Lucas nano 600



Manual 1.0

- English p.2
- Deutsch S.10
- Français p.18
- Italiano p.26
- Español p.34
- にほんご P.42
- 中文 P.50

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.

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 continously 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 600

Welcome to the HK Audio family!

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

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

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

Your HK Audio team



Warranty

Register your LUCAS NANO 600 to extend your warranty to five years free of charge! Use the convenient online registration option at www.hkaudio.com.

If you are unable to register online, please fill out the enclosed warranty card, ensuring all information is legible and complete, and mail or fax it to us.

The registration is only valid if the warranty registration card is filled out and returned to HK AUDIO or the device is registered via Internet within 30 days of the date of purchase.

We are also interested in learning where and by whom our devices are used. This information will help us design future products. Your data are of course protected by German privacy laws.
Thank you!

HK AUDIO
Technischer Service
Postfach 1509
66959 St. Wendel, Germany
Fax: +49 6851 905 100

1 General Information

1.1 Unpacking and Inventorying



Remove all the component parts of LUCAS NANO 600 from the carton and make sure you have received all items.

LUCAS NANO 600 consists of a subwoofer and two satellites.
A protective cover and a mains cable are also included.

1.2 Unfastening Transport Latches

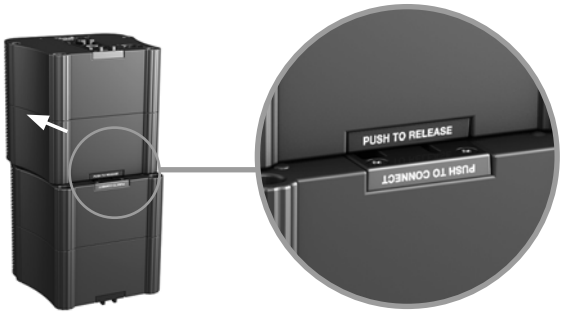
Latches secure the LUCAS NANO 600 satellites to the subwoofer to protect them during transport. Here's how to undo them:



- Set the subwoofer with front of the speaker facing down and turn the locking knobs on both sides rearward to unlock the satellites. Remove the two LUCAS NANO 600 satellites from their cradle.
- Always make sure these knobs engage to lock the speakers down for transport.

1.3 Easy Click Connector

- This mechanical and electric coupler connects the modules.
- To release the Easy Click latch, hold the pair of satellites with their back panels facing you so that you can read the inscription Push to Release on the one satellite. Push this satellite forward and then lift straight up to remove it.



- To secure the Easy Click latch, hold the satellite with the inscription Push to Connect with the back facing you and the pole mount pointing up so you can read this inscription. Hold the top satellite upright with the pole mount facing up as you lower and insert it into the Easy Click connector, and then push forward.



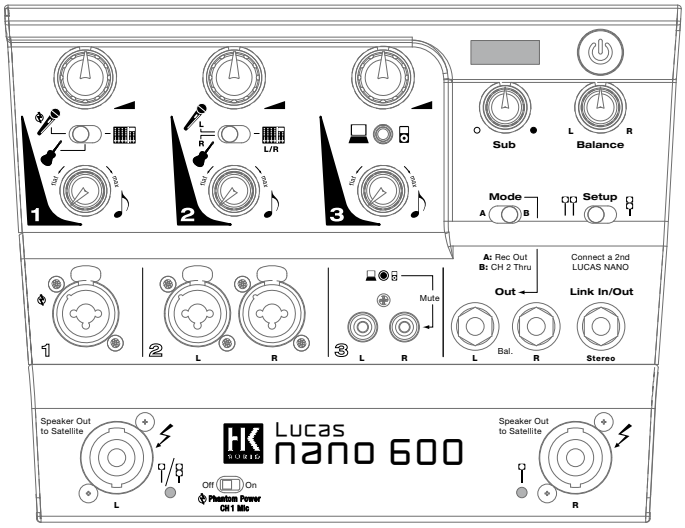
1.4 Pole Mount on the Subwoofer

This M20 internally threaded shaft on top of the subwoofer accepts a speaker extension pole with a diameter of 35 mm such as the optional LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON.

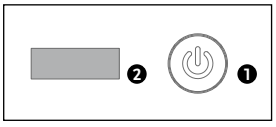
1.5 Pole Mount on the Satellites

This 3/8" internally threaded shaft on LUCAS NANO 600 satellites serves to mount the satellites to poles, tripods and microphone stands with an externally threaded 3/8" tip.

2 Connectors and Controls



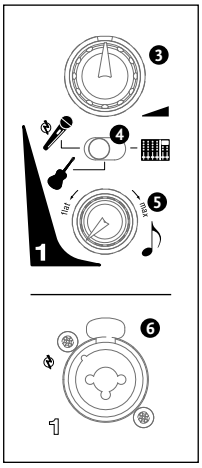
2.1 Power/Status Section



1 Standby
This switches LUCAS NANO 600 on and standby.

2 Status Indicator
Dual-color LED (green = power on, red =limit/error). The LED briefly flashes red to tell you the limiter is responding to signal peaks.
Heads up! If the Status LED stays red while the system is fully operational, it is being overloaded. Turn down the signal level! If you are not feeding a signal into the system and the Status LED stays red, there has been malfunction.
Note: LUCAS NANO 600 remains muted for about five seconds after you power it up. The Status LED lights up red during this time and turns green once the system is fully operational.

2.2 Input Section 1



3 Volume
This rotary knob adjusts the volume for this input. Twist it counterclockwise to the far left to turn the signal level all the way down and clockwise to the far right to turn the level all the way up.

4 Mic/Instrument/Line
Use this switch to match Input 1's gain and impedance to a microphone, an instrument such as a guitar or a line signal. This button also sets the integrated filter to Voice for microphones or to Contour for instrument and line signals.

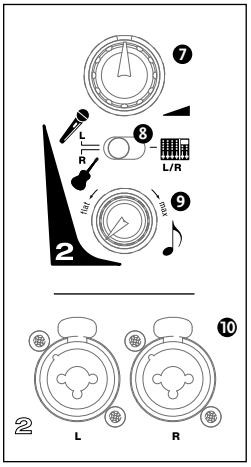
5 Voice/Contour
Use this knob to tune the incoming signal's tone. The Mic/Instrument/Line setting determines how the Voice/Contour knob shapes the signal's frequencies.
- This rotary knob tunes this channel to render speech when the Mic/Line switch is set to Mic.

Far left position = no change in tone
Far right position = maximum effect
- This knob tunes this channel for music produced by instruments or line sources when the Mic/Instrument/Line switch is set to Instrument or Line. Specifically, it boosts low and high frequencies while cutting midrange frequencies.

Far left position = no change in tone
Far right position = maximum effect

6 Input 1
Use this electronically balanced combo input [mono XLR/ 1/4" (6.3 mm)] to patch in a microphone or line signal. Feel free to use a dynamic, condenser or lavalier microphone with this channel. If you're using a condenser or lavalier mic that requires power to operate, engage the Phantom Power (23) button. The input signal is routed to both the left and right outputs of LUCAS NANO 600.

2.3 Input Section 2



7 Volume
See Input Section 1 for a description.

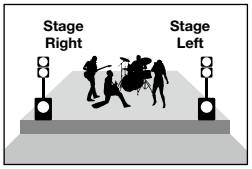
8 Mic-Instrument/Line
Use this switch to match Input 2's gain and impedance to a dynamic microphone and an instrument such as a guitar or a line signal. Set it to the left to blend the input signals. This composite mono signal is then rendered by both the right and left speakers. Use the instrument's volume knob to control the balance of the microphone and instrument signals.

9 Voice/Contour
Use this knob to tune the incoming signal's tone. The Mic/Instrument/Line setting determines how the Voice/Contour knob shapes the signal's frequencies.
- This rotary knob tunes this channel to render speech when the Mic-Instrument/Line switch is set to Mic-Instrument. Adjust the tone separately for each of the two channels using the Voice/ Contour knob to dial in the best results for speech/ vocals and instruments, respectively.

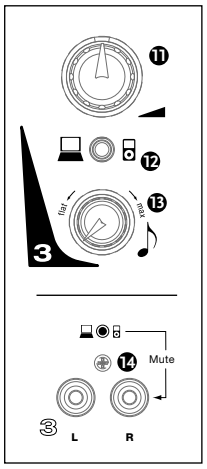
Far left position = no change in tone
Far right position = maximum effect
- This knob tunes this channel for music produced by instruments or line sources when the Mic-Instrument/Line switch is set to Instrument or Line. Specifically, it boosts low and high frequencies while cutting midrange frequencies.

Far left position = no change in tone
Far right position = maximum effect

10 Input 2 L/R
This multipurpose XLR/1/4" (6.3 mm) mono input is electrically balanced to accept an instrument or a stereo line signal. Note that L/R means stage left and stage right from the perspective of a performer looking out towards the audience.



2.4 Input Section 3



11 Volume
See Input Section 1 for a description.

12 Mini-Jack Input (3.5 mm)
Use this stereo input to connect MP3 players or the headphones output of a laptop.
Heads up: Plugging a connector into this input mutes the Stereo RCA Input (14).

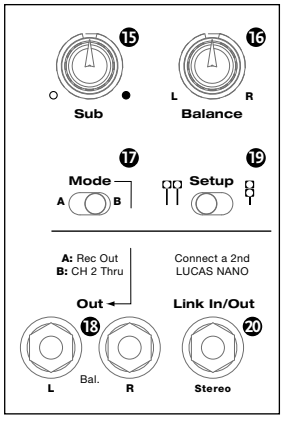
13 Contour
This rotary knob adjusts the audio signal's tone. It also rolls off midrange frequencies when it boosts high and low frequencies.
- Far left position = no change in tone
- Far right position = maximum effect

14 Stereo RCA Input
Use this RCA jack (also called a phono or cinch jack) to connect audio sources such as CD/ DVD players, keyboards, DJ mixing consoles and computers that provide unbalanced, high-gain signals. Note that L/R means stage left and stage right from the perspective of a performer looking out towards the audience.

2.5 Output Section

15 Sub
This rotary knob adjusts the subwoofer's volume level from -∞ to +6 dB.

16 Balance
This rotary knob adjusts the relative levels of the left and right channels.

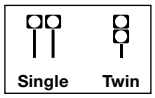


17 Mode A/B
This switch configures the output signal sent to Out L/R (19):

- **A:** Rec Out: This mode sends the composite signal of channels 1 to 3 and Link In (20) to a connected audio recorder.
- **B:** Ch 2 Thru: This mode sends the signal routed into Input 2 (10) through to this output for monitoring. See the example in the appendix called Personal Monitoring.

18 Out L/R
This is an electrically balanced 1/4" (6.3 mm) output jack. Depending on the Mode A/B switch setting, it sends out a composite of all input signals (including Link In) or just the signal patched into Input 2.

19 Setup
Use this switch to configure LUCAS NANO 600 for single or twin operation. LUCAS NANO 600 is muted for about five seconds after you press the Setup switch to prevent switching noise. The status LED turns red during this time and changes back to green when the system is ready for operation.



20 Link In/Out
This 1/4" (6.3 mm) stereo jack serves to connect this LUCAS NANO 600 to another LUCAS NANO 600 or NANO 300. Please be sure to use a cord equipped with stereo 1/4" (6.3 mm) jack plugs to do this. No other cables will do.

You can use both mixing consoles simultaneously when operating two LUCAS NANO 600s as a double stereo set as shown in the DJ and Band + Recording examples on page 62 of the appendix. This increases the overall system's input channel count to six (10 inputs), the signals of which are rendered in stereo.

A great way to cover two rooms is to combine a LUCAS NANO 600 and a LUCAS NANO 300 system in Link mode (see page 63 of the appendix).

2.6 Speaker Out Section



21 Speaker Out to Satellite L / R
Connect the Speaker outputs – they're compatible with Speakon connectors – to the left and right LUCAS NANO 600 satellites using speaker cables equipped with Speakon NL2-compatible connectors (+1/-1). Do not connect any other devices. If you do, that device and LUCAS NANO 600 may be irreparably damaged. Note: Be sure to rotate speaker connectors clockwise until they lock in place!

22 Speaker Status Indicators
This dual-color LED tells you what's going on with the Speaker Outs of LUCAS NANO 600 (green = speaker output is active, red = inactive). Enable and disable outputs using the Setup switch in the output section.
Note: LUCAS NANO 600's outputs are muted during a system check (see Status LED). The Speaker Status LEDs light up red during this time (about 5 seconds).

23 Phantom Power Ch 1 Mic
This switch activates phantom power for a mic that you have connected to Channel 1. Please check if your microphone requires this power before you engage the switch. LUCAS NANO 600 is muted for about five seconds after you press the Phantom Power switch to prevent switching noise. The status LED lights up red during this time and changes back to green when the system is ready for operation.

2.7 Connector Panel

Auto Sleep (Auto Stand-by)
LUCAS NANO 600 also features an Auto Sleep function. Its on/off switch is in the satellite transport bay. The system comes with the switch set to the On position (Auto Sleep function enabled). If LUCAS NANO 600 does not get an input signal for no less than 120 minutes, the power amp will go into hibernation. To power the system up again, engage the Power On/Off switch or disconnect and reconnect mains power. Set Auto Sleep (Auto Stand-by) to the Off position if you wish to disable this function and ensure LUCAS NANO 600 remains up and running.

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 600. Connecting it to the wrong mains voltage may destroy its electronic components.

3 Setups

LUCAS NANO 600 ADD-ON sets afford you the greatest flexibility when it comes to configuration. These are sold separately.

1. LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON
Contains one each two-piece speaker pole, stand adapter, speaker cord and bag

2. LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON
Contains two each adjustable speaker tripods and speaker cords, plus one bag

3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER
Contains two adapters for speaker stands with a diameter of 35 mm

4. LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE
Contains one stereo cord with 1/4" (6.3 mm) jack plugs to connect LUCAS NANO 600s

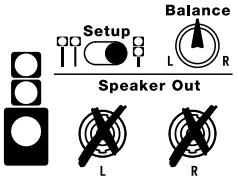
5. LUCAS NANO 600 ROLLER BAG
Contains one padded trolley

6. LUCAS NANO 600 DESK / WALL MOUNT
Contains two each wall / tabletop mounts, cords and 1/4" (6.3 mm) speaker plug adapters

You can use LUCAS NANO 600 in various configurations.

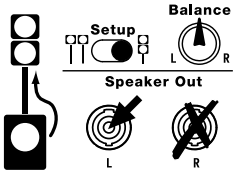
The following examples should help you to find the best setup for your application:

3.1 Mono System 1



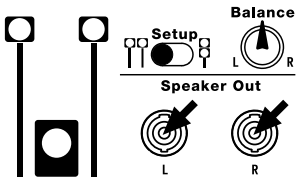
Stack and secure the LUCAS NANO 600 satellites as described in section 1.3, Easy Click Connector, for operation in Twin mode. To connect the pair of satellites to the subwoofer, hold them upright as you lower and insert them into the shaft and then push forward. Be sure to set the Setup switch to Twin.

3.2 Mono System 2



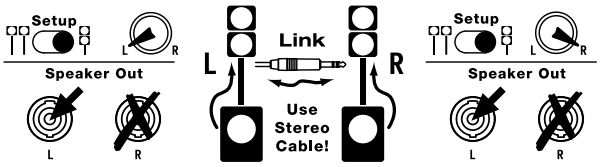
Stack and secure the LUCAS NANO 600 satellites as described in section 1.3, Easy Click Connector, for operation in Twin mode. Screw the M20 threading on the lower end of the speaker extension pole[1] (ø 35 mm) into the mounting plate on top of the subwoofer. Place the pole mount adapter[2] on the speaker extension pole and secure the pair of satellites on the mounting plate by engaging the Easy Click connector. To do this, hold the pair of satellites upright, insert them in the shaft and then push forward. Use an speaker cord[1] with Speakon-compatible plugs to connect the LUCAS NANO 600 subwoofer's Speaker Out to Satellite L to the pair of satellites. Be sure to set the Setup switch to Twin.

3.3 Stereo System



Attach each of the two LUCAS NANO 600 satellites to a tripod[3] using a speaker extension pole with an 3/8" threaded tip. Use optional[3] speaker cords with Speakon-compatible plugs to connect the subwoofer's Speaker Out to Satellite L output to the left satellite. Then connect the Speaker Out to Satellite R output to the right satellite. Be sure to set the Setup switch to Single mode.

