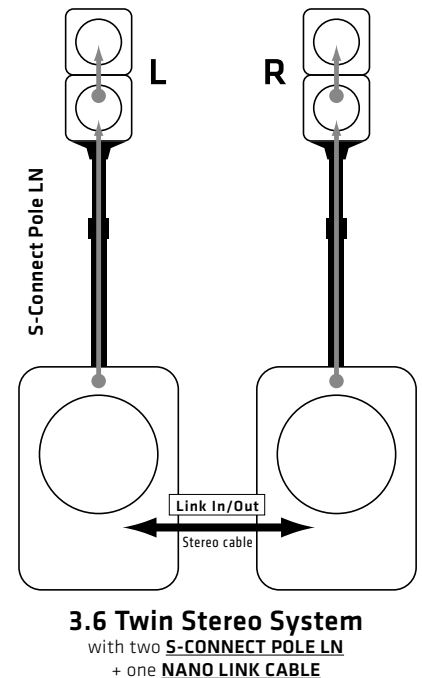
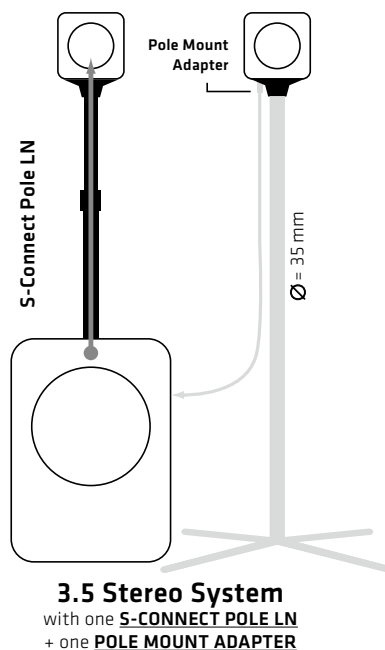
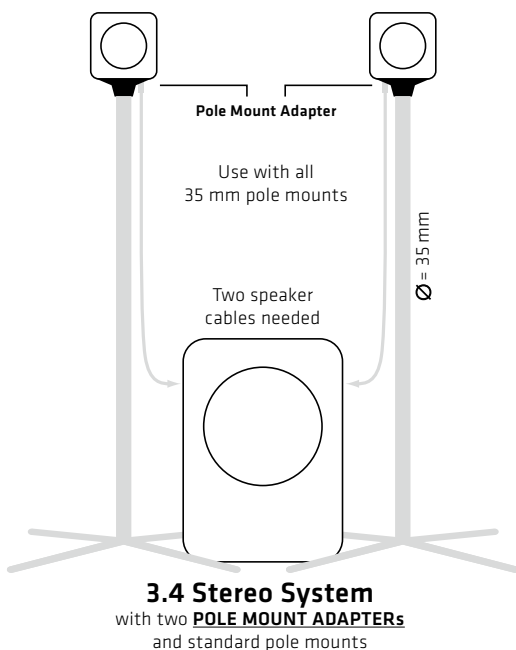
For usage without S-CONNECT POLE LN, use the Speaker Out L on both systems

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 (10) 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.

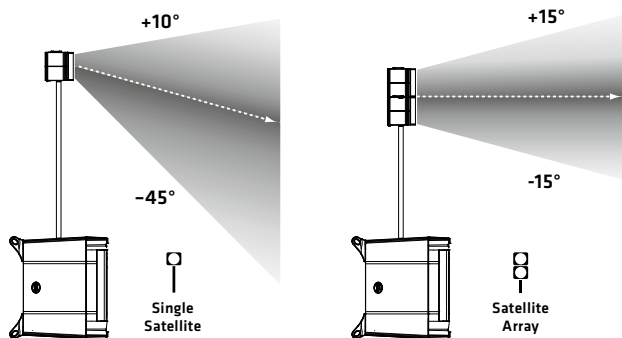
- Accessori necessari: 2x S-CONNECT POLE LN / 1x LUCAS NANO LINK CABLE



## 4 Orientare i satelliti

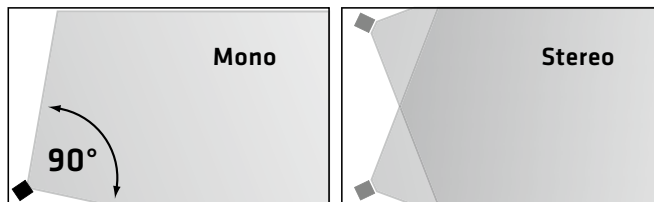
### 4.1 Orientamento verticale

Dispersione verticale di un singolo satellite LUCAS NANO 602 nel modo di funzionamento stereo: +10° x -45°. Se abbinare i due satelliti per formare un satellite array, l'angolo della dispersione verticale risultante copre 30°.

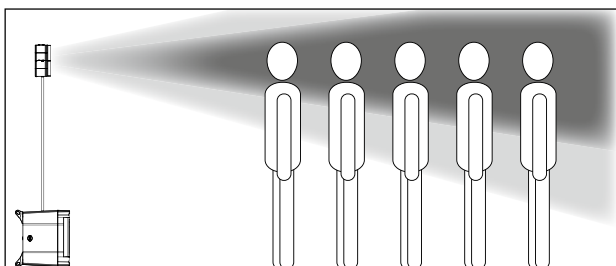
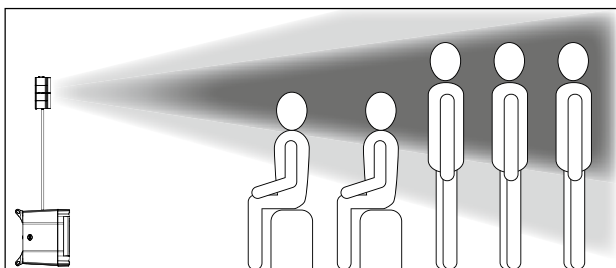
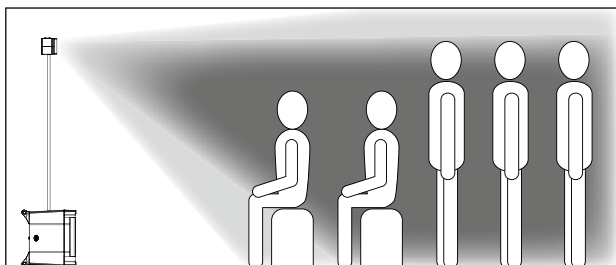


### 4.2 Orientamento orizzontale

Dispersione orizzontale dei satelliti: circa 90°. Orientate i satelliti nel modo opportuno, tenendo conto delle dimensioni del locale e del modo di funzionamento stereo o mono.



Per offrire alla vostra audience un suono ben equilibrato, orientate i satelliti del LUCAS NANO 602 sempre all'altezza della testa delle persone.





## 5 Caratteristiche tecniche

LUCAS NANO 602 sistema	
Potenza totale (RMS) <sup>1</sup>	460 W Class D
Calculated Peak-Power	1500 W
Risposta in frequenza +/-3 dB	43 Hz - 20 kHz
Circuiti di protezione attivi	MultiBand-Limiter, Subsonic-Filter, Thermo-Protection, Overload-Protection
Ingressi	2x presa combinata jack/XLR, 1x mini-jack-stereo, Link In (per setup twin stereo)
Uscite	Speaker Out, Easy-Click, Thru, Link Out (per setup twin stereo)
Custodia	Polipropilene con finitura della superficie
Accessori opzionali	S-Connect Pole LN (palo con integrato routing del segnale), Stereo Stand Add-on, Roller Bag (carrello imbottito), Desk/Wall Mount Add-on (supporto parete), Link-Cable
Peso	16,3 kg / 35.9 lbs.

LUCAS NANO 602 subwoofer	
SPL Peak massimo <sup>2</sup>	123 dB
Risposta in frequenza +/-3 dB	43 Hz - 190 Hz
Altoparlante bassi	10"
Impedenza nominale	8 Ohm
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)	35 x 49 x 47 cm
Peso	13,9 kg / 30,6 lbs.

LUCAS NANO 600 Series satellite	
SPL Peak massimo <sup>2</sup>	124 dB (Single Satellite) 130 dB (Satellite Array)
Risposta in frequenza +/-3 dB	190 Hz - 20 kHz
Altoparlante medi:	4,5"
Driver acuti	1" HK Audio Multicell-Transformer
Caratteristiche della tromba	90° x +10/-45° (Single Satellite) 90° x 30° (Satellite Array)
Impedenza nominale	8 Ohm (Single Satellite) 4 Ohm (Satellite Array)
Ingressi	Speaker In, Easy-Click
Flangia di supporto	Filettatura 3/8"
Dimensioni (L x A x P)	14,5 x 14,5 x 13,5 cm
Peso	1,2 kg / 2,6 lbs.

### Caratteristiche tecniche generali

Assorbimento di corrente in corrispondenza a EN 60065 <sup>3</sup>	0,7 A / 220-240 V AC • 1,5 A / 100-120 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, Halfspac

<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.

## 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. Los reparaciones en las piezas relevantes para la seguridad deben ser realizadas sólo por el fabricante o personas autorizadas por él, de lo contrario se extinguirá la autorización de funcionamiento.



La instalación tiene que realizarla exclusivamente un experto y sólo en puntos de montaje con una capacidad de carga suficiente, si procede, teniendo en cuenta las servidumbres de construcción. Debe usarse el material de fijación (tornillos, tacos, etc.) estipulado por el fabricante en las Instrucciones de montaje. Las uniones atornilladas deben asegurarse contra aflojamiento con las medidas apropiadas.



Las instalaciones estacionarias o móviles (altavoces incluidos accesorios de montaje) deben asegurarse contra caídas por medio de dos dispositivos de actuación independiente entre sí. Las piezas adicionales sueltas o las que se aflojen deben sujetarse con los dispositivos apropiados. Si se usan elementos de unión y de fijación, así como medios de sujeción, deben tenerse en cuenta las normas nacionales. Respecto a la medición de los medios de seguridad, deben tenerse en cuenta las posibles cargas dinámicas (fuerzas a sacudidas).



En los pies de soporte debe tenerse en cuenta principalmente la carga máxima. Además, por motivos constructivos, la mayoría de los pies de soporte sólo están autorizados para soportar la carga exactamente centrada. Los pies de soporte deben instalarse de forma estable. Los pies de soporte tienen que asegurarse adicionalmente con las medidas apropiadas, por ejemplo cuando:

- su superficie de apoyo no permita un apoyo estable,
  - sus alturas limiten la estabilidad,
  - se espere una presión del viento excesiva,
  - se prevea que puedan ser volcados por personas.
- Pueden ser también necesarias medidas especiales como precaución contra el comportamiento peligroso de los espectadores. Los pies de soporte no deben instalarse en las vías de escape y de emergencia. En caso de instalación en vías de circulación debe tenerse en cuenta la anchura necesaria de las vías y el bloqueo y señalización reglamentarios. Existe un peligro especial al colocar y apilar. Para ello deben usarse los medios auxiliares adecuados. Deben tenerse en cuenta las normas nacionales.