3.4 Double Stereo System (Two LUCAS NANO 600 Systems)



Stack and secure the LUCAS NANO 600 satellites as described in section 1.3, Easy Click Connector, for operation in Twin mode. Then screw an M20 speaker pole[1] into the pole mount on top of each subwoofer and attach two satellites to each pole. Attach the pole mount adapter[3] to the speaker extension pole and secure each pair of satellites to the mounting plate by engaging the Easy Click connector. To do this, hold the pair of satellites upright, insert them in the shaft and then push forward. Use an speaker cord[1] equipped with Speakon-compatible plugs to connect the subwoofers' Speaker Out to Satellite L outputs to the pairs of satellites. Be sure to set the Setup switch to Twin.

You can use both mixing consoles simultaneously when operating two LUCAS NANO 600s as a double stereo set as shown in the DJ and Band + Recording examples on page 62 of the appendix. This increases the overall system's input channel count to six, the signals of which are rendered in stereo.

Use a cord[4] equipped with stereo 1/4" (6.3 mm) jack plugs to connect the two LUCAS NANO 600 subwoofers' Link In/Out ports and configure a double stereo system. Be sure to set the subwoofers' Balance knobs accordingly: Turn the left sub's knob to the left and the right sub's to the right.

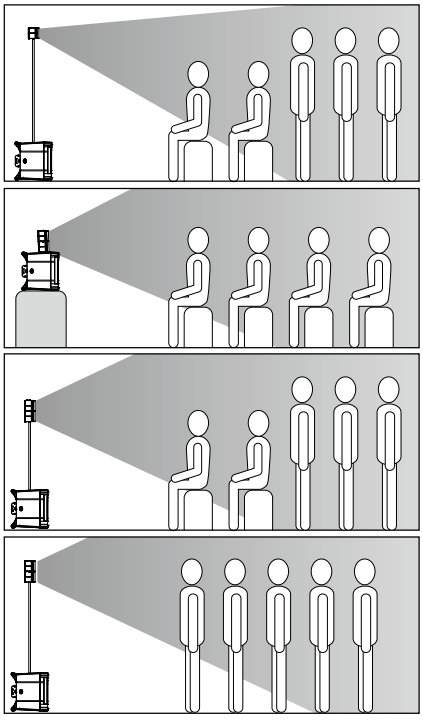
You'll find examples of more applications with two combined LUCAS NANO 600 systems, for example, to cover two rooms, in the appendix starting on page 58.

[1]) Part of the optional LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON
[2]) Part of the optional LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON and the LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER set
[3]) Part of the optional LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON
[4]) Part of the optional LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE set

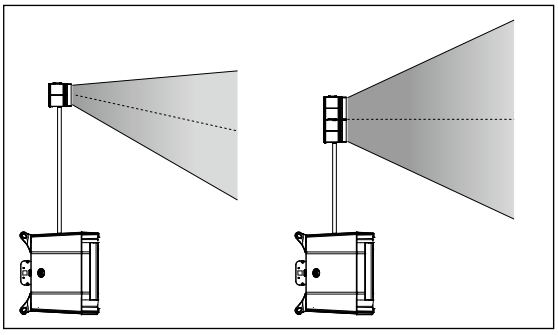
4 Aiming Satellites

4.1 Vertical Alignment

To treat your audience to the most balanced audio image, always aim LUCAS NANO 600 satellites level with their ears.

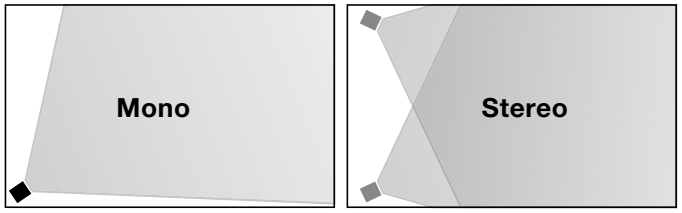


The vertical directivity of a single satellite in stereo mode is +10° x -45°. Doubling up the satellite in Twin mode changes the overall vertical directivity to 60°.



4.2 Horizontal Alignment

The satellites' horizontal dispersion angle is around 90°. Depending on room size and whether it's a mono or stereo setup, you may want to turn the satellites in towards the audience area.



5 Example Applications

You'll find more examples of applications, configurations and setups in the appendix starting on page 58, including setups for:

- **Presentations**
- **Entertainers**
- **Instrument/ vocals with live recording**
- **Keyboard monitoring on stage**
- **E-drum monitoring at home**
- **Personal monitoring for e-drums**
- **DJs**
- **Setup, cabling and alignment when using two LUCAS NANO 600 systems**

6 Technical Specifications

Subwoofer

Power output	300 W @ 8 ohms
Dimensions (WxHxD)	35 x 49 x 47 cm
Weight	13.9 kg / 30.86 lbs

Satellite	**Single (1 Top)**	**Twin (2 Tops)**
Power output	80 W @ 8 ohms	160 W @ 4 ohms
Dimensions (WxHxD)	14,5 x 14,5 x 13,5 cm	14,5 x 28 x 13,5 cm
Weight	1.2 kg / 2.65 lbs	2.4 kg / 5.29 lbs

General Technical Specifications

Peak current:
3 A / 220-240 V AC • 6 A / 100-120 V AC

Current consumption pursuant to EN 60065:*
0.7 A / 220-240 V AC • 1.5 A / 100-120 V AC

Inrush current: 70 A at 120 V and 230 V

*) 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.

- 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.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, muss die Erdung des Gerätes beibehalten werden. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Stromführungskabel und behalten Sie die Funktion der seitlichen, geerdeten Schutzkontakte des Netzanschlusses immer aufrecht. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nur an Steckdosen angeschlossen wird, die über eine ordnungsgemäß funktionierende Schutzerde verfügen.
- Schützen Sie das Stromführungskabel vor Betreten und Quetschen, besonders in der Nähe der Stecker, Gerätesteckdosen – und dort, wo sie am Gerät austreten! Stromführungskabel sollten immer vorsichtig behandelt werden. Kontrollieren Sie die Stromführungskabel in regelmäßigen Abständen auf Einschnitte und Anzeichen von Abnutzung, besonders in der Nähe des Steckers und an der Verbindung zum Gerät.
- Benutzen Sie niemals ein beschädigtes Stromführungskabel.
- Ziehen Sie bei Gewittern den Stecker des Gerätes und wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Dieses Gerät wird nur vollständig von 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.
- 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 Gehörverlust 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 ernsten 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 Lastaufnahmepunkte 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 600

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



Garantie

Registrieren Sie Ihren LUCAS NANO 600 – dann erhalten Sie eine kostenlose Garantieverlängerung bis 5 Jahre! Nutzen Sie die komfortable Online-Registrierung über www.hkaudio.com.

Falls Sie keine Möglichkeit haben, sich online zu registrieren, füllen Sie bitte die beiliegende Garantiekarte vollständig und gut leserlich aus und senden diese per Post oder Fax an uns.

Die Registrierung ist nur gültig, wenn die vollständig ausgefüllte Registrierungskarte innerhalb von 30 Tagen ab Kaufdatum an HK AUDIO eingesendet wurde bzw. die fristgerechte Registrierung über das Internet erfolgte.

Weiterhin möchten wir uns einen Eindruck verschaffen, wo und von wem unsere Geräte angewendet werden. Diese Informationen unterstützen unsere zukünftige Produktentwicklung. Ihre Angaben unterliegen selbstverständlich den deutschen Datenschutzbestimmungen.
Vielen Dank!

HK AUDIO
Technischer Service
Postfach 1509
66959 St. Wendel, Deutschland
Fax: +49 6851 905 100

1 Allgemeines

1.1 Lieferumfang



Packen Sie den LUCAS NANO 600 Karton aus und überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

LUCAS NANO 600 besteht aus einem System-Subwoofer und zwei Topteilen. Im Lieferumfang sind außerdem eine Schutzhülle und ein Netzkabel enthalten.

1.2 Lösen der Transportsicherung

Die Topteile des LUCAS NANO 600 sind während des Transports im System-Subwoofer gesichert. Zum Lösen der Transportsicherung gehen sie folgendermaßen vor:



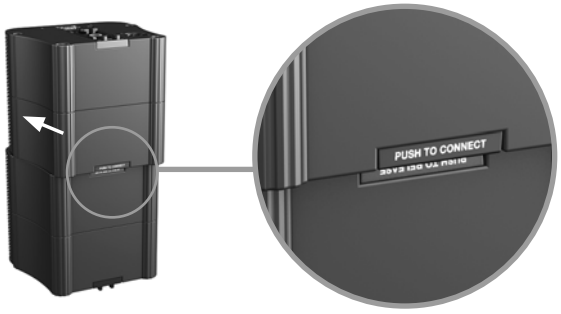
- Stellen Sie den Subwoofer auf die Lautsprecherfront und drehen Sie die Arretierknöpfe an beiden Seiten nach hinten, um die Sicherung der Topteile zu lösen. Entnehmen Sie die beiden Topteile aus der Transporthalterung.
- Achten Sie darauf, dass die Arretierknöpfe beim Transport immer verriegelt sind.

1.3 Easy-Click-Verbindung

- mechanische und elektrische Verbindung zwischen den Modulen
- Zum Lösen der Easy-Click-Verbindung der Topteile halten Sie das Paar mit der Rückseite zu Ihnen gewandt so, dass jenes Topteil mit der Beschriftung „Push To Release“ lesbar ist. Drücken Sie dieses Topteil nach vorne und entnehmen es senkrecht nach oben.



- Zum Schließen der Easy-Click-Verbindung halten Sie das Topteil mit der Beschriftung „Push To Connect“ so, dass der Schriftzug lesbar ist, die Rückseite zu Ihnen und das Stativgewinde nach oben zeigt. Führen Sie das obere Topteil - das Stativgewinde zeigt nach oben - senkrecht von oben in die Easy-Click-Verbindung und drücken Sie es nach vorne.



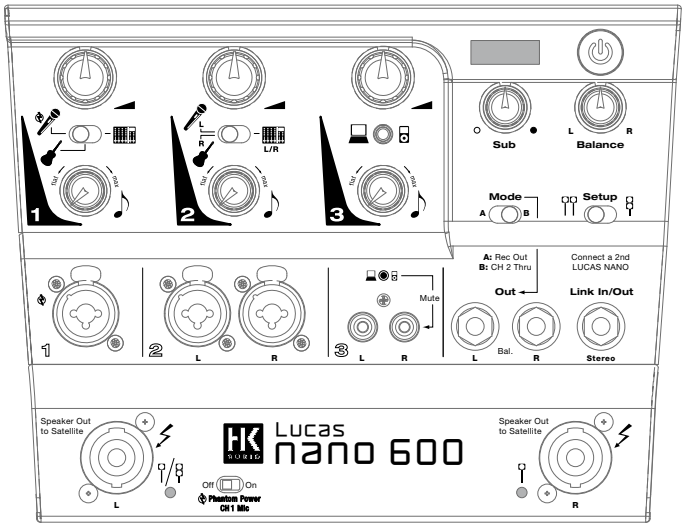
1.4 Gewinde im Subwoofer

Dieses M20-Innengewinde auf der Oberseite des Subwoofers dient der Aufnahme von einem Distanzrohr mit einem Durchmesser von 35 mm, wie zum Beispiel im optional erhältlichen LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON.

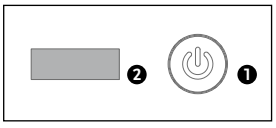
1.5 Gewinde in den Topteilen

Diese 3/8"-Innengewinde in den Topteilen des LUCAS NANO 600 ermöglichen die Positionierung der Topteile auf Stativen mit 3/8"-Außengewinde (zum Beispiel Mikrofonstative).

2 Anschlüsse und Steuerungen



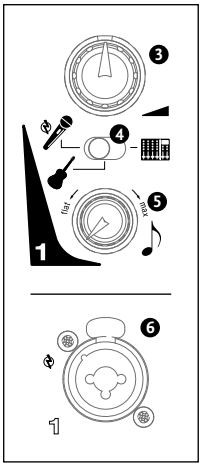
2.1 Power/Status-Section



1 Standby
Schalter zum Einschalten des LUCAS NANO 600.

2 Statusanzeige
Zweifarbige LED (Grün = Power On, Rot =Limit/Fehler). Ein kurzzeitiges rotes Aufleuchten der LED zeigt das Arbeiten des Limiters bei Pegelspitzen an.
Achtung! Leuchtet die Status-LED während dem Betrieb 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: Nach dem Einschalten bleibt der LUCAS NANO 600 für ca. 5 Sekunden stummgeschaltet bis die Verstärkereinheit hochgefahren ist. Während dieser Zeit leuchtet die Status-LED rot – sie wird grün, sobald das System betriebsbereit ist.

2.2 Input Section 1



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

4 Mic/Instrument/Line
Schalter zur Anpassung der Eingangsempfindlichkeit und -impedanz des Input 1 für die Verwendung mit einem Mikrofon, mit einem Instrument (z.B. Gitarre) oder einem Line-Signal. Gleichzeitig wird mit diesem Schalter der integrierte Filter zwischen Voice (Mikrofonanwendung) und Contour (Instrument/ Line-Signal-Anwendung) umgeschaltet.

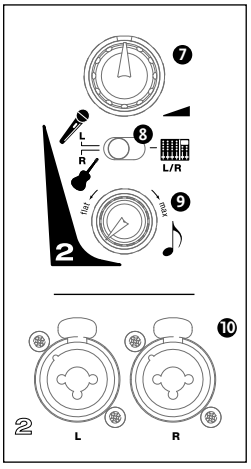
5 Voice/Contour
Drehregler zur Anpassung der Klangeigenschaften des Eingangssignals in Abhängigkeit der Schalterstellung Voice/Contour.
- Steht der Mic/Instrument/Line-Schalter auf „Mic“ erfolgt mit Hilfe des Drehreglers eine Klangoptimierung für Sprachanwendungen.

Linksanschlag = keine Klangbeeinflussung
Rechtsanschlag = maximale Klangbeeinflussung
- Steht der Mic/Instrument/Line-Schalter auf „Instrument“ oder „Line“ kann mit dem Drehregler das Eingangssignal für Instrumenten- oder Line-Signale optimiert werden. Neben Anhebung des Tief- und Hochtons erfolgt gleichzeitig eine Absenkung der Mitten.

Linksanschlag = keine Klangbeeinflussung
Rechtsanschlag = maximale Klangbeeinflussung

6 Input 1
Elektronisch symmetrierte Kombi-Eingangsbuchse (Mono-XLR/Klinke) zum Anschluss eines dynamischen Mikrofons oder eines Line-Signals. Sie können wahlweise ein dynamisches Mikrofon oder auch ein Kondensator- bzw. Lavalier-Mikrofon in diesem Kanal betreiben. Bitte aktivieren Sie für den Gebrauch eines Kondensator- bzw. Lavalier-Mikrofons per Schalter „Phantom Power“ (23) die Versorgungsspannung, sofern benötigt. Das Eingangssignal liegt sowohl am linken als auch am rechten Ausgang des LUCAS NANO 600 an.

2.3 Input Section 2



7 Lautstärke
Beschreibung siehe Input Section 1.

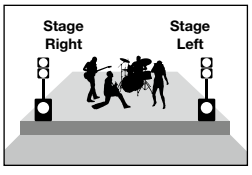
8 Mic-Instrument/Line
Schalter zur Einstellung der Eingangsempfindlichkeit und -impedanz des Input 2 für die Verwendung mit einem dynamischen Mikrofon und einem Instrument (z.B. Gitarre) oder einem Stereo-Line-Signal. Steht der Schalter links, werden die Eingangssignale mono summiert sowohl links als auch rechts wiedergegeben. Sie können das Mischungsverhältnis des Mikrofon- und Instrumentensignals durch einen Volumenregler z.B. am Instrument steuern.

9 Voice/Contour
Drehregler zur Anpassung der Klangeigenschaften des Eingangssignals in Abhängigkeit der Schalterstellung Mic-Instrument/Line.
- Steht der Mic-Instrument/Line-Schalter auf „Mic-Instrument“ erfolgt mit Hilfe des Drehreglers eine simultane Klangoptimierung für Vokalanwendung und Instrument – für jeden der beiden Kanäle getrennt. Die Klanganpassung für Kanal L ist auf Vokalanwendungen, die für Kanal R auf Instrumente ausgerichtet.