Durante el montaje debe usarse equipo protector adecuado (especialmente casco protector, guantes y calzado de seguridad) y sólo deben usarse ayudas para subir apropiadas (escaleras, andamios, etc.). La responsabilidad exclusiva será de la empresa que realice la instalación.



¡ATENCIÓN! Después del montaje tiene que comprobarse la suspensión del sistema en el soporte y la fijación segura de los altavoces. El explotador de los sistemas de altavoces (estacionarios o móviles) está obligado a comprobar o hacer comprobar regularmente todos los componentes del sistema teniendo en cuenta las regulaciones nacionales respectivas y hacer solucionar inmediatamente los posibles daños.

Además, recomendamos una documentación completa de todas las medidas de comprobación en los libros de inspección o similares. 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 usan protección acústica profesional (tapones para los oídos o auriculares protectores).

Fabricante: Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Alemania

# LUCAS NANO 602

## ¡Bienvenido a la familia HK Audio!

Muchas gracias por haberse decidido por un producto de una de nuestras marcas, que hemos desarrollado y cuidado con el máximo esmero.



Aunque tenga ya una amplia experiencia con instalaciones de sonido, en este producto encontrará novedades para Ud. Por lo tanto, debe leer este manual del usuario y guardarlo para su consulta posterior.

¡Le deseamos que disfrute del mejor sonido que haya oído nunca!

## El equipo HK Audio



Nota: La funcionalidad de este producto puede verse perturbada por los campos electromagnéticos intensos o las descargas electrostáticas. En este caso, el problema puede solucionarse apagando y volviendo a encender el aparato. Si no se soluciona así, debe alejarse de la fuente de interferencias.

## Garantía

Hágalo cómodamente online en [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).



<http://warranty.hkaudio.com>

El registro solo es válido si se realiza online en un plazo de 30 días desde la fecha de compra.

## HK Audio

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

## 1 Generalidades

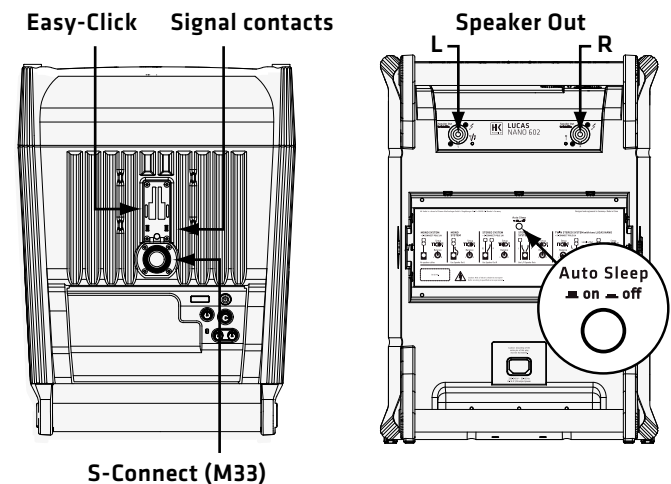
### Volumen de suministro

Al desempaquetar su LUCAS NANO 602 debe comprobar que el volumen de suministro esté completo. LUCAS NANO 602 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.

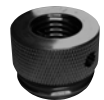
### Los componentes del sistema

#### El subwoofer

El subwoofer de sistema alberga el altavoz de graves de 10" 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 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).

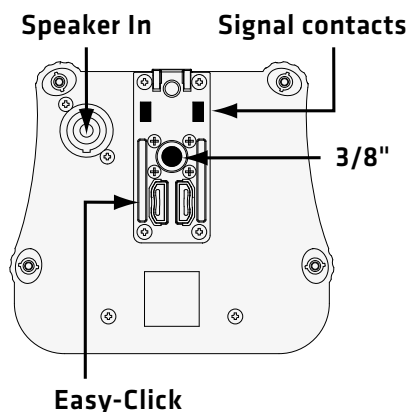


Adaptador reductor (M33 a M20)

### Los satélites

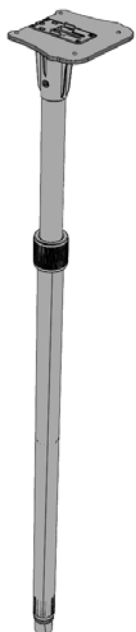
Los dos satélites alojan un altavoz de banda ancha de 4,5" y un altavoz de agudos de 1", respectivamente, en disposición coaxial. Delante de los altavoces hay una lente acústica, el transformador Multicell desarrollado por HK Audio, que proporciona una mayor precisión acústica, menor distorsión y mejor comportamiento de irradiación.

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.

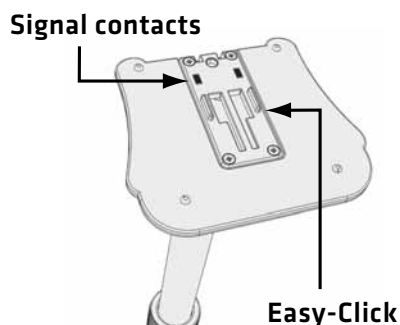


En la parte superior se encuentra otro carril guía con el que pueden conectarse entre sí dos satélites "cabeza con cabeza", mecánicamente, mediante señales y también acústicamente, formando una unidad, lo que permite obtener un sonido todavía más presionante y, al mismo tiempo, un comportamiento de irradiación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



### Puesta en marcha

#### Extracción de los satélites

Los satélites del LUCAS NANO 602 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.