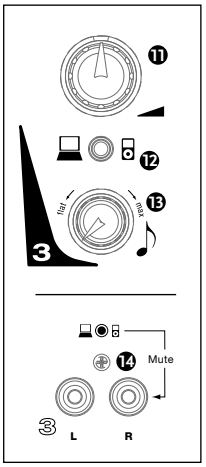
Linksanschlag = keine Klangbeeinflussung
Rechtsanschlag = maximale Klangbeeinflussung
- Steht der Mic-Instrument/Line-Schalter auf „Line“, kann mit dem Drehregler das Eingangssignal für Line-Signale optimiert werden. Neben Anhebung des Tief- und Hochtons erfolgt gleichzeitig eine Absenkung der Mitten.

Linksanschlag = keine Klangbeeinflussung
Rechtsanschlag = maximale Klangbeeinflussung

10 Input 2 L/R
Elektronisch symmetrierte Kombi-Eingangsbuchse (XLR/Klinke) zum Anschluss eines Instruments oder eines Stereo-Line-Signals. Bitte beachten Sie, dass die Beschriftung L/R aus Sicht des Musikers auf der Bühne als „stage left“ und „stage right“ definiert ist.



2.4 Input Section 3



11 Lautstärke
Beschreibung siehe Input Section 1.

12 Miniklinke-Input (3,5 mm)
Stereo-Eingangsbuchse zum Anschluss von Audio-Abspielgeräten (z.B. MP3-Player oder Kopfhörerausgang eines Laptops).
Achtung: Sobald dieser Eingangskanal belegt wird, ist der Cinch-Stereo-Eingang (14) stummgeschaltet.

13 Contour
Drehregler zur Klangeinstellung des Audiosignals. Neben Anhebung des Tief- und Hochtons erfolgt gleichzeitig auch eine Absenkung der Mitten.
• Linksanschlag = keine Klangbeeinflussung
• Rechtsanschlag = maximale Klangbeeinflussung.

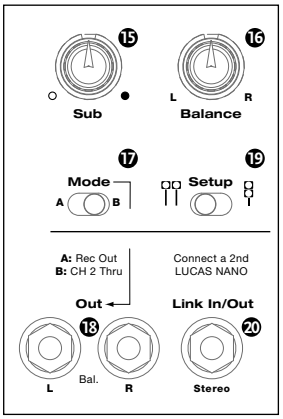
14 Cinch-Stereo-Input
Eingang zum Anschluss von unsymmetrischen Hochpegel-Audioquellen wie CD/DVD-Player, Keyboard, DJ-Mischpult, Computer. Bitte beachten Sie, dass die Beschriftung L/R aus Sicht des Musikers auf der Bühne als „stage left“ und „stage right“ definiert ist.

2.5 Output Section

15 Sub
Drehregler zum Einstellen der Subwoofer-Lautstärke. Regelbereich -∞ bis +6 dB

16 Balance
Drehregler zum Einstellen des Lautstärkeverhältnisses zwischen linkem und rechtem Kanal.

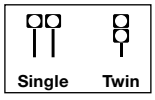
17 Mode A/B
Schalter, um das Ausgangssignal am Ausgang Out L/R (19) einzustellen:



• **A:** Rec Out: Summensignal der Kanäle 1 bis 3 und des Link In (20) für den Anschluss von Aufnahmegeräten.
• **B:** Ch 2 Thru: Parallel durchgeschleiftes Signal des Input 2 (10) für Monitoranwendungen. Siehe Beispiel „Personal Monitoring“ im Anhang.

18 Out L/R
Elektrisch symmetrierte Klinkenbuchsen (6,3 mm). Je nach Stellung des Schalters Mode A/B kann über diese Buchse das Summensignal aller Eingangskanäle (inkl. Link In) oder allein das durchgeschleifte Eingangssignal des Input 2 ausgegeben werden.

19 Setup



Umschalter zwischen Single- und Twin-Betrieb der Topteile. Nach dem Betätigen des Schalters Setup schaltet sich der LUCAS NANO 600 für ca. 5 Sekunden stumm, um Umschaltgeräusche zu vermeiden. Während dieser Zeit leuchtet die Status-LED rot und wechselt auf grün, wenn das System wieder betriebsbereit ist.

20 Link In/Out
Stereo-Klinkenbuchse (6,3 mm), um den LUCAS NANO 600 mit einem weiteren LUCAS NANO 600 oder NANO 300 zu verbinden. Bitte verwenden Sie hierfür ausschließlich ein Stereoklinkenkabel.

Betreiben Sie zwei LUCAS NANO 600 als Double Stereo System (Beispielhafte Anwendung „DJ“ oder „Band + Recording“ im Anhang, Seite 62), können die Mischpulte beider LUCAS NANO 600 zugleich genutzt werden. Die Anzahl der Mischpultkanäle des gesamten Systems erhöht sich damit auf sechs (bzw. 10 Inputs), wobei die Wiedergabe des Systems stereophon ist.

Die Verwendung von einem LUCAS NANO 600 und einem LUCAS NANO 300 in der Link-Betriebsart kann sich für die Beschallung in zwei unterschiedlichen Räumen anbieten (vgl. Anhang, Seite 63).

2.6 Speaker Out Section



21 Buchse Speaker Out to Satellite L / R
Verbinden Sie die Speaker-Ausgangsbuchsen (kompatibel zu Speakon) ausschließlich mit den LUCAS NANO 600 Satelliten links und rechts mit einem zu NL2-Speakon kompatiblem Lautsprecherkabel (+1/-1). Werden andere Geräte angeschlossen, können diese – wie auch der LUCAS NANO 600 – zerstört werden. Hinweis: Die Speaker-Stecker müssen durch Drehen im Uhrzeigersinn einrasten!

22 Speaker Statusanzeige
Zweifarbige LED für die Speaker Out-Ausgänge des LUCAS NANO 600 (Grün = Speaker-Ausgang aktiv, Rot = Speaker-Ausgang inaktiv). Das Ein- bzw. Ausschalten der Ausgänge geschieht durch den Setup-Schalter der Output Section.
Hinweis: Während des Systemchecks (siehe Status-LED) werden die Ausgänge des LUCAS NANO 600 stumm geschaltet, für diese Zeit (ca. fünf Sekunden) leuchten die Speaker Status-LEDs rot.

23 Phantom Power Ch 1 Mic
Mit diesem Schalter aktivieren Sie die Phantomspeisung für ein Mikrofon, das Sie an den Channel 1 angeschlossen haben. Bitte prüfen Sie vorab, ob Ihr Mikrofon diese Versorgungsspannung benötigt. Nach dem Betätigen der Phantom Power schaltet sich LUCAS NANO 600 für ca. 5 Sekunden stumm, um Umschaltgeräusche zu vermeiden. Während dieser Zeit leuchtet die Status-LED rot und wechselt auf grün, wenn das System wieder betriebsbereit ist.

2.7 Anschlussblech

Auto Sleep (Auto Stand-by)
Der LUCAS NANO 600 verfügt zusätzlich über eine automatische Ruhefunktion, die über den Schalter Auto Sleep (Auto Stand-by) in den Transportschacht für die Topteile 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 mindesten 120 Minuten am LUCAS NANO 600 an, schaltet die Endstufe in den Ruhezustand. Um zurück in den Betriebszustand zu gelangen, muss entweder der Schalter Power On/Off betätigt oder die Stromzufuhr gelöst und wieder geschlossen werden. Auto Sleep (Auto Stand-by) auf „off“ deaktiviert diese Funktion und der LUCAS NANO 600 bleibt dauerhaft in Betrieb.

Netzbuchse
Verbinden Sie diese Anschlussbuchse mittels eines Kaltgerätekabels (im Lieferumfang enthalten) mit der Netzsteckdose.
Achtung! Achten Sie darauf, dass die Spannungsangabe des LUCAS NANO 600 der Netzspannung entspricht. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die Elektronik des LUCAS NANO 600 zerstören.

3 Aufbaukonfigurationen

Die höchste Flexibilität erhalten Sie dabei bei Verwendung der optional erhältlichen LUCAS NANO 600 ADD-ONs.

1. LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON
Inhalt: 1x zweiteiliges Distanzrohr, 1x Stativadapter, 1x Speaker-Kabel, 1x Tasche

2. LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON
Inhalt: 2x dreibeinige u. höhenverstellbare Boxenstative, 2x Speaker-Kabel, 1x Tasche

3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER
Inhalt: 2x Stativadapter für Distanzstangen mit 35 mm Durchmesser

4. LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE
Inhalt: 1x Stereo-Klinkenkabel zum Linken von zwei LUCAS NANO 600

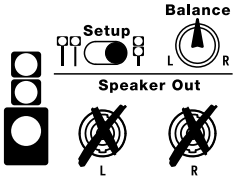
5. LUCAS NANO 600 ROLLER BAG
Inhalt: 1x gepolsterter Transportwagen

6. LUCAS NANO 600 DESK / WALL MOUNT
Inhalt: 2x Wandhalterungen/Tischstative, 2x Kabel 2 m, 2x Speaker-Klinken-Adapter

Sie können LUCAS NANO 600 in verschiedenen Konfigurationen verwenden:

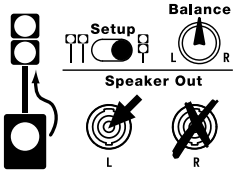
Diese folgenden Beispiele sollen Ihnen helfen, die beste Aufbaukonfiguration für Ihre Anwendung zu finden:

3.1 Mono System 1



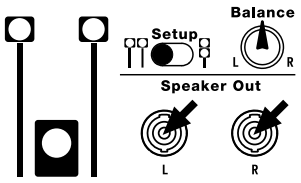
Verbinden Sie die LUCAS NANO 600 Topteile untereinander wie im Abschnitt „1.3 Easy-Click-Verbindung“ beschrieben für den Twin-Betrieb. Die Verbindung des Topteilpaars mit dem Subwoofer erfolgt, indem Sie das Topteilpaar senkrecht von oben in die Verbindung einführen und nach vorne schieben. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Twin-Betrieb steht.

3.2 Mono System 2



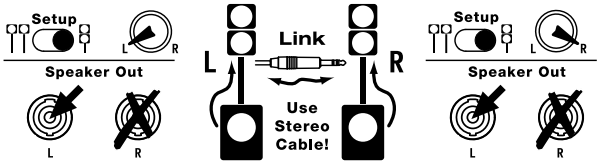
Verbinden Sie die LUCAS NANO 600 Topteile untereinander wie im Abschnitt „1.3 Easy-Click-Verbindung“ beschrieben für den Twin-Betrieb. Drehen Sie das Distanzrohr[1] (ø 35 mm) mit Gewindebolzen M20 in die Befestigungsplatte auf der Oberseite des Subwoofers. Stecken Sie den Pole-Mount-Adapter[2] auf das Distanzrohr und verriegeln das Topteilpaar auf der Trägerplatte mittels der Easy-Click-Verbindung, indem Sie das Topteilpaar senkrecht von oben in die Verbindung einführen und nach vorne schieben. Verbinden Sie den Ausgang „Speaker Out L“ des LUCAS NANO 600 System-Subwoofers mit einem Speaker-Kabel[1] (kompatibel zu Speakon) mit dem Topteilpaar. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Twin-Betrieb steht.

3.3 Stereo System



Befestigen Sie die zwei LUCAS NANO 600 Topteile jeweils an einem Dreibeinstativ[3] mit Distanzstange und 3/8"-Außengewinde. Verbinden Sie mit Hilfe von Speaker-Kabeln[3] (kompatibel zu Speakon) den Ausgang „Speaker Out to Satellite L“ des Subwoofers mit dem linken Topteil. Danach verbinden Sie den Ausgang „Speaker Out to Satellite R“ mit dem rechten Topteil. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Single-Top-Betrieb steht.

3.4 Double Stereo System (Zwei LUCAS NANO 600 Systeme)



Verbinden Sie die LUCAS NANO 600 Topteile untereinander wie im Abschnitt „1.3 Easy-Click-Verbindung“ beschrieben für den Twin-Betrieb. Schrauben Sie in jeden Subwoofer eine M20-Distanzstange[1] in das Gewinde auf der Oberseite des Subwoofers. Stecken Sie den Pole-Mount-Adapter[2] auf das Distanzrohr und verriegeln Sie jedes Topteilpaar auf der Adapterplatte mittels der Easy-Click-Verbindung, indem Sie das Topteilpaar senkrecht von oben in die Verbindung einführen und nach vorne schieben. Verbinden Sie nun die Ausgänge „Speaker Out to Satellite L“ der beiden System-Subwoofer mit Hilfe zweier Speaker-Kabels[1] (Speakon kompatibel) mit den Topteilpaaren. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter bei beiden Systemen auf Twin-Betrieb steht.

Betreiben Sie zwei LUCAS NANO 600 als Double Stereo System (Beispielhafte Anwendung „DJ“ oder „Band + Recording“ im Anhang), können die Mischpulte beider LUCAS NANO 600 zugleich genutzt werden. Die Anzahl der Mischpultkanäle des gesamten Systems erhöht sich damit auf sechs, wobei die Wiedergabe des Systems stereofon ist.

Die Verbindung der beiden LUCAS NANO 600 zu einem Double Stereo System erfolgt über die beiden Link In/Out-Buchsen der Subwoofer. Dazu benötigen Sie ein 6,3 mm-Stereo-Klinkenkabel[4]. Die Balance-Regler an den Subwoofern müssen bei dieser Anwendung bei einem Subwoofer auf links und bei dem anderen auf rechts gedreht werden.

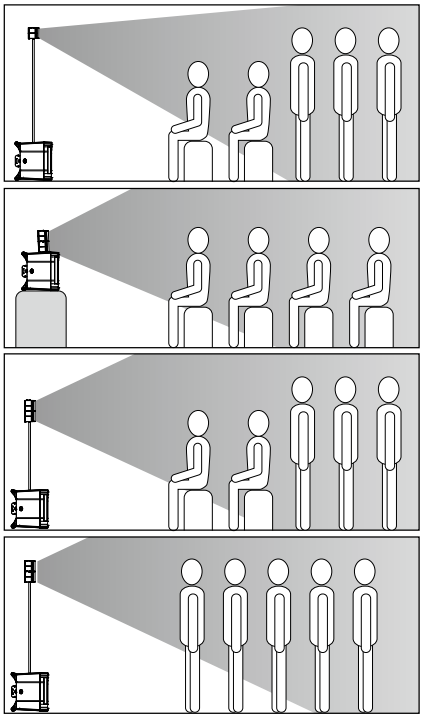
Weitere Nutzungsmöglichkeiten von zwei kombinierten LUCAS NANO 600, z.B. zur Beschallung von zwei Räumlichkeiten finden Sie im Anhang ab Seite 58.

[1]) Bestandteil des optionalen LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON
[2]) Bestandteil des optionalen LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON und des LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER
[3]) Bestandteil des optionalen LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON
[4]) Bestandteil des optionalen LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE

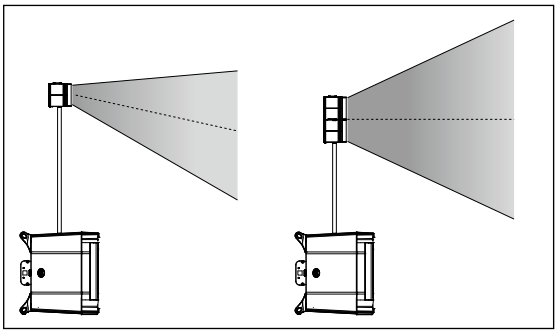
4 Ausrichtung der Topteile

4.1 Vertikale Ausrichtung

Um ein ausgewogenes Klangbild des LUCAS NANO 600 zu erzielen, richten sie die Topteile stets auf Ohrhöhe des Publikums aus.

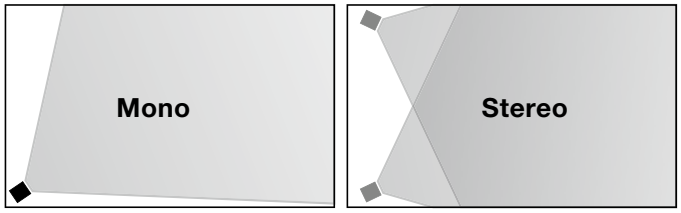


Der vertikale Abstrahlwinkel eines einzelnen Satelliten im Stereo-Betrieb beträgt +10° x -45°. Verwenden Sie die Satelliten doppelt im Twin-Betrieb ändert sich der vertikale Abstrahlwinkel auf insgesamt 60°.