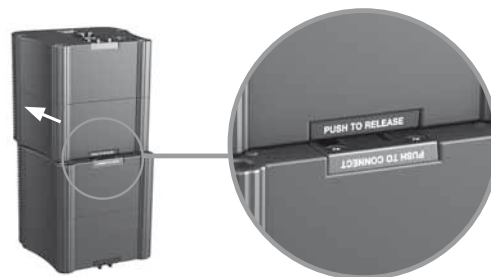


- Durante el transporte de su LUCAS NANO 602 compruebe que los satélites estén fijados con los pernos de bloqueo.

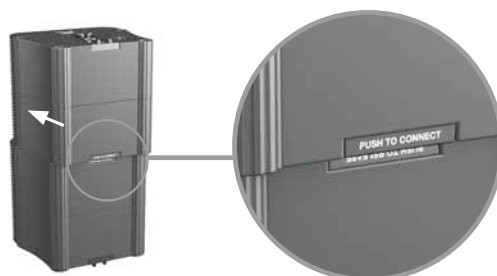
#### Easy-Click – sin cables

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

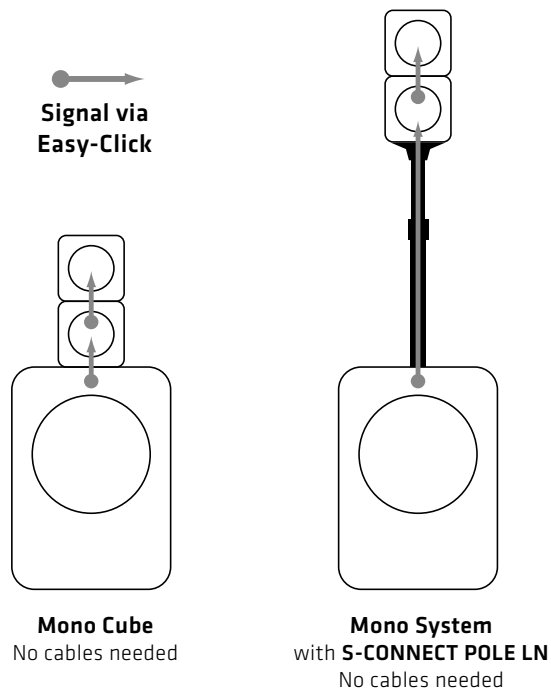
- Para liberar la conexión, gire el par de satélites como se muestra en la figura siguiente y presione los satélites superiores con la inscripción «Push to release» hacia delante, fuera de la guía.



- El bloqueo de los satélites se realiza girando 180°. Sujete los dos satélites como se muestra en la figura siguiente y empuje los satélites superiores con la inscripción "Push to connect" en la guía hacia delante, hasta que encajen fijos.



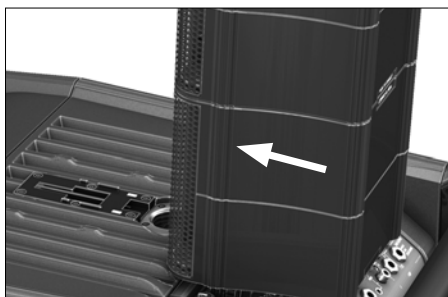
## Variantes de montaje sin cables con Easy-Click



### Mono Cube

La variante de montaje más simple del LUCAS NANO 602 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

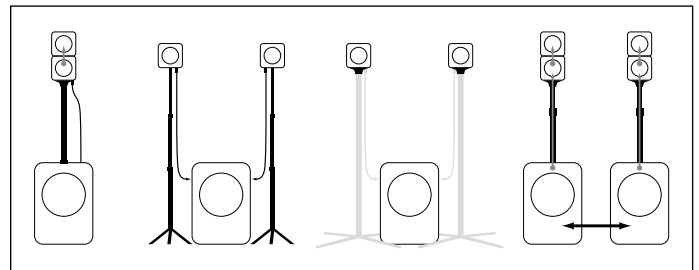
Otra variante de montaje sin cables es el sistema Mono con la barra distanciadora conductora de señales opcional S-CONNECT POLE LN, que se enrosca directamente en la brida M33 en el subwoofer y que está conectada con el grupo de satélites en el extremo superior mediante Easy-Click.