4.2 Horizontale Ausrichtung

Der horizontale Abstrahlwinkel der Tops beträgt ca. 90° – drehen Sie je nach Raumgröße und je nachdem, ob Sie mono oder stereo beschallen, die Topteile ein.



5 Anwendungsbeispiele

Folgende Anwendungs-, Anschluss, und Aufbaubeispiele finden Sie unter anderen im Anhang ab Seite 58:

- **Präsentation**
- **Entertainer**
- **Instrument /Gesang mit Liveaufnahme**
- **als Keyboard-Mixer und Monitor auf Bühnen**
- **E-Drums-Monitor zuhause**
- **Personal Monitoring E-Drums**
- **DJ**
- **Aufbau, Verkabelung und Ausrichtung bei Verwendung von zwei LUCAS NANO 600**

6 Technische Daten

Subwoofer

Ausgangsleistung	300 W @ 8 Ohm
Maße (BxHxT)	35 x 49 x 47 cm
Gewicht	13,9 kg / 30.86 lbs

Satellite	**Single (1 Top)**	**Twin (2 Tops)**
Ausgangsleistung	80 W @ 8 Ohm	160 W @ 4 Ohm
Maße (BxHxT)	14,5 x 14,5 x 13,5 cm	14,5 x 28 x 13,5 cm
Gewicht	1.2 kg / 2.65 lbs	2.4 kg / 5.29 lbs

Allgemeine Technische Daten

Spitzenstrom:
3 A / 220-240 V AC • 6 A / 100-120 V AC

Stromaufnahme nach EN 60065*
0,7 A / 220-240 V AC • 1,5 A / 100-120 V AC

Einschaltstrom: 70 A bei 120 V und 230 V

* 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.

- Lisez ces instructions.
- Conservez ces instructions.
- Prenez en compte tous les avertissements et toutes les instructions mentionnés sur le produit ou dans cette notice d'utilisation.
- N'utilisez pas ce produit à proximité de l'eau. Ne le placez pas près de l'eau, d'une baignoire, d'un bassin, d'un évier, d'une surface humide, d'une piscine ou d'une pièce humide.
- Ne mettez pas d'objet contenant du liquide sur l'appareil, par exemple, un vase, un verre ou une bouteille, etc.
- Nettoyez-le exclusivement avec un chiffon sec.
- N'enlevez pas le boîtier, ne serait-ce que partiellement.
- La tension de fonctionnement de l'appareil doit être réglée de manière à correspondre à la tension d'alimentation de l'endroit où vous vous trouvez. Si vous n'êtes pas sûr de connaître la tension d'alimentation, demandez à votre revendeur ou à la compagnie d'électricité locale.
- 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.
- 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 idoine. Le montage et le démontage sont des phases qui présentent des risques particuliers. Il faut dès lors employer des moyens auxiliaires appropriés. Veiller également, lors de ces opérations, à respecter la législation nationale en la matière.

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

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

Lucas nano 600

Bienvenue dans la famille HK Audio !

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

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

Nous vous souhaitons le meilleur des sons !

L'équipe HK Audio



Garantie

Veuillez enregistrer votre LUCAS NANO 600 – et vous obtiendrez une prolongation de garantie gratuite pouvant aller jusqu'à 5 ans ! Vous pouvez, pour ce faire, utiliser notre service d'enregistrement en ligne convivial sur notre site www.hkaudio.com.

Si vous n'avez pas la possibilité de vous inscrire en ligne, veuillez remplir entièrement et lisiblement la carte de garantie ci-jointe et nous la renvoyer par courrier ou par fax.

Cet enregistrement sera uniquement valable si la carte ad hoc dûment remplie a été retournée à HK AUDIO dans les 30 jours qui suivent la date d'achat ou si l'enregistrement a été effectué sur Internet dans les délais impartis.

Par ailleurs, nous aimerions savoir où et par qui nos appareils sont utilisés. Ces informations nous permettent en effet d'améliorer encore la conception de nos produits. Bien entendu, ces données resteront confidentielles, conformément à la législation en vigueur.
Avec tous nos remerciements

HK AUDIO
Service technique
Postfach 1509
66959 St. Wendel, Allemagne
Fax: +49 6851 905 100

1 Généralités

1.1 Étendue de la livraison



Ouvrez le carton d'emballage du LUCAS NANO 600 et assurez-vous que la livraison est complète.

Le LUCAS NANO 600 se compose d'un subwoofer système et de deux satellites. La livraison comprend également une housse de protection et un cordon secteur.

1.2 Détachement du dispositif de sécurité réservé au transport

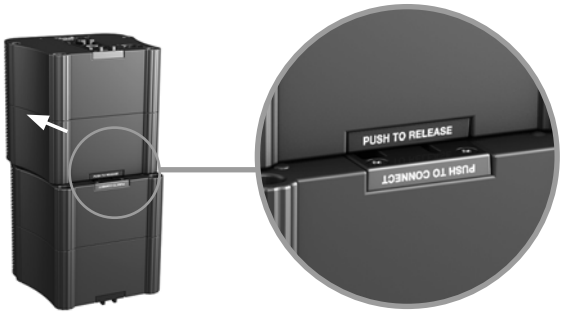
Pendant le transport, les satellites du LUCAS NANO 600 sont immobilisés dans le subwoofer. Procédez comme suit pour détacher le dispositif de sécurité réservé au transport :



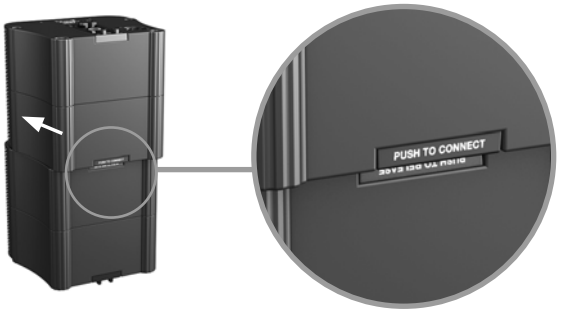
- Posez le système face haut-parleur par terre, puis tournez vers l'arrière les boutons d'arrêt situés de part et d'autre, et ce, afin de détacher le dispositif de sécurité des satellites. Sortez ensuite les deux satellites de leur dispositif de transport.
- Lors de tout transport ultérieur, veillez à ce que les boutons d'arrêt soient toujours verrouillés.

1.3 Raccord rapide « Easy Click »

- Raccord mécanique et électrique entre les modules
- Pour détacher le raccord rapide « Easy Click », orientez la face arrière des satellites vers vous. Vous devez alors pouvoir lire l'inscription « Push To Release ». Faites ensuite coulisser le satellite supérieur vers l'avant, puis détachez-le en le soulevant..



- Pour refermer le raccord rapide « Easy Click », prenez le satellite supérieur de manière telle que l'inscription « Push To Connect » soit lisible, c'est-à-dire face arrière vers vous et filetage pour pied orienté vers le haut. Descendez alors le satellite supérieur dans le raccord rapide « Easy Click », puis repoussez-le vers l'avant.



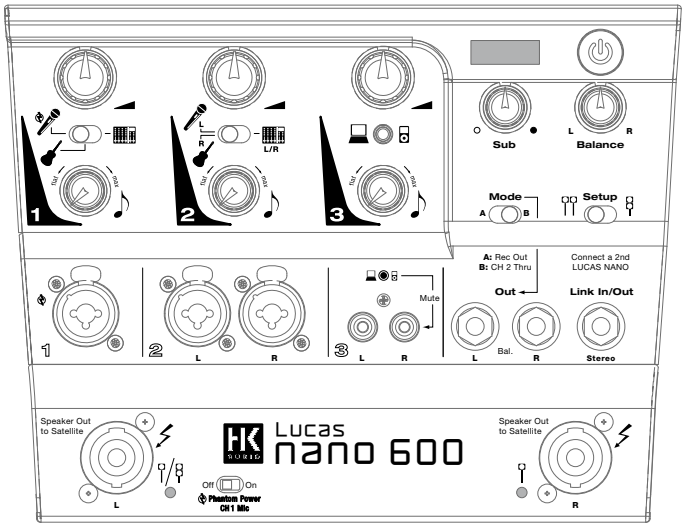
1.4 Filetage dans le subwoofer

Le filetage interne de type M20 situé sur la face supérieure du subwoofer est prévu pour accueillir une rallonge filetée de 35 mm de diamètre, telle celle comprise dans le kit LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON, disponible en option.

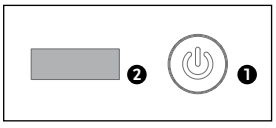
1.5 Filetages dans les satellites

Le filetage interne en 3/8" figurant dans chacun des satellites du système LUCAS NANO 600 permet de dresser ceux-ci sur des pieds dotés d'un filetage externe en 3/8" (comme les pieds de micro).

2 Raccords et commandes



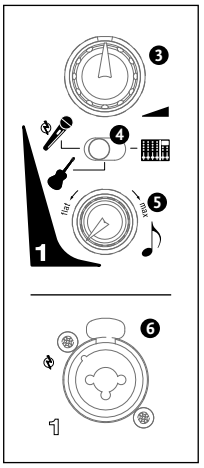
2.1 Section Marche-arrêt/état



1 Interrupteur marche/standby
Interrupteur permettant la mise sous tension du LUCAS NANO 600.

2 Indicateur d'état
LED bicolore (vert = marche – rouge =limite/dysfonctionnement). Si la DEL émet une lumière rouge par intermittence, elle indique simplement l'intervention du limiteur en cas de pic de niveau.
Attention ! En revanche, si la DEL d'état reste rouge durablement alors que l'appareil est 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 allumée en rouge en permanence alors qu'aucun signal n'est présent, c'est qu'il y a dysfonctionnement.
Conseil : Une fois sous tension, le LUCAS NANO 600 reste en sourdine pendant 5 secondes environ, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'ampli intégré se soit lancé. Pendant cette période, la DEL d'état reste allumée en rouge. Elle passe ensuite au vert, dès que le système est opérationnel.

2.2 Section Input 1



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

4 Commutateur Mic/Instrument/Line
Interrupteur permettant d'adapter la sensibilité en entrée et l'impédance d'entrée de la section Input 1 pour une application avec un micro, un instrument (p. ex. une guitare) ou un signal Line. Ce commutateur permet aussi de faire basculer le filtre intégré de la position Voice (application micro) à la position Contour (application Signal Line/instrument).

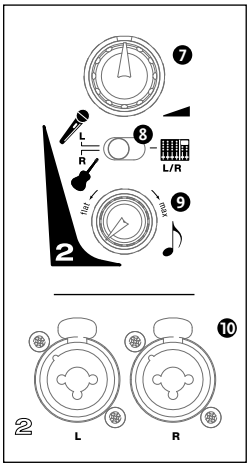
5 Voice/Contour
Potentiomètre permettant d'adapter les caractéristiques sonores du signal d'entrée en fonction de la position du commutateur Voice/Contour.
- Si l'interrupteur Mic/Instrument/Line est en position « Mic », le potentiomètre permet une optimisation du son pour les applications de type voix.

Butée de gauche = pas d'influence sur le son.
Butée de droite = influence maximale sur le son.
- Si l'interrupteur Mic/Instrument/Line est en position « Instrument » ou « Line », le potentiomètre permet une optimisation du signal d'entrée pour les signaux d'instrument ou Line. Outre un relèvement des graves et des aigus, il se produit aussi, simultanément, un rabaissement des mediums.

Butée de gauche = pas d'influence sur le son.
Butée de droite = influence maximale sur le son.

6 Input 1
Douille d'entrée combinée symétrique électronique (XLR mono/jack) permettant le raccordement d'un micro dynamique ou d'un signal Line. Vous pouvez au choix raccorder à ce canal un micro dynamique, un micro à condensateur ou encore un micro cravate. En cas d'utilisation d'un micro à condensateur ou d'un micro cravate, vous activerez au besoin la tension d'alimentation via le commutateur « Phantom Power » (23). Le signal d'entrée est présent aussi bien à la sortie gauche qu'à la sortie droite du LUCAS NANO 600.

2.3 Section Input 2



7 Volume
Pour la description, voir la section Input 1.

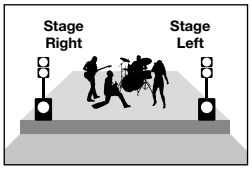
8 Commutateur Mic-Instrument/Line
Interrupteur permettant le réglage de la sensibilité en entrée et de l'impédance d'entrée de la section Input 2, pour une application avec un micro dynamique, un instrument (p. ex. une guitare) ou un signal Line stéréo. Lorsque le commutateur est en position gauche, les signaux d'entrée sont regroupés en mono et renvoyés vers le canal gauche comme vers le canal droit. Vous pouvez gérer le rapport de mélange des signaux micro et instrument via un potentiomètre de volume sur l'instrument, par exemple.

9 Voice/Contour
Potentiomètre permettant d'adapter les caractéristiques sonores du signal d'entrée en fonction de la position du commutateur Mic-Instrument/Line.
- Si l'interrupteur Mic-Instrument/Line est en position « Mic/Instrument », le potentiomètre permet une optimisation simultanée du son pour une application de type voix et un instrument – séparée pour les deux canaux. L'adaptation sonore pour le canal de gauche est orientée applications vocales, celle du canal de droite est orientée instruments.

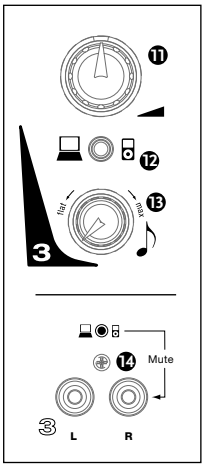
Butée de gauche = pas d'influence sur le son.
Butée de droite = influence maximale sur le son.
- Si l'interrupteur Mic-Instrument/Line est en position « Line », le potentiomètre permet une optimisation du signal d'entrée pour les signaux Line. Outre un relèvement des graves et des aigus, il se produit simultanément un rabaissement des mediums.

Butée de gauche = pas d'influence sur le son.
Butée de droite = influence maximale sur le son.

10 Input 2 L/R (gauche/droite)
Douille d'entrée combinée symétrique électronique (XLR/jack) permettant le raccordement d'un instrument ou d'un signal Line stéréo. Veillez à ce que l'inscription L/R (gauche/droite) vue par le musicien sur scène soit définie en tant que « stage left » et « stage right ».



2.4 Section Input 3



11 Volume
Pour la description, voir la section Input 1.

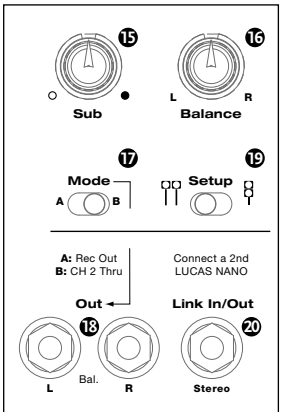
12 Douille d'entrée mini-jack (3,5 mm)
Douille d'entrée stéréo permettant le raccordement d'appareils audio externes (p. ex. lecteur MP3 ou sortie casque/écouteurs d'un ordinateur portable).
Attention : Dès que ce canal d'entrée est occupé, l'entrée Cinch stéréo (14) passe en sourdine.

13 Contour
Potentiomètre rotatif permettant le réglage sonore du signal audio. Outre un relèvement des graves et des aigus, il se produit simultanément un rabaissement des mediums.

- Butée de gauche = pas d'influence sur le son.
- Butée de droite = influence maximale sur le son.

14 Cinch Stereo Input
Entrée permettant le raccordement de sources audio asymétriques de haut niveau, telles un lecteur CD/DVD, un clavier, une table de mixage de DJ ou un ordinateur. Veillez à ce que l'inscription L/R (gauche/droite) vue par le musicien sur scène soit définie en tant que « stage left » et « stage right ».

2.5 Section Output



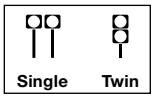
15 Sub
Potentiomètre permettant de régler le volume du subwoofer. Plage de réglage : de -∞ à +6 dB

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

17 Mode A/B
Interrupteur permettant de régler le signal de sortie au niveau de la sortie Out L/R (gauche/droite) (19) :

- **A:** Rec Out: signal total des canaux 1 à 3 et du Link In (20) pour le raccordement d'appareils d'enregistrement.
- **B:** Ch 2 Thru: signal parallèle bouclé de l'entrée Input 2 (10) pour des applications de monitoring. Voir l'exemple « Monitoring personnel » en annexe.

18 Out L/R
Douilles jack électriques symétriques (6,3 mm). Selon la position du sélecteur de mode A/B, ces douilles peuvent transmettre le signal total de tous les canaux d'entrée (Link In compris) ou le seul signal d'entrée bouclé pour l'Input 2.

19 Setup


Commutateur entre modes Single et Twin des satellites. Après actionnement du commutateur Setup, le LUCAS NANO 600 passe en sourdine pendant 5 secondes environ, afin d'éviter les bruits de commutation. Pendant cette période, la DEL d'état reste allumée en rouge. Elle repasse au vert à partir du moment où le système est de nouveau opérationnel.

20 Link In/Out
Douille jack stéréo (6,3 mm) permettant de relier le LUCAS NANO 600 à un autre LUCAS NANO 600 ou à un LUCAS NANO 300. Pour ce faire, utilisez exclusivement un câble jack stéréo.

Si vous utilisez deux LUCAS NANO 600 en tant que double système stéréo (p. ex. application « DJ » ou « groupe + enregistrement » en annexe, page 62), les tables de mixage des deux LUCAS NANO 600 peuvent être employées en même temps. Le nombre des canaux de tables de mixage du système complet passe ainsi à 6 (soit 10 Inputs), la restitution par le système étant alors stéréo.

L'emploi de deux LUCAS NANO 600 ou de l'association d'un LUCAS NANO 600 et d'un LUCAS NANO 300 via le système Link peut servir à la sonorisation de deux salles différentes (cf. annexe, page 63).

2.6 Sortie Speaker Out



21 Douille Speaker Out vers Satellite L/R
Vous connecterez les douilles de sortie haut-parleurs (compatibles Speakon) exclusivement avec les satellites LUCAS NANO 600 gauche et droit, et ce, via des câbles haut-parleurs compatibles Speakon NL2 (+1/-1). Si d'autres appareils devaient être raccordés, ils pourraient être détruits, au même titre d'ailleurs que le LUCAS NANO 600 lui-même. Conseil : Lors de leur rotation, les connecteurs Speakon doivent s'encliqueter dans le sens des aiguilles d'une montre !

22 Témoin d'état des haut-parleurs
LED bicolore indiquant l'état des sorties Speaker Out du LUCAS NANO 600 (vert = sortie haut-parleur active – rouge = sortie haut-parleur inactive). L'activation et la désactivation des sorties s'effectue via le commutateur Setup de la section Output.
Conseil : Pendant l'autotest du système (voir LED d'état), les sorties du LUCAS NANO 600 passent en mode sourdine. Pendant cette période (qui dure environ cinq secondes), les DEL d'état des haut-parleurs restent rouges.

23 Commutateur Phantom Power Ch 1 Mic
Ce commutateur permet d'activer l'alimentation fantôme pour un micro, que vous aurez raccordé au canal 1. Assurez-vous préalablement que votre micro requiert bien cette tension d'alimentation. Après activation de l'alimentation fantôme, le LUCAS NANO 600 passe pendant 5 secondes environ en mode sourdine, afin d'éviter les bruits de commutation. Pendant cette période, la DEL d'état reste allumée en rouge. Elle repasse au vert à partir du moment où le système est de nouveau opérationnel.

2.7 Panneau de raccordement

Fonction Auto Sleep (Auto Stand-by)
Le LUCAS NANO 600 dispose en outre d'une fonction de mise en veille automatique que vous pouvez activer ou désactiver via l'interrupteur Auto Sleep (Auto Stand-by) implanté dans l'évidement 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 600 ne reçoit aucun signal d'entrée pendant une période d'au moins 120 minutes, l'étage de sortie passe en mode veille. Pour revenir en

mode de fonctionnement, il convient soit d'actionner l'interrupteur général (Power On/Off), soit de couper, puis de rétablir l'alimentation électrique. En position « Off », la fonction Auto Sleep (Auto Stand-by) est désactivée ; le LUCAS NANO 600 reste alors activé en permanence.

Prise secteur
Sur la prise secteur, branchez la fiche correspondante du cordon secteur avec prise de terre (fourni avec l'appareil).
Attention ! Veillez à ce que la tension indiquée sur le LUCAS NANO 600 corresponde à la tension secteur disponible. En effet, le raccordement à une tension secteur incorrecte est susceptible de détruire l'électronique du LUCAS NANO 600.

3 Configurations

Pour obtenir une flexibilité maximale du système, vous avez le choix entre les différents packs LUCAS NANO 600 ADD-ON ci-dessous, disponibles en option.

1. LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON
Contenu : 1x rallonge en deux parties, 1x adaptateur pour pied, 1x câble de haut-parleur, 1x housse

2. LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON
Contenu : 2x trépied pour enceinte, réglable en hauteur, 2x câble de haut-parleur, 1x housse

3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER
Contenu : 2x adaptateur pour pied, pour entretoises de 35 mm de diamètre

4. LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE
Contenu : 1x câble jack stéréo pour l'élément gauche d'un système à deux LUCAS NANO 600

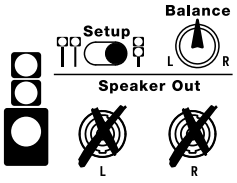
5. LUCAS NANO 600 ROLLER BAG
Contenu : 1x chariot de transport rembourré

6. LUCAS NANO 600 DESK / WALL MOUNT
Contenu : 2x support mural/pied de table, 2x câble, 2x adaptateur jack haut-parleur

Le LUCAS NANO 600 permet différentes configurations :

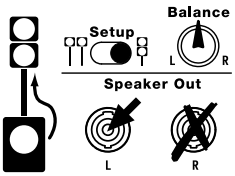
Les exemples suivants vous aideront à réaliser la meilleure configuration d'exploitation pour votre application spécifique :

3.1 Système mono 1



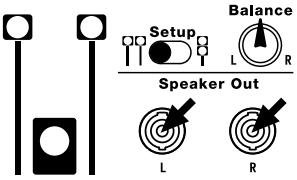
Reliez entre eux les satellites du LUCAS NANO 600, tel que décrit au point 1.3 Raccord rapide « Easy Click », pour le fonctionnement en mode Twin. Pour raccorder la paire de satellites avec le subwoofer, introduisez celle-ci verticalement dans la connexion, puis poussez-la vers l'avant. Veillez à ce que le commutateur Setup soit en position Twin.

3.2 Système mono 2



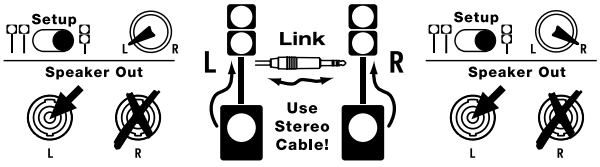
Reliez entre eux les satellites du LUCAS NANO 600 tel que décrit au point 1.3 Raccord rapide « Easy Click », pour le fonctionnement en mode Twin. Vissez la rallonge[1] (ø 35 mm) dans le filetage M20 de la plaque de fixation placée sur la face supérieure du subwoofer. Enfichez l'adaptateur Pole Mount[2] sur la rallonge, puis verrouillez les deux satellites sur la plaque-support via la connexion « Easy Click ». Pour ce faire, introduisez les satellites verticalement dans la connexion, puis poussez-les vers l'avant. Au moyen d'un câble pour haut-parleurs[1] (compatible Speakon), connectez alors, aux satellites, la sortie « Speaker Out L » (gauche) du subwoofer du système LUCAS NANO 600. Veillez à ce que le commutateur Setup soit en position Twin.

3.3 Système stéréo



Fixez chacun des deux satellites du LUCAS NANO 600 sur un trépied[3] via une rallonge dotée du filetage extérieur 3/8". À l'aide de câbles pour haut-parleurs[3] (compatibles Speakon), reliez la sortie « Speaker Out to Satellite L » du subwoofer au satellite de gauche. Reliez ensuite la sortie « Speaker Out to Satellite R » au satellite de droite. Veillez à ce que le commutateur Setup soit en position Single.

3.4 Double système stéréo (deux systèmes LUCAS NANO 600)



Reliez entre eux les satellites du LUCAS NANO 600 tel que décrit au point 1.3 Raccord rapide « Easy Click », pour le fonctionnement en mode Twin. Vissez une rallonge M20[1] dans le filetage implanté dans la face supérieure de chaque subwoofer. Enfichez l'adaptateur Pole Mount[2] sur la rallonge, puis verrouillez chaque paire de satellites sur la plaque-support via la connexion « Easy Click ». Pour ce faire, introduisez les satellites verticalement dans la connexion, puis poussez-les vers l'avant. Raccordez à présent les sorties « Speaker Out to Satellite L » des deux subwoofers système aux deux paires de satellites, et ce, à l'aide de câbles pour haut-parleurs[1] (compatibles Speakon). Veillez à ce que le commutateur Setup de chacun des deux systèmes soit en position Twin.

Si vous utilisez deux LUCAS NANO 600 en tant que double système stéréo (p. ex. application « DJ » ou « groupe + enregistrement » en annexe), les tables de mixage des deux LUCAS NANO 600 peuvent être employées en même temps. Le nombre des canaux de tables de mixage du système complet passe ainsi à 6, la restitution par le système étant alors stéréo.

La connexion des deux LUCAS NANO 600 visant à en faire un double système stéréo s'effectue via les deux douilles Link In/Out des subwoofers. Pour ce faire, vous avez besoin d'un câble jack stéréo[4] en 6,3 mm. Dans cette configuration, le potentiomètre de balance sur un des deux subwoofers doit être tourné vers la gauche, tandis que celui de l'autre le sera vers la droite.

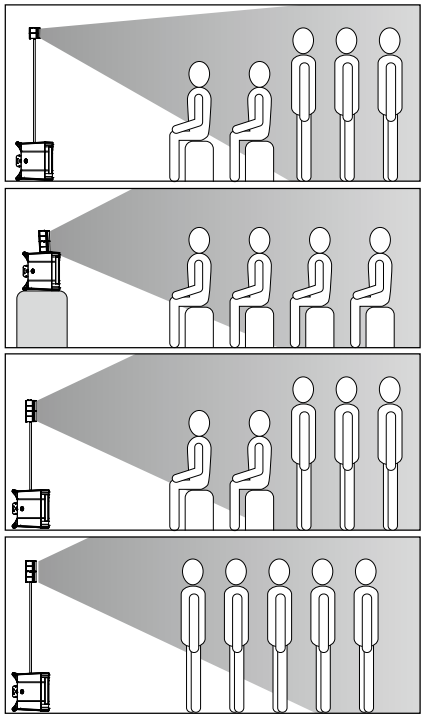
Pour les autres possibilités d'utilisation d'une combinaison de deux LUCAS NANO 600, par exemple en vue de sonoriser deux salles, reportez-vous à l'annexe en page 58.

[1]) Composant du LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON, disponible en option.
[2]) Composant du LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON et du LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER, disponibles en option.
[3]) Composant du LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON, disponible en option.
[4]) Composant du LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE, disponible en option.

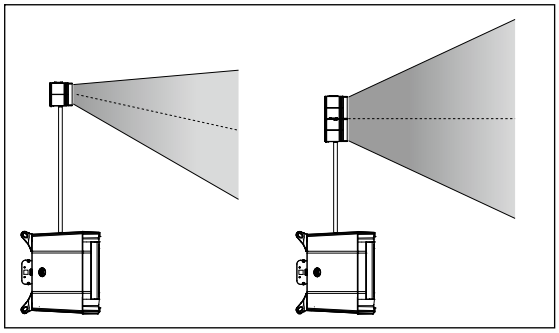
4 Orientation des satellites

4.1 Orientation verticale

Pour que le LUCAS NANO 600 délivre une image sonore équilibrée, orientez systématiquement les satellites à hauteur d'oreille du public.

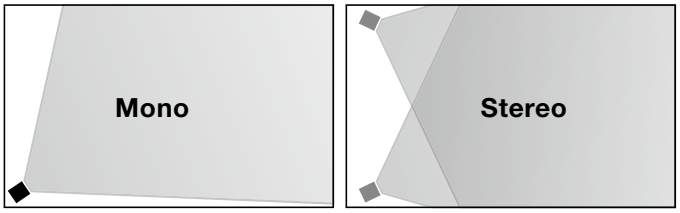


L'angle de diffusion vertical d'un seul satellite LUCAS NANO 600 en mode stéréo atteint +10° x -45°. Si vous utilisez les satellites en mode double mono, l'angle de diffusion vertical passe à 60° au total.



4.2 Orientation horizontale

L'angle de diffusion horizontal des satellites atteint environ 90°. Selon la taille de la salle et la configuration mono ou stéréo de la sonorisation, vous modifierez l'orientation des satellites.



5 Exemples d'utilisation

Vous trouverez les exemples d'application, de raccordement et de configuration suivants en annexe, à partir de la page 58 :

- **résentation**
- **Animation**
- **Instrument / chant avec enregistrement live**
- **Moniteur et table de mixage clavier sur scène**
- **Moniteur de batterie électronique à domicile**
- **Monitoring personnel de batterie électronique**
- **DJ**
- **Configuration, câblage et orientation en cas d'utilisation de deux LUCAS NANO 600**

6 Caractéristiques techniques

Subwoofer	
Puissance de sortie	300 watts sous 8 ohms
Dimensions (L x H x P)	35 x 49 x 47 cm
Poids	13,9 kg / 30.86 lbs

Satellites	**Single (1 satellite)**	**Twin (2 satellites)**
Puissance de sortie	80 watts sous 8 ohms	160 watts sous 4 ohms
Dimensions (L x H x P)	14,5 x 14,5 x 13,5 cm	14,5 x 28 x 13,5 cm
Poids	1.2 kg / 2.65 lbs	2.4 kg / 5.29 lbs

Caractéristiques techniques générales

Courant de crête :
3 A / 220-240 V CA • 6 A / 100-120 V CA

Courant absorbé selon norme EN 60065* :
0,7 A / 220-240 V CA • 1,5 A / 100-120 V CA

Courant d'enclenchement : 70 A en 120 V et en 230 V

* La valeur du courant absorbé (entrée secteur) a été calculée à 1/8e 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 suppletive alla norma IEC 60065.
AVVISO: Per evitare il rischio di incendio o folgorazione, non esporre l'apparecchio ad umidità o pioggia. Non aprire l'involucro poiché al suo interno non vi sono parti riparabili dall'utente. Per la riparazione rivolgersi a personale tecnico qualificato.

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

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

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

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

- 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.
- 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'amperaggio 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.
- 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'istallazione 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 (frenafiletti, dadi autobloccanti) per prevenire un allentamento dei raccordi filettati.

Assicurate istallazioni 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 istallare 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 producente 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 600

Benvenuti nella famiglia HK AUDIO!

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

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

Vi auguriamo il migliore suono in qualsiasi situazione!

Il vostro team HK Audio



Garanzia

Registrate il vostro LUCAS NANO 600 per ottenere gratis un prolungamento del periodo di garanzia fino a 5 anni! Il modo più veloce e confortevole: la registrazione on line sul nostro sito www.hkaudio.com.

Se non avete la possibilità di registrarvi on line vi preghiamo di completare la cartolina di garanzia inclusa e di spedircela per posta o per fax.

La registrazione è valida soltanto se la cartolina di registrazione riempita ci verrà spedita entro 30 giorni dalla data di acquisto oppure se in questo periodo avverrà la registrazione on line.

Oltre a scopi di garanzia, la registrazione serve a darci un'idea su come e dove i nostri prodotti vengono utilizzati. Queste informazioni ci saranno utili per sviluppare nuovi prodotti. Le vostre indicazioni sono naturalmente coperte dalla segretezza dei dati.
Grazie!

HK AUDIO
Technischer Service (servizio tecnico)
Postfach 1509
66959 St. Wendel, Germania
Fax: +49 6851 905 100

1 Informazioni generali

1.1 Contenuto della confezione



Aprite il cartone del LUCAS NANO 600 e verificate la completezza del contenuto della confezione.

LUCAS NANO 600 è composto da un subwoofer e due satelliti. La confezione contiene anche una custodia di protezione e un cavo d'alimentazione.