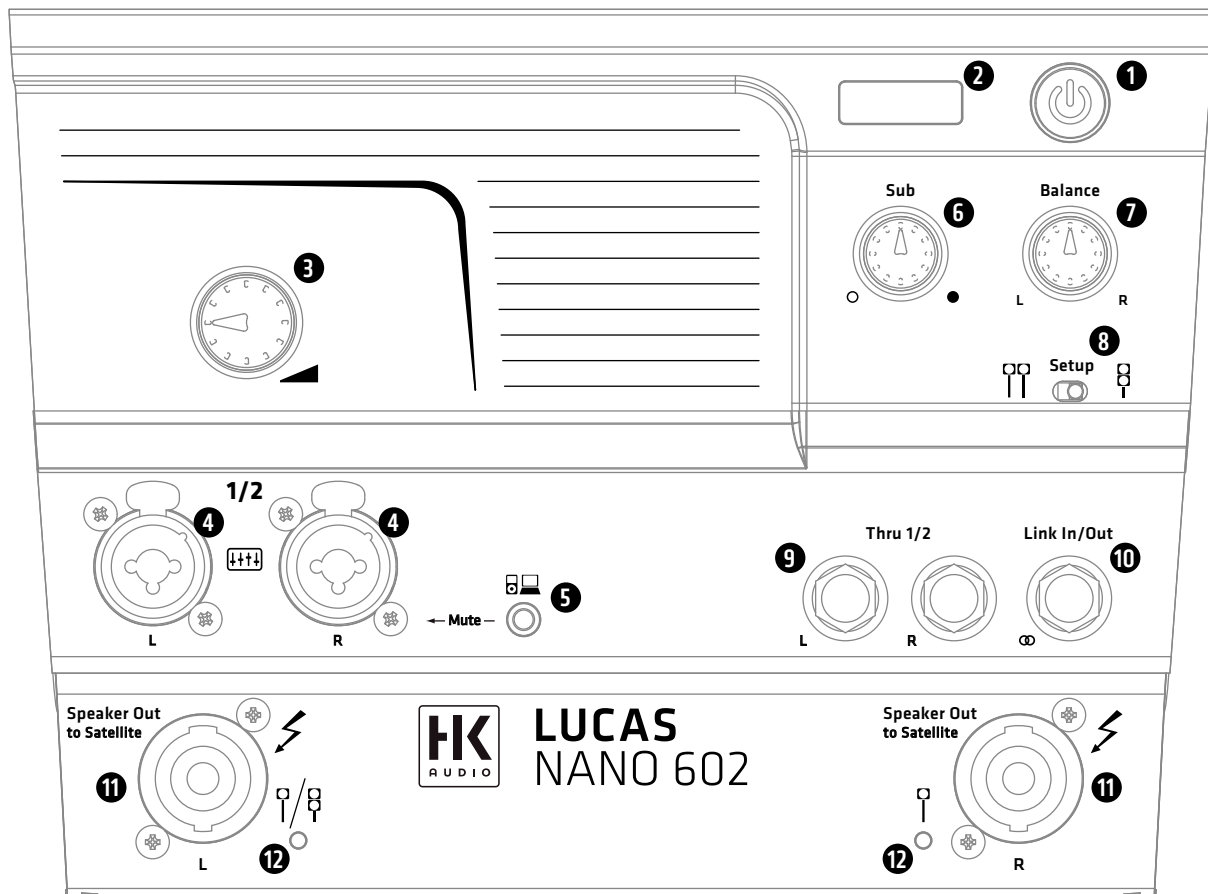
Debe tener en cuenta que en estas dos variantes de montaje sin cables, el interruptor Setup está ajustado a la derecha, en "Satellite-Array" véase también (8):



**Ahora, su LUCAS NANO 602 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 602.

### 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 602 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 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.

### 4 Stereo-Input 1/2 (XLR/clavija)

Conectores hembra de entrada combinados simétricos para conectar una señal Line. La señal del canal 1 se emite a la izquierda, el canal 2 se emite a la derecha.

### 5 Stereo-Input 1/2 (miniclavija)

Entrada (2x mini estéreo de 3,5 mm) para conectar fuentes de audio de alto nivel como reproductor de CD, de MP3, mezclador de DJ y ordenador.

Atención: En cuanto está ocupada la entrada de miniclavija, se silencian las entradas combinados(4).

### 6 Sub

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

### 7 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 602, 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 8, 10 y el capítulo 3)

## 8 Setup



Conmutador para ajustar la configuración del sistema. Dependiendo de la variante de montaje, el LUCAS NANO 602 proporciona una señal especialmente adaptada para el funcionamiento Stereo Satellite o Satellite Array (véase también el capítulo 3 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).

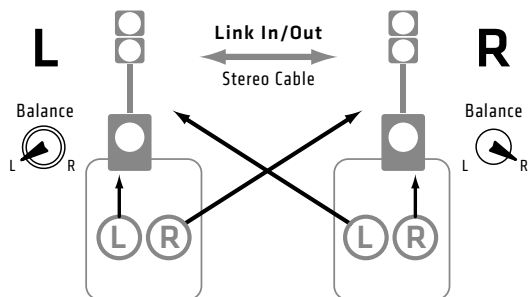
## 9 Thru L/R

Señal paralela, conectada en bucle, de las entradas 1/2 para aplicaciones de monitor o como salidas de DI. Las señales se toman directamente, sin amplificar, después de las tomas combinadas XLR/jack (4) o la toma de minijack (5). Las salidas Thru están conectadas simétricas.

## 10 Link In/Out

Toma de clavija estéreo para conectar el LUCAS NANO 602 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 3.6 finden Sie detaillierte Hinweise zur Konfiguration des Twin Stereo Systems.

## 11 Speaker Out to Satellite L/R

Tomadas de salida de altavoz para conectar los satélites del LUCAS NANO 602 con cables de altavoces compatibles con NL2-Speakon (+1/-1). Conecte estas tomas de salida exclusivamente con los satélites del LUCAS NANO 602. Si se conectan otros aparatos, pueden resultar destruidos, como también el LUCAS NANO 602.

Nota: Los conectores de altavoz deben encajarse siempre girándolos en el sentido de las agujas del reloj.