1.2 Allentare la sicura di trasporto

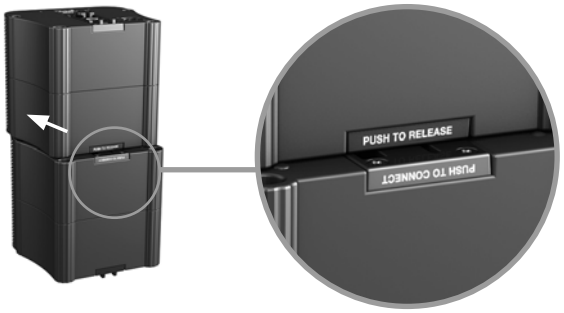
Durante il trasporto, i satelliti del LUCAS NANO 600 sono fissati in un vano nel subwoofer del sistema. Per allentare la sicura di trasporto procedete nel modo seguente:



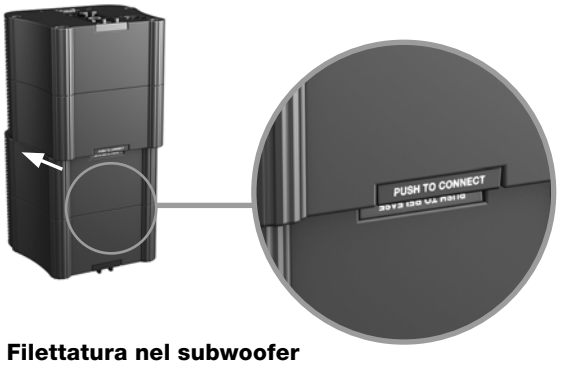
- Posate il subwoofer sul pavimento (lato anteriore in giù) e aprite le due manopole della sicura di trasporto dei satelliti girandole all'indietro. Togliete i due satelliti dal loro vano di trasporto.
- Verificate sempre che le manopole della sicura di trasporto siano chiuse prima di trasportare l'impianto.

1.3 Connettore Easy-Click

- Questo accoppiatore meccanico ed elettrico collega i moduli.
- Easy Click è molto semplice da scollegare: tenete i satelliti collegati col lato posteriore girato verso voi nel modo che il satellite con la scritta „Push to Release" si trovi in alto. Premete il satellite marcato con questa scritta verso avanti e sollevatelo per estrarlo verticalmente.



- Per ricollegare i satelliti, prendete il satellite con la scritta „Push to Connect" (lato posteriore girato verso voi, filettatura dello stativo in alto). Inserite questo satellite (filettatura dello stativo in alto) verticalmente nella connessione Easy-Click del secondo satellite e premetelo in avanti.



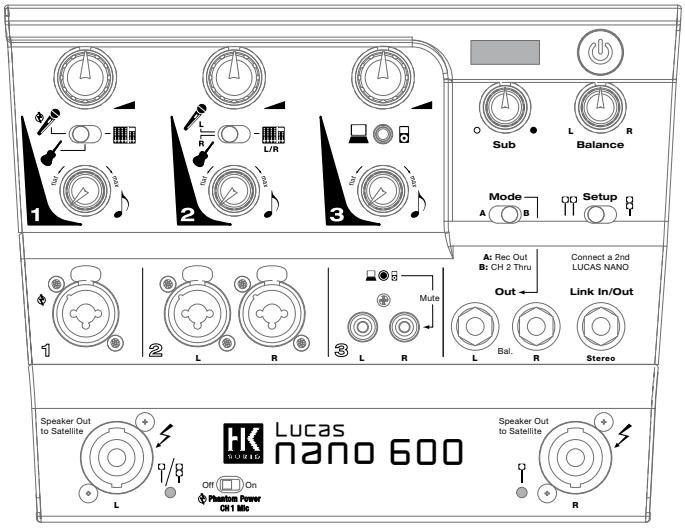
1.4 Filettatura nel subwoofer

Il foro filettato M20 sul lato superiore del subwoofer serve per collegare un palo di supporto dal diametro di 35 mm in vendita opzionale, per esempio nel LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON.

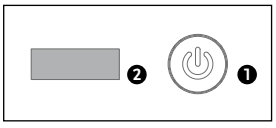
1.5 Filettatura nei satelliti

Il foro filettato 3/8" dei satelliti del LUCAS NANO 600 vi permette di montarli su stativi con filettatura esterna 3/8" (per esempio uno stativo per microfoni).

2 Connettori e controlli



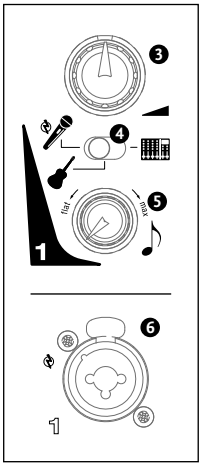
2.1 Sezione alimentazione/stato



1 Alimentazione
Interruttore on/standby del LUCAS NANO 600.

2 Indicatore di stato
Led bicolore (verde = power on, rosso = limit/errore). Un breve lampeggiare rosso del led indica che il limiter sta rispondendo ai picchi di segnale.
Attenzione! Se il led dell'indicatore di stato rimane costantemente rosso, mentre il sistema sta funzionando, il sistema è sovraccaricato. In questo caso dovete ridurre il livello del segnale! Se invece il led dell'indicatore di stato si illumina permanentemente in rosso senza che sia presente un segnale, è avvenuto un malfunzionamento.
Nota: Dopo aver attivato l'interruttore d'alimentazione, il LUCAS NANO 600 inizia un check-up del sistema, durante il quale il led dell'indicatore di stato si illumina in rosso per 5 secondi circa per poi illuminarsi in verde se non è avvenuto alcun errore e se l'impianto è collegato alla rete di alimentazione.

2.2 Sezione 1 di ingresso



3 Volume
Controllo per regolare il volume del segnale per questo canale d'ingresso. 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 Mic/Instrument/Line
Selettore per adattare la sensibilità d'ingresso o il guadagno dell'ingresso 1 ad un microfono, uno strumento (per esempio una chitarra) oppure ad un segnale linea. Allo stesso tempo, questo selettore attiva il rispettivo filtro integrato: „Voice" per l'uso con microfoni e „Contour" per collegare strumenti o segnali linea.

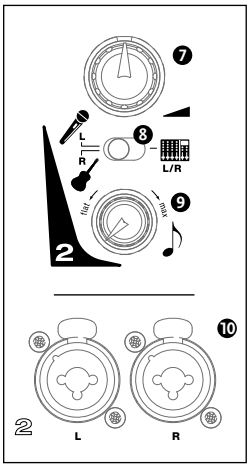
5 Voice/Contour
Controllo per regolare le caratteristiche sonore del segnale d'ingresso in dipendenza della posizione del selettore Mic/Instrument/Line.
- Se il selettore Mic/Line si trova sulla posizione „Mic", il controllo serve a migliorare la riproduzione del parlato.

Flat = il suono non viene influenzato
Max (completamente girato in senso orario) = massima influenza sul suono
- Se il selettore Mic/Instrument/Line si trova sulla posizione „Instrument" o „Line", il controllo serve a migliorare la riproduzione di segnali musicali o di segnali linea. Aumenta il livello delle frequenze basse ed alte mentre diminuisce il livello delle frequenze medie.

Flat = il suono non viene influenzato
Max (completamente girato in senso orario) = massima influenza sul suono

6 Ingresso 1
Presa d'ingresso combo XLR/jack 1/4" mono, bilanciata elettronicamente, per collegare un microfono dinamico oppure un segnale linea. Potete collegare a questo canale sia un microfono dinamico che un microfono a condensatore oppure un microfono Lavalier. Se volete usare un microfono a condensatore oppure un microfono Lavalier, dovrete eventualmente alimentarlo con tensione virtuale - se necessario, attivate la tensione virtuale con il selettore „Phantom Power" (23). Il segnale d'ingresso è trasmesso su entrambe le uscite sinistra e destra del LUCAS NANO 600.

2.3 Sezione 2 d'ingresso



7 Volume
Descrizione: vedi sezione 1 d'ingresso

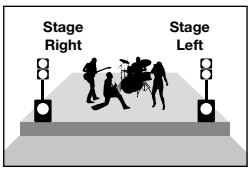
8 Mic-Instrument/Line
Selettore per adattare la sensibilità d'ingresso o il guadagno dell'ingresso 2 ad un microfono e uno strumento (per esempio una chitarra) oppure ad un segnale linea stereo. Se il selettore si trova sulla posizione sinistra, i segnali d'ingresso mono sono sommati e trasmessi sia a sinistra che a destra. Potete regolare la relazione fra il livello del segnale del microfono e quello del segnale dello strumento usando per esempio il controllo Volume dello strumento.

9 Voice/Contour
Controllo per regolare le caratteristiche tonali del segnale audio a seconda della posizione del selettore Mic-Instrument/Line.
- Se il selettore Mic-Instrument/Line si trova sulla posizione „Mic/Instrument", il controllo regola simultaneamente le caratteristiche tonali della voce e dello strumento su due canali separati. Le caratteristiche del canale L sono adatte per voci mentre quelle del canale R sono adatte per strumenti.

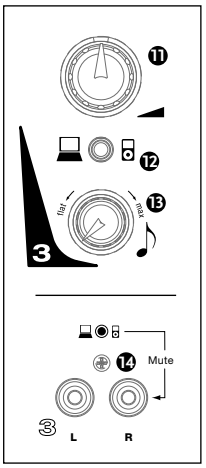
Flat = il suono non viene influenzato
Max (completamente girato in senso orario) = massima influenza sul suono
- Se il selettore Mic-Instrument/Line si trova sulla posizione „Line", il controllo serve a migliorare la riproduzione di segnali linea. Aumenta il livello delle frequenze basse ed alte mentre diminuisce il livello delle frequenze medie.

Flat = il suono non viene influenzato
Max (completamente girato in senso orario) = massima influenza sul suono

10 Input 2 L/R
Presa d'ingresso combo XLR/jack 1/4" mono, bilanciata elettronicamente, per collegare uno strumento oppure un segnale linea. Badate che l'indicazione L/R è definita dal punto di vista del musicista sul palcoscenico, cioè come „stage left" e „stage right".



2.4 Sezione 3 d'ingresso



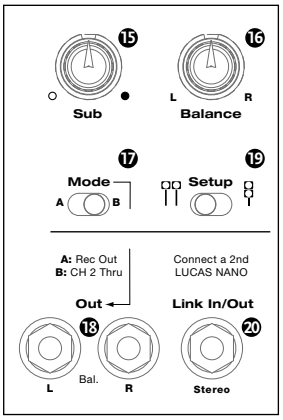
11 Volume
Descrizione: vedi sezione 1 d'ingresso.

12 Ingresso mini-jack (3,5 mm)
Ingresso stereo per collegare lettori MP3 o l'uscita cuffia di un laptop.
Attenzione: Inserendo un connettore in questo ingresso, l'ingresso stereo RCA (14) viene disattivato (mute).

13 Contour
Controllo per regolare le caratteristiche tonali del segnale audio. Aumenta il livello delle frequenze basse ed alte mentre diminuisce il livello delle frequenze medie.
- Flat = il suono non viene influenzato
- Max (completamente girato in senso orario) = massima influenza sul suono

14 Ingresso stereo RCA
Ingresso per collegare fonti audio come lettori CD/DVD, tastiere, mixer per DJ e computer. Badate che l'indicazione L/R è definita dal punto di vista del musicista sul palcoscenico, cioè come „stage left" e „stage right".

2.5 Sezione di uscita



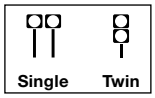
15 Sub
Controllo per regolare il volume del subwoofer da -∞ fino a +6 dB.

16 Balance
Controllo per regolare i relativi livelli dei canali sinistro e destro.

17 Mode A/B
Selettore per scegliere il segnale che viene trasmesso all'uscita Out L/R (19):
- **A:** Rec Out: Questo modo invia il segnale cumulativo dei tre canali e del Link In (20) ad un registratore audio collegato.
- **B:** Ch 2 Thru: Questo modo invia il segnale indirizzato nell'Input 2 (10) attraverso questa uscita per collegare un monitor. Vedi anche l'esempio "Personal Monitoring" nell'appendice.

18 Out L/R
Uscita jack (6,3 mm) bilanciata elettricamente. A seconda della posizione del selettore Mode A/B, questa uscita fornisce il segnale cumulativo di tutti i canali d'ingresso (incluso Link IN) oppure solamente il bypass del segnale d'ingresso dell'Input 2.

19 Setup
Selettore per scegliere il modo di funzionamento singolo o accoppiato dei satelliti. Dopo aver azionato il selettore Setup, le uscite del LUCAS NANO 600 vengono disattivate per cinque secondi circa per evitare rumori di commutazione. Durante questo periodo, il led di stato si illumina in rosso. Quando il led di stato si illumina nuovamente in verde, il sistema è pronto,



20 Link In/Out
Presa jack-stereo (6,3 mm) per collegare il LUCAS NANO 600 ad un altro LUCAS NANO 600 oppure un LUCAS NANO 300. Per favore usate solamente un cavo jack stereo.

Se usate due LUCAS NANO 600 come sistema Double Stereo (esempi di utilizzo „DJ" o „Band + Recording" nell'appendice su pagina 62), potete usare contemporaneamente i controlli e canali di entrambi LUCAS NANO 600. Di questo modo avrete a disposizione un sistema con 6 canali per il mix (e 10 ingressi) con riproduzione stereofonica.

Se usate due LUCAS NANO 600 oppure un LUCAS NANO 600 e un LUCAS NANO 300 nel modo di funzionamento „Link", potete per esempio sonorizzare due spazi diversi (vedete nell'appendice su pagina 63).

2.6 Sezione Speaker Out



21 Speaker Out to Satellite L / R
Uscite compatibili con Speakon per collegare esclusivamente i satelliti destro e sinistro LUCAS NANO 600. Usate un cavo altoparlanti compatibile con NL2-Speakon (+1/-1). Non collegare mai altri dispositivi per evitare che questi, o il LUCAS NANO 600, si possano danneggiare irreparabilmente! Nota: Badate di fissare le prese Speakon girando la ghiera in senso orario!

22 Indicatore di stato Speaker
Led bicolore per le uscite Speaker Out del LUCAS NANO 600 (verde = uscita Speaker attiva, rosso = uscita Speaker inattiva). Le uscite sono attivate e disattivate tramite il selettore Setup della sezione di uscita.
Nota: Durante il check-up del sistema (vedi indicatore status), le uscite del LUCAS NANO 600 sono disattivate per cinque secondi circa. Durante questo periodo, i led di stato Speaker si illuminano in rosso.

23 Phantom Power Ch 1 Mic
Selettore per attivare la tensione virtuale per un microfono collegato al canale 1. Verificate prima, se il vostro microfono abbia bisogno di essere alimentato da questa tensione virtuale. Dopo aver azionato il selettore Phantom Power, le uscite del LUCAS NANO 600 vengono disattivate per cinque secondi circa per evitare rumori di commutazione. Durante questo periodo, il led di stato si illumina in rosso. Quando il led di stato si illumina nuovamente in verde, il sistema è pronto.

2.7 Pannello dei connettori

Auto Sleep (Auto Stand-by)
Il LUCAS NANO 600 è munito di una funzione automatica di risparmio energetico che viene attivata e disattivata col selettore Auto Sleep (Auto Stand-By) nel vano di trasporto per i satelliti. In consegna, il selettore si trova sulla posizione „on" (funzione Auto Sleep attivata). Se il LUCAS NANO 600 non riceve alcun segnale d'ingresso per almeno 120 minuti, la finale di potenza viene messa su stand-by. Per riattivare l'impianto, dovete azionare l'interruttore di alimentazione oppure togliere e riattaccare il cavo d'alimentazione. Sulla posizione „off" invece, la funzione automatica di risparmio energetico è disattivata e il LUCAS NANO 600 rimane acceso.

Presa di rete
Collegate questa presa alla rete CA usando il cavo di alimentazione contenuto nella confezione.

Attenzione! Assicuratevi che la tensione della rete alla quale vi volete collegare corrisponda al valore indicato sul LUCAS NANO 600. Collegando il LUCAS NANO 600 ad una tensione non adatta rischiate di distruggere i componenti dell'impianto.

3 Configurazioni di montaggio

Per la massima flessibilità d'uso, vi consigliamo di usare le varie soluzioni LUCAS NANO 600 ADD-ONs in vendita opzionale.

1. LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON
Contenuto: 1 palo di supporto a due pezzi, 1 adattatore per stativo. 1 cavo Speaker, 1 sacca

2. LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON
Contenuto: 2 stativi a treppiedi, regolabili in altezza, 2 cavi Speaker, 1 sacca

3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER
Contenuto: 2 adattatori per aste di supporto con un diametro di 35 mm

4. LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE
Contenuto: 1 cavo jack stereo per collegare due LUCAS NANO 600

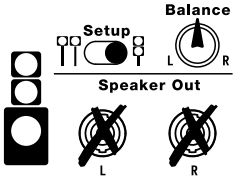
5. LUCAS NANO 600 ROLLER BAG
Contenuto: 1 carrello di trasporto imbottito

6. LUCAS NANO 600 DESK / WALL MOUNT
Contenuto: 2 supporti per appoggio su tavolo o installazione a parete, 2 cavi, 2 adattatori Speaker-jack

Potete se usare il vostro LUCAS NANO 600 in varie configurazioni:

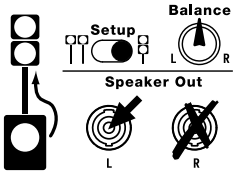
I seguenti esempi dovrebbero aiutarvi a trovare la migliore configurazione per la vostra applicazione:

3.1 Sistema mono 1



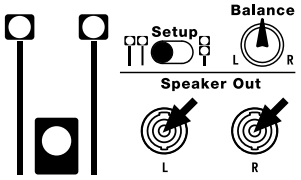
Collegate i satelliti del LUCAS NANO 600 come descritto nel paragrafo „1.3 connettore Easy-Click" per usarli nel modo di funzionamento accoppiato. I due satelliti accoppiati vengono poi collegati al subwoofer inserendoli verticalmente nel connettore Easy Click e spingendoli verso avanti. Badate che il selettore Setup sia messo sul modo di funzionamento accoppiato (a destra).

3.2 Sistema mono 2



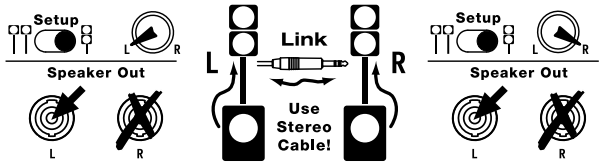
Collegate i satelliti del LUCAS NANO 600 come descritto nel paragrafo „1.3 connettore Easy-Click" per usarli nel modo di funzionamento accoppiato. Fissate il palo di supporto[1] (ø 35 mm) inserendo la parte con la filettatura M20 nel foro filettato sul lato posteriore del subwoofer e girandola nel senso orario. Montate l'adattatore Pole-Mount[2] sul palo di supporto e fissate i due satelliti accoppiati sulla piastrina di supporto inserendoli verticalmente nel connettore Easy-Click e spingendoli verso avanti. Collegate l'uscita „Speaker Out L" del subwoofer del LUCAS NANO 600 con i satelliti accoppiati usando un cavo Speaker[1] (compatibile con Speakon). Badate che il selettore Setup sia messo sul modo di funzionamento accoppiato (a destra).

3.3 Sistema stereo



Montate i due satelliti LUCAS NANO 600 su due stativi a treppiedi[3] con asta di supporto e filettatura esterna 3/8". Collegate l'uscita „Speaker Out to Satellite L" del subwoofer del LUCAS NANO 600 col satellite sinistro usando un cavo Speaker[3] (compatibile con Speakon). Poi collegate l'uscita „Speaker Out to satellite R" col satellite destro. Badate che il selettore Setup sia messo sul modo di funzionamento singolo (a sinistra).

3.4 Sistema stereo doppio (due sistemi LUCAS NANO 600)



Collegate i satelliti del LUCAS NANO 600 come descritto nel paragrafo „1.3 connettore Easy-Click" per usarli nel modo di funzionamento accoppiato. Avvitate i due pali di supporto nei fori filettati M20[1] sul lato superiore dei due subwoofer. Montate gli adattatori Pole-Mount[2] sui pali di supporto e fissate due satelliti accoppiati su ciascuna delle due piastrine di supporto inserendoli verticalmente nel connettore Easy-Click e spingendoli verso avanti. Collegate le uscite „Speaker Out to Satellite L" dei due subwoofer con i satelliti accoppiati montati sul rispettivo palo di supporto usando due cavi Speaker[1] (compatibili con Speakon). Badate che l'interruttore Setup di ciascun sistema sia messo sul modo di funzionamento accoppiato (a destra).

Se usate due LUCAS NANO 600 come sistema Double Stereo (esempi di utilizzo „DJ" o „Band + Recording" nell'appendice su pagina XXX), potete usare contemporaneamente i controlli e canali di entrambi LUCAS NANO 600. Di questo modo avrete a disposizione un sistema con 6 canali per il mix con riproduzione stereofonica.

La connessione dei due sistemi LUCAS NANO 600 per formare un sistema stereo avviene tramite le due prese Link In/Out dei subwoofer. Servitevi di un cavo jack stereo 6,3 mm[4]. Ruotate il controllo Balance del prima sistema verso sinistra e l'altro verso destra o viceversa, a seconda la posizione dei due sistemi.

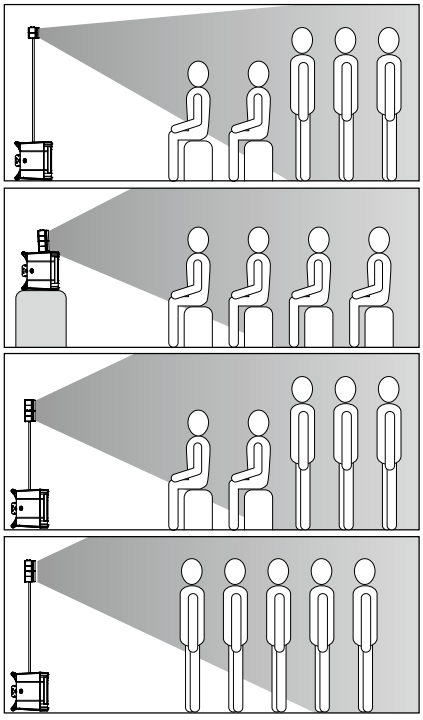
Troverete ulteriori modi di combinare due sistemi LUCAS NANO 600 (per esempio per una sonorizzazione di due locali) nell'appendice a partire da pagina 58.

[1]) Contenuto nel pacchetto opzionale LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON
[2]) Contenuto nei pacchetti opzionali LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON e LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER
[3]) Contenuto nel pacchetto opzionale LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON
[4]) Contenuto nel pacchetto opzionale LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE

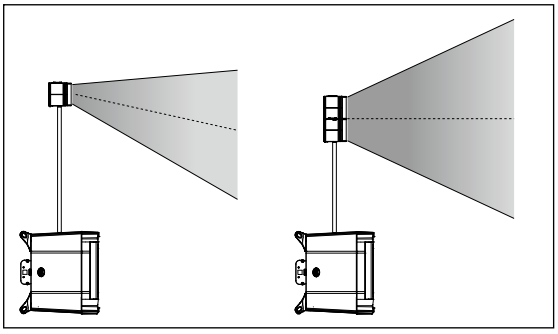
4 Orientare i satelliti

4.1 Orientamento verticale

Per offrire al vostro audience un suono ben equilibrato, orientate i satelliti del LUCAS NANO 600 sempre all'altezza della testa delle persone.

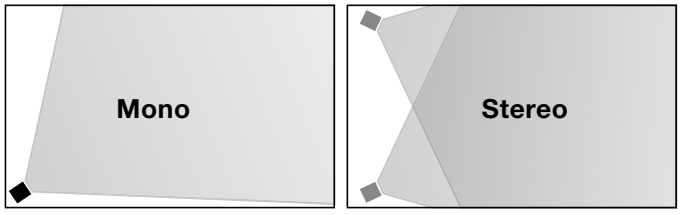


La dispersione verticale di un singolo satellite LUCAS NANO 600 per una riproduzione stereofonica è di +10° x -45°. Se usate due satelliti accoppiati per una riproduzione monofonica, la dispersione verticale totale è di 60°.



4.2 Orientamento orizzontale

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



5 Alcuni esempi di utilizzo

Troverete alcuni esempi di utilizzo, collegamento e montaggio nell'appendice a partire di pagina 58:

- **Presentazione**
- **Animatore**
- **Strumento / cantato con registrazione live**
- **Mixer per tastiera e monitor sul palcoscenico**
- **Monitor per batteria elettronica (a casa)**
- **Personal monitoring batteria elettronica**
- **DJ**
- **Montaggio, cablaggio e orientazione per l'utilizzo di due LUCAS NANO 600**

6 Caratteristiche tecniche

Subwoofer

Potenza di uscita	300 W @ 8 Ohm
Dimensioni (LxAxP)	35 x 49 x 47 cm
Peso	13,9 kg / 30.86 lbs

Satellite	**singolo (1 satellite)**	**accoppiato (2 satelliti)**
Potenza di uscita	80 W @ 8 Ohm	160 W @ 4 Ohm
Dimensioni (LxAxP)	14,5 x 14,5 x 13,5 cm	14,5 x 28 x 13,5 cm
Peso	1.2 kg / 2.65 lbs	2.4 kg / 5.29 lbs

Caratteristiche tecniche generali

Assorbimento di corrente massimo
3 A / 220-240 V AC • 6 A / 100-120 V AC

Assorbimento di corrente in corrispondenza a EN 60065*
0,7 A / 220-240 V AC • 1,5 A / 100-120 V AC

Corrente di transitorio: 70 A con 120 V e 230 V

* 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.

- 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.
- 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.
- 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 usen protección acústica profesional (tapones para los oídos o auriculares protectores).
Fabricante: Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Alemania

Lucas nano 600

¡Bienvenido a la familia HK Audio!

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

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

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

El equipo HK Audio



Garantía

¡Registre su LUCAS NANO 600 y se beneficiará de una prolongación gratuita de la garantía de 5 años! Utilice el cómodo registro online a través de www.hkaudio.com. Si no puede registrarse online, rellene íntegramente y bien legible la tarjeta de garantía adjunta y envíela por correo o fax.

El registro solamente es válido si se ha enviado la tarjeta de registro totalmente cumplimentada dentro de un plazo de 30 días desde la fecha de compra a HK AUDIO o si ha realizado el registro dentro del plazo a través de Internet.

Además deseamos obtener una impresión de dónde se utilizan nuestros aparatos y quién lo hace. Estas informaciones son útiles para el desarrollo de nuestros productos futuros. Por supuesto, sus datos están sujetos a las disposiciones de la ley protección de datos alemana. ¡Muchas gracias!

HK AUDIO
Technischer Service
Postfach 1509
66959 St. Wendel, Alemania
Fax: +49 6851 905 100

1 Generalidades

1.1 Volumen de suministro



Desembale el sistema LUCAS NANO 600 y compruebe que el volumen de suministro esté completo.

LUCAS NANO 600 consta de un subwoofer de sistema y dos partes superiores. En el volumen de suministro se incluyen además una funda protectora y un cable de red.

1.2 Liberación del seguro de transporte

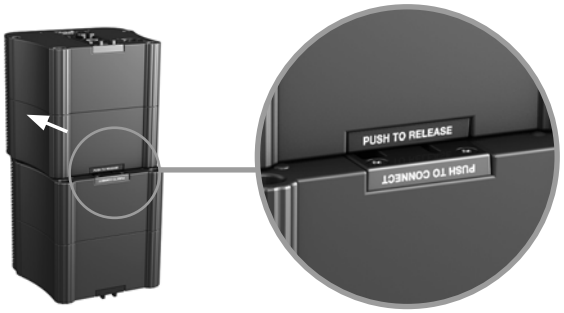
Las partes superiores del LUCAS NANO 600 están aseguradas en el subwoofer del sistema para el transporte. Para liberar el seguro de transporte, proceda del modo siguiente:



- Coloque el subwoofer sobre la parte frontal del altavoz y gire los botones de bloqueo de ambos lados hacia atrás para soltar el seguro de las partes superiores. Extraiga las dos partes superiores del soporte de transporte.
- Asegúrese de que los botones de bloqueo estén siempre bloqueados durante el transporte.

1.3 Unión Easy-Click

- Unión mecánica y eléctrica entre los módulos
- Para soltar la unión Easy-Click de las partes superiores, sujete las dos partes superiores con la parte trasera hacia Ud. de modo que pueda leerse cada parte superior con la inscripción „Push To Release“ (presionar para soltar). Presione esta parte superior hacia delante y extráigala verticalmente hacia arriba.



- Para cerrar la unión Easy-Click sujete la parte superior con la inscripción „Push To Connect“ (presionar para conectar) de modo que pueda leerse la inscripción, con la parte trasera hacia Ud. y la rosca para el trípode hacia arriba. Guíe la parte superior de arriba - con la rosca para el trípode hacia arriba - vertical desde arriba, dentro de la unión Easy-Click y presiónela hacia delante.



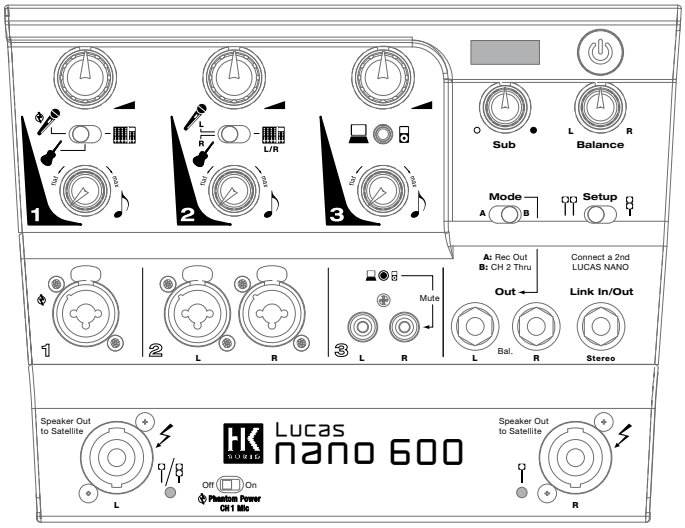
1.4 Rosca en el subwoofer

Esta rosca interior M20 en la parte superior del subwoofer sirve para alojar un tubo distanciador con un diámetro de 35 mm como, por ejemplo, en el LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON que puede obtenerse opcionalmente.

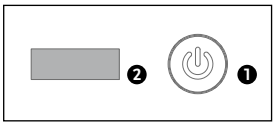
1.5 Rosca en las partes superiores

Esta rosca interior de 3/8" en las partes superiores del LUCAS NANO 600 permiten posicionar las partes superiores sobre trípodes con rosca exterior de 3/8" (por ejemplo, para micrófono).

2 Conexiones y mandos



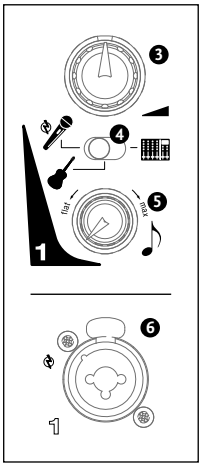
2.1 Sección de alimentación/estado



1 Alimentación
Interruptor para encender el LUCAS NANO 600.

2 Indicación de estado
LED de dos colores (verde = encendido, rojo =límite/error). Si el LED se ilumina brevemente de color rojo, indica el funcionamiento 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: Después de encenderlo, el LUCAS NANO 600 permanece en silencio durante 5 segundos aprox. hasta que se active la unidad amplificadora. Durante ese tiempo, el LED de estado se ilumina de color rojo y cambia a verde en cuanto el sistema está listo para funcionar.

2.2 Sección de entrada 1



3 Volumen
Regulador giratorio para ajustar la potencia de señal de volumen de este canal de entrada. En la posición „tope izquierdo“, la señal está completamente cerrada, en la posición „tope derecho“ se alcanza la potencia de señal de volumen máxima.

4 Mic/Instrument/Line
Interruptor para adaptar la sensibilidad e impedancia entrantes de la entrada 1 para usar con un micrófono, un instrumento (p. ej. guitarra) o una señal de línea. Asimismo, con este interruptor se conmuta el filtro integrado entre Voice (aplicación de micrófono) y Contour (instrumento/aplicación de señal de línea).