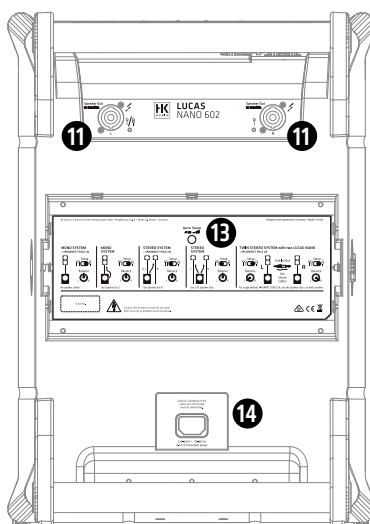
## 12 LED Speaker

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 (8).

Nota: Después de accionar el interruptor Setup se silencian las salidas del LUCAS NANO 602 durante dos segundos aprox., los LEDs se iluminan entretanto de color naranja.



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

LUCAS NANO 602 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 602 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.

## 14 Toma de red

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



¡Atención! Verifique que la indicación de tensión coincida con la tensión de red local del LUCAS NANO 602. La conexión a una tensión de red incorrecta puede destruir la electrónica del LUCAS NANO 602.

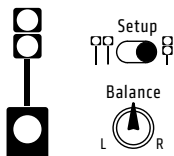
## 3 Variantes de montaje y accesorios

Puede utilizar el LUCAS NANO 602 en diferentes configuraciones. Logrará la máxima flexibilidad al utilizar el accesorio opcional de HK Audio - encontrará una lista en el apartado 3.7.

### 3.1 Mono System

con **S-CONNECT POLE LN**

(véase también la ilustración inferior)



No speaker cables

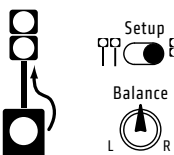
Atornille la barra distanciadora conductora de señales S-CONNECT POLE LN en la brida M33 de la parte superior del subwoofer. Seguidamente, bloquee el grupo de satélites mediante Easy-Click en la S-CONNECT POLE LN. Gracias a la guía de señales integrada, esta variante de montaje se suministra sin ningún 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

### 3.2 Mono System

con **LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON** o junto con una barra distanciadora habitual de 35 mm/M20

(véase también la ilustración inferior)



Use Speaker Out L

Atornille en el adaptador reductor incluido en el volumen de suministro (M33 a M20) en la brida de la parte superior del subwoofer. Seguidamente,

atornille la barra distanciadora del MONO STAND ADD-ON en la brida y acople el POLE MOUNT ADAPTER (parte del MONO STAND ADD-ON) en el extremo superior de la barra distanciadora. 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 la "Speaker Out L" del subwoofer con un cable de altavoz con el grupo de satélites.

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

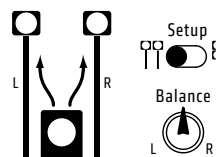
• **Accesorio necesario:** MONO STAND ADD-ON (tubo distanciador de dos piezas incluido adaptador de trípode, 1 x cable de altavoz, 1 x bolsa)

Debe tener en cuenta que esta variante de montaje puede transformarse con cualquier tubo distanciador habitual de 35 mm/M20. Solamente necesitará el POLE MOUNT ADAPTER para colocar satélites.

### 3.3 Stereo System

con **LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON** o junto con pies de micrófono habituales con rosca 3/8"

(véase también la ilustración inferior)

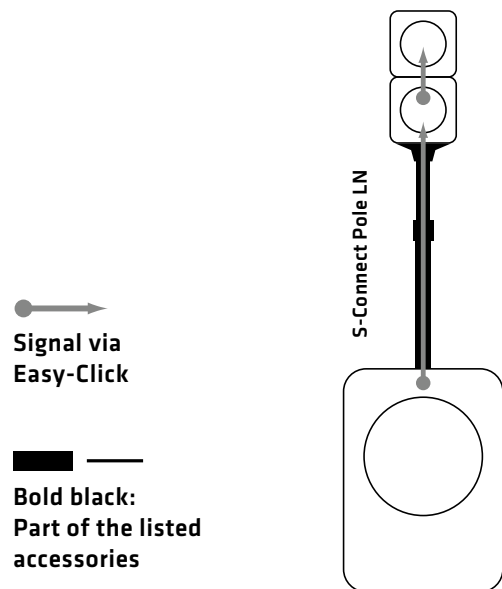


Use L/R Speaker Outs

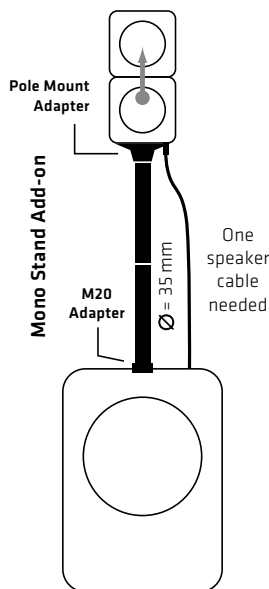
Atornille ambos satélites del LUCAS NANO 602 en la rosca de 3/8" del trípode del STEREO STAND ADD-ON. Conecte ahora las dos Speaker Out del subwoofer por medio de cables de altavoz con los satélites respectivos. Compruebe que el interruptor Setup esté ajustado en el centro del modo Stereo-Satellite y el regulador Balance.

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

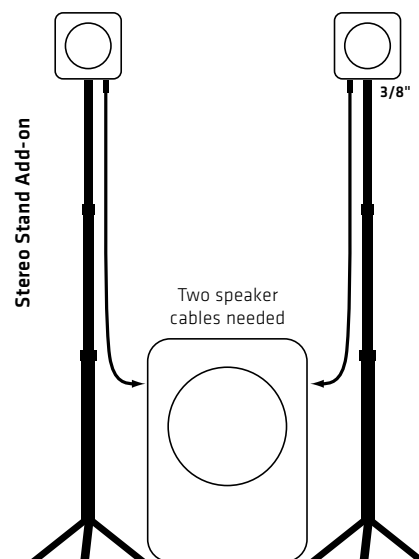
Debe tener en cuenta que esta variante de montaje puede transformarse también con pies de micrófono habituales si cuentan con una rosca de 3/8".



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



**3.2 Mono System**  
with **MONO STAND ADD-ON**

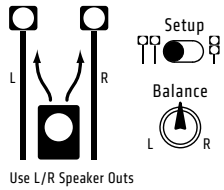


**3.3 Stereo System**  
with **STEREO STAND ADD-ON**  
(also works with microphone stands)



### 3.4 Stereo System

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

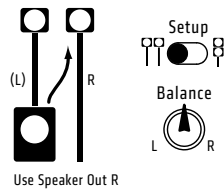


Acople el **POLE MOUNT ADAPTER** en las barras distanciadoras (35 mm de diámetro). Mediante Easy-Click se conectan ahora los satélites con el **POLE MOUNT ADAPTER**. Debe tener en cuenta que el **POLE MOUNT ADAPTER** en este caso no sirve para transmitir señales - Debe conectar las dos "Speaker Out" 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**

### 3.5 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

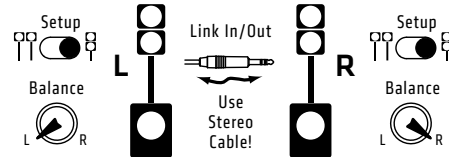
subwoofer con el otro satélite por medio de un cable de altavoz. Compruebe que el interruptor Setup esté ajustado en el centro del modo Stereo-Satellite y el regulador Balance.

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**

### 3.6 Twin Stereo System

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



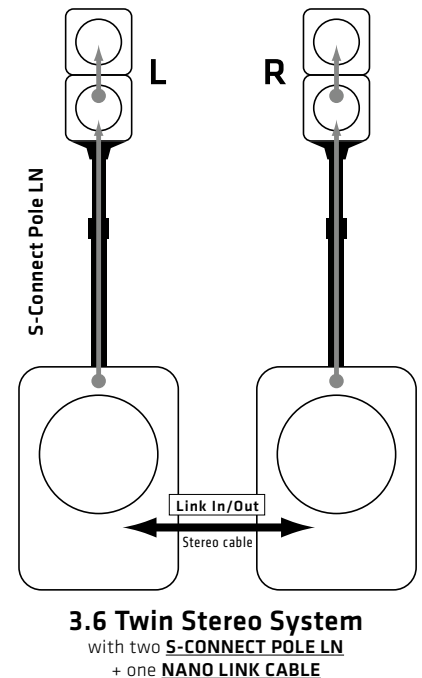
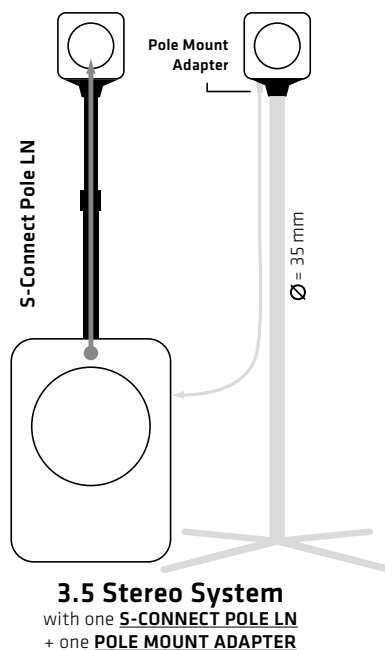
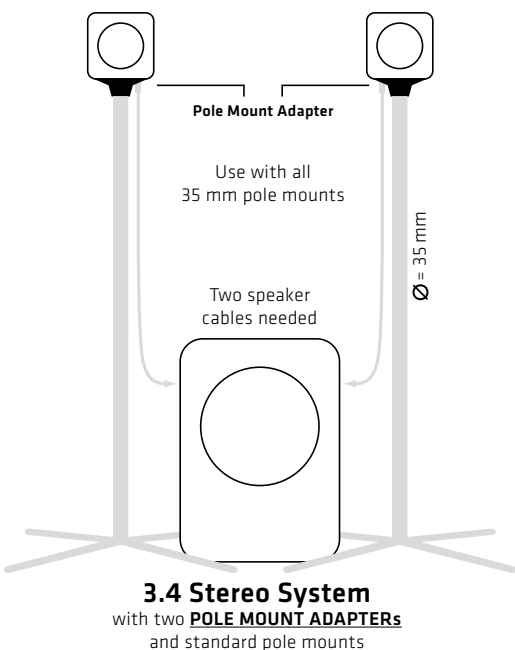
For usage without **S-CONNECT POLE LN**, use the Speaker Out L on both systems

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 (10) de los dos subwoofers. 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.

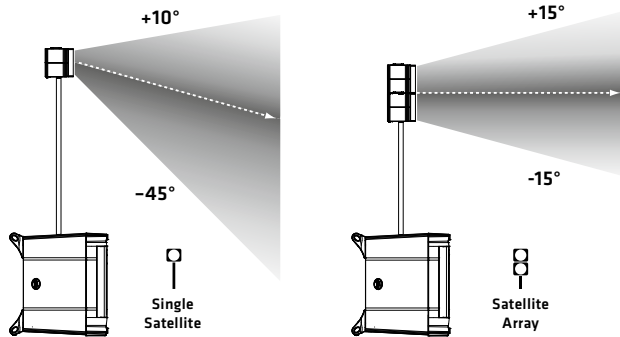
- **Accesorio necesario:** 2x **S-CONNECT POLE LN** / 1x **LUCAS NANO LINK CABLE**



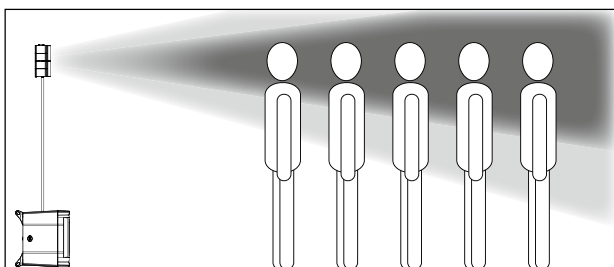
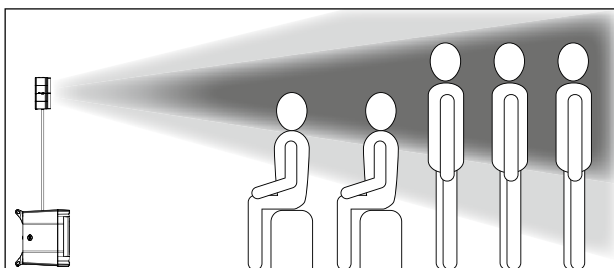
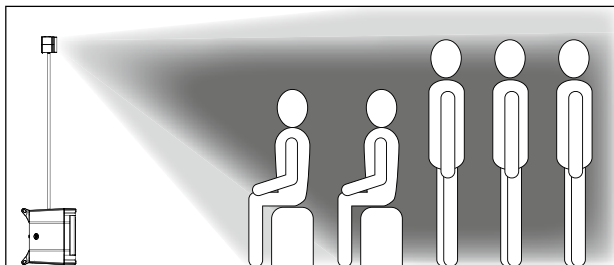
## 4 Orientación de los satélites

### 4.1 Orientación vertical

El ángulo de emisión vertical de un satélite NANO 602 individual en el modo Stereo-Satellite es de  $+10^\circ \times -45^\circ$ . Si utiliza los dos satélites como un grupo de satélites, el ángulo de emisión vertical cambia a un total de  $30^\circ$ .

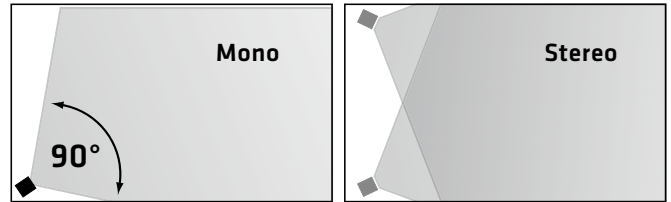


Para lograr una imagen sonora equilibrada del LUCAS NANO 602 oriente siempre los satélites a la altura de los oídos del público.



### 4.2 Alineación horizontal

El ángulo de emisión horizontal de los satélites es de  $90^\circ$  aprox.; atornille los satélites según el tamaño del local y el modo usado (mono o estéreo).



## 5 Datos técnicos

Sistema LUCAS NANO 602	
Potencia total (RMS) <sup>1</sup>	460 W Clase D
Calculated Peak-Power	1500 W
Respuesta de frecuencia +/- 3 dB	43 Hz - 20 kHz
Circuitos protectores activos	MultiBand-Limiter, Subsonic-Filter, Thermo-Protection, Overload-Protection
Entradas	2x clavija/toma combi XLR, 1x miniclavija estéreo, Link In (para modo Twin Stereo)
Salidas	Speaker Out, Easy-Click, Thru, Link Out (para modo Twin Stereo)
Carcasa	Polipropileno con tratamiento superficial
Accesorios opcionales	S-Connect Pole LN (barra distanciadora conductora de señales), Stereo Stand Add-on, Roller Bag (carro de transporte acolchado), Desk/Wall Mount Add-on (soporte de pared), Link-Cable
Peso	16,3 kg / 35.9 lbs.

LUCAS NANO 602 Subwoofer	
Máx SPL pico <sup>2</sup>	123 dB
Respuesta de frecuencia +/- 3 dB	43 Hz - 190 Hz
Altavoz de graves	10"
Impedancia nominal	8 Ohmios
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)	35 x 49 x 47 cm
Peso	13,9 kg / 30,6 lbs.

LUCAS NANO 600 Series Satellite	
Máx SPL pico <sup>2</sup>	124 dB (Single Satellite) 130 dB (Satellite Array)
Respuesta de frecuencia +/- 3 dB	190 Hz - 20 kHz
Altavoz de medios	4,5"
Altavoz de agudos	1" HK Audio Multicell-Transformer
Característica de motor	90° x +10/-45° (Single Satellite) 90° x 30° (Satellite Array)
Impedancia nominal	8 Ohmios (Single Satellite) 4 Ohmios (Satellite Array)
Entradas	Speaker In, Easy-Click
Brida para soporte en altura	Rosca de 3/8"
Dimensiones (AxAxP)	14,5 x 14,5 x 13,5 cm
Peso	1,2 kg / 2,6 lbs.

### Datos técnicos generales

Consumo de corriente según EN 60065 <sup>3</sup>	0,7 A / 220-240 V AC 1,5 A / 100-120 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.

# LUCAS NANO 602



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 2017-2020 Music & Sales GmbH • 01/2020