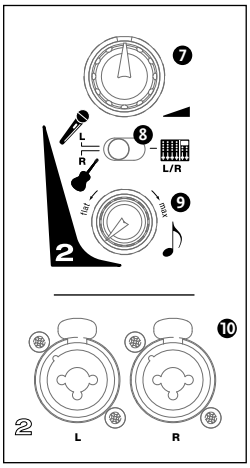
5 Voice/Contour
Regulador giratorio para adaptar las características de sonido de la señal de entrada dependiendo de la posición del interruptor Voice/Contour.
- Si el interruptor Mic/Instrument/Line está en „Mic“, con el regulador giratorio se optimiza el sonido para aplicaciones de voz.

Tope izquierdo = ninguna influencia en el sonido
Tope derecho = máxima influencia en el sonido
- Si el interruptor Mic/Instrument/Line se encuentra en „Instrument“ o „Line“, con el regulador giratorio puede optimizarse la señal de entrada para señales de instrumentos o línea. Junto a la elevación de los tonos graves y agudos se realiza al mismo tiempo una reducción de los medios.

Tope izquierdo = ninguna influencia en el sonido
Tope derecho = máxima influencia en el sonido

6 Entrada 1
Toma de entrada combinada simetrizada electrónicamente (Mono-XLR/jack) para conectar un micrófono dinámico o una señal de línea. Opcionalmente, en este canal puede utilizar un micrófono dinámico o también uno de condensador o Lavalier. Si es necesario, para usar un micrófono de condensador o Lavalier, active la tensión de alimentación con el interruptor „Phantom Power“ (23). La señal de entrada se aplica tanto en la salida izquierda como en la derecha del LUCAS NANO 600.

2.3 Sección de entrada 2



7 Volumen
Véase la descripción de la sección de entrada 1.

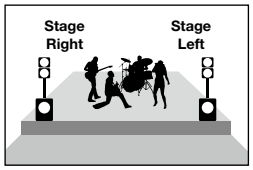
8 Mic-Instrument/Line
Interruptor para ajustar la sensibilidad e impedancia entrantes de la entrada 2 para usar con un micrófono dinámico y un instrumento (p. ej. guitarra) o una señal de línea estéreo. Si el interruptor está a la izquierda, las señales de entrada mono se reproducen sumadas tanto a la izquierda como a la derecha. Pueden controlar la relación de mezcla de la señal de micrófono e instrumentos por medio de un regulador de volumen, p. ej. en el instrumento.

9 Voice/Contour
Regulador giratorio para adaptar las características de sonido de la señal de entrada dependiendo de la posición del interruptor Mic-Instrument/Line.
- Si el interruptor Mic-Instrument/Line se encuentra en „Mic-Instrument“, utilizando el regulador giratorio se realiza una optimización simultánea del sonido para aplicación de voz e instrumento, separado para ambos canales. La adaptación del sonido para el canal L está orientada para aplicaciones vocales, la del canal R para instrumentos.

Tope izquierdo = ninguna influencia en el sonido
Tope derecho = máxima influencia en el sonido
- Si el interruptor Mic-Instrument/Line se encuentra en „Line“, con el regulador giratorio puede optimizarse la señal de entrada para señales de línea. Junto a la elevación de los tonos graves y agudos se realiza al mismo tiempo una reducción de los medios.

Tope izquierdo = ninguna influencia en el sonido
Tope derecho = máxima influencia en el sonido

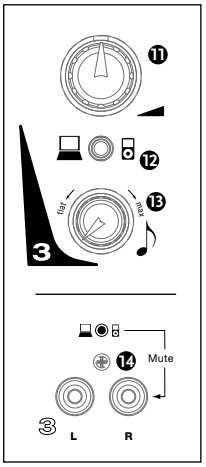
10 Entrada 2 L/R
Toma de entrada combinada simetrizada electrónicamente (XLR/jack) para conectar un instrumento o una señal de línea estéreo. Debe tener en cuenta que la inscripción L/R,



desde el punto de vista del músico en el escenario está definida como „stage left“ (izquierda) y „stage right“ (derecha).

2.4 Sección de entrada 3

11 Volumen
Véase la descripción de la sección de entrada 1



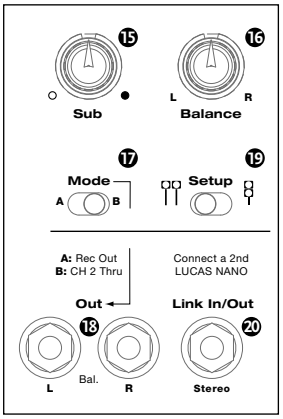
12 Entrada de minijack (3,5 mm)
Toma de entrada estéreo para conectar reproductores de audio (p. ej. reproductor de MP3 o salida de auriculares de un ordenador portátil).
Atención: En cuanto se ocupa este canal de entrada, se silencia la entrada RCA estéreo (14).

13 Contour
Regulador giratorio para ajustar el sonido de la señal de audio. Junto a la elevación de los tonos graves y agudos se realiza al mismo tiempo también una reducción de los medios.
• Tope izquierdo = ninguna influencia en el sonido
• Tope derecho = máxima influencia en el sonido.

14 Entrada RCA estéreo
Entrada para conectar fuentes de audio asimétricas, de alto nivel, como reproductor de CD/DVD, teclado, mesa de mezclas de DJ, ordenador. Debe tener en cuenta que la inscripción L/R, desde el punto de vista del músico en el escenario está definida como „stage left“ (izquierda) y „stage right“ (derecha).

2.5 Sección de salida

15 Sub
Regulador giratorio para ajustar el volumen del subwoofer. Rango de regulación -∞ hasta +6 dB.



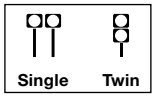
16 Balance
Regulador giratorio para ajustar el balance de volumen entre los canales izquierdo y derecho.

17 Mode A/B
Interruptor para ajustar la señal en la salida Out L/R (19):

• **A:** Rec Out: Señal suma de los canales 1 a 3 y del Link In (20) para conectar grabadoras.
• **B:** Ch 2 Thru: Señal paralela transmitida en bucle de la entrada 2 (10) para aplicaciones de monitor. Véase el ejemplo „Supervisión personal“ en el apéndice.

18 Out L/R
Tomas de jack simetrizadas eléctricamente (6,3 mm). Dependiendo de la posición del interruptor Mode A/B, a través de esta toma puede emitirse la señal sumada de todos los canales de entrada (incl. Link In) o sólo la señal de entrada transmitida en bucle de la entrada 2.

19 Setup
Es un conmutador entre el funcionamiento Single y Twin de las partes superiores. Después de accionar el interruptor Setup, el LUCAS NANO 600 se silencia durante 5 segundos aprox. para evitar ruidos de conmutación. Durante ese tiempo, el LED de estado se ilumina de color rojo y cambia a verde cuando el sistema está listo para funcionar de nuevo.



20 Link In/Out
Toma estéreo (6,3 mm) para conectar el LUCAS NANO 600 con otro LUCAS NANO 600 o un LUCAS NANO 300. Para ello debe utilizar exclusivamente el cable con jack estéreo.

Si utiliza dos LUCAS NANO 600 como sistema estéreo doble (ejemplo de aplicación „DJ“ o „Band + Recording“ en el anexo, página 62), pueden usarse simultáneamente las mesas de mezclas de ambos LUCAS NANO 600. El número de canales de mesa de mezclas de todo el sistema aumenta de este modo a seis (o 10 entradas), siendo la reproducción del sistema estereofónica.

Para el sonido en dos habitaciones diferentes pueden usarse dos LUCAS NANO 600 o un LUCAS NANO 600 y un LUCAS NANO 300 en el tipo de funcionamiento Link (véase el anexo, página 63).

2.6 Sección de salida de altavoces



21 Toma Speaker Out to Satellite L / R
Conecte las tomas de salida de altavoces (compatible con Speakon) exclusivamente con los satélites LUCAS NANO 600 izquierdo y derecho con un cable de altavoz compatible NL2-Speakon (+1/-1). Si se conectan otros aparatos, pueden resultar destruidos, como también el LUCAS NANO 600. Nota: Los conectores de altavoz deben encajarse siempre girándolos en el sentido de las agujas del reloj.

22 Indicación de estado de altavoces
LED bicolor para las salidas Speaker Out del LUCAS NANO 600 (verde = salida de altavoz activa, rojo = salida de altavoz inactiva). La activación o desactivación de las salidas se realiza por medio del interruptor Setup de la sección de salida.
Nota: Durante el test del sistema (véase el LED de estado) se silencian las salidas del LUCAS NANO 600, durante ese tiempo (5 segundos aprox.) los LEDs de estado de altavoces se iluminan de color rojo.

23 Phantom Power Ch 1 Mic
Con este interruptor puede activar la alimentación fantasma para un micrófono que ha conectado al canal 1. Compruebe previamente si su micrófono necesita esa alimentación de tensión. Después de accionar el interruptor Phantom Power, el LUCAS NANO 600 se silencia durante 5 segundos aprox. para evitar ruidos de conmutación. Durante ese tiempo, el LED de estado se ilumina de color rojo y cambia a verde cuando el sistema está listo para funcionar de nuevo.

2.7 Placa de conexión

Auto Sleep (Auto Stand-by)
El LUCAS NANO 600 dispone adicionalmente de una función automática de reposo que se conecta y desconecta por medio del interruptor Auto Sleep (Auto Stand-by) en la caja de transporte para las partes superiores. De fábrica, el interruptor se encuentra en la posición „on“ (función Auto Sleep activa). Si no hay presente ninguna señal de entrada durante un tiempo mínimo de 120 minutos en el LUCAS NANO 600, la etapa final se pone en estado de reposo. Para volver al estado de servicio debe accionarse el interruptor Power On/Off o desconectarse la alimentación de corriente y conectarse de nuevo. Auto Sleep (Auto Stand-by) en „off“ desactiva esta función y el LUCAS NANO 600 permanece en funcionamiento continuo.

Toma de red
Conecte este conector hembra por medio de un cable para aparatos de bajo consumo (incluido en el volumen de suministro) con la caja tomacorriente de red.
¡Atención! Verifique que la indicación de tensión coincida con la tensión de red del LUCAS NANO 600. La conexión a una tensión de red incorrecta puede destruir la electrónica del LUCAS NANO 600.

3 Configuraciones de montaje

Logrará la máxima flexibilidad utilizando los LUCAS NANO 600 ADD-ON opcionales.

1. LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON
Contenido: 1x tubo distanciador de dos piezas, 1x adaptador para trípode, 1x cable de altavoz, 1x bolsa

2. LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON
Contenido: 2x trípode para cajas de tres patas y altura regulable, 2x cables de altavoz, 1x bolsa

3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER
Contenido: 2x adaptador de trípode para barras distanciadoras con diámetro de 35 mm

4. LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE
Contenido: 1x cable estéreo con clavija para el izquierdo de los dos LUCAS NANO 600

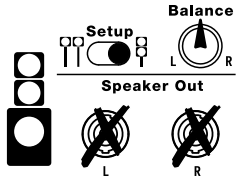
5. LUCAS NANO 600 ROLLER BAG
Contenido: 1x carro de transporte acolchado

6. LUCAS NANO 600 DESK / WALL MOUNT
Contenido: 2x soporte de pared/trípodes de mesa, 2x cable, 2x adaptador de clavija de altavoz

Puede utilizar el LUCAS NANO 600 en diferentes configuraciones:

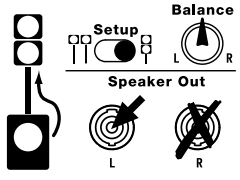
Los ejemplos siguientes deben ayudarle a encontrar la mejor configuración de montaje para su aplicación:

3.1 Sistema mono 1



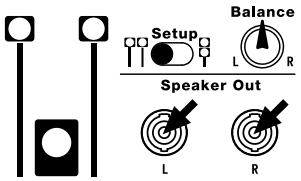
Conecte las partes superiores del LUCAS NANO 600 entre sí como se describe en la sección „1.3 Unión Easy-Click“ para el modo Twin. La conexión de las dos partes superiores con el subwoofer se realiza introduciendo ambas verticalmente desde arriba en la conexión y empujando hacia delante. Compruebe que el interruptor Setup esté en el modo Twin.

3.2 Sistema mono 2



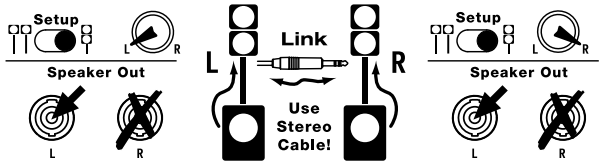
Conecte las partes superiores del LUCAS NANO 600 entre sí como se describe en la sección „1.3 Unión Easy-Click“ para el modo Twin. Gire el tubo distanciador[1] (ø 35 mm) con perno roscado M20 en la placa de fijación sobre la parte superior del subwoofer. Acople el adaptador de montaje en poste[2] sobre el tubo distanciador y bloquee las dos partes superiores sobre la placa de soporte por medio de la unión Easy-Click introduciendo ambas verticalmente desde arriba en la conexión y empujando hacia delante. Conecte la salida „Speaker Out L“ del subwoofer del sistema LUCAS NANO 600 con un cable de altavoz[1] (compatible con Speakon) con las dos partes superiores. Compruebe que el interruptor Setup esté en el modo Twin.

3.3 Sistema estéreo



Fije las dos partes superiores LUCAS NANO 600, respectivamente, en un trípode[3] con barra distanciadora y rosca exterior 3/8". Usando cables de altavoz[3] (compatibles con Speakon), conecte la salida „Speaker Out to Satellite L“ del subwoofer con la parte superior izquierda. Después, conecte la salida „Speaker Out to Satellite R“ con la parte superior derecha. Compruebe que el interruptor Setup esté en el modo Single-Top.

3.4 Sistema estéreo doble (dos sistemas LUCAS NANO 600)



Conecte las partes superiores del LUCAS NANO 600 entre sí como se describe en la sección „1.3 Unión Easy-Click“ para el modo Twin. Enrosque en cada subwoofer una barra distanciadora M20[1] en la rosca de la parte superior del subwoofer. Acople el adaptador de montaje en poste[2] sobre el tubo distanciador y bloquee cada parte superior sobre la placa adaptadora por medio de la unión Easy-Click introduciendo ambas verticalmente desde arriba en la conexión y empujando hacia delante. Seguidamente, conecte las salidas „Speaker Out to Satellite L“ de los dos subwoofers del sistema usando dos cables de altavoz[1] (compatible con Speakon) con los pares de partes superiores. Compruebe que el interruptor Setup esté en el modo Twin en ambos sistemas.
Si utiliza dos LUCAS NANO 600 como sistema estéreo doble (ejemplo de aplicación „DJ“ o „Band + Recording“ en el anexo), pueden usarse simultáneamente las mesas de mezclas de ambos LUCAS NANO 600. El número de canales de mesa de mezclas de todo el sistema aumenta de este modo a seis, siendo la reproducción del sistema estereofónica.

La conexión de los dos LUCAS NANO 600 a un sistema estéreo doble se realiza por medio de las dos tomas Link In/Out del subwoofer. Necesitará para ello un cable de jack estéreo de 6,3 mm[4]. En esta aplicación, los reguladores de balance en los subwoofers deben girarse, el de uno hacia la izquierda y el del otro hacia la derecha.

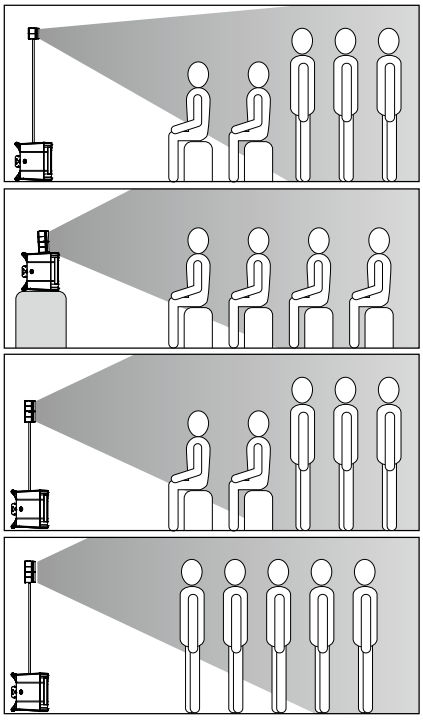
Encontrará otras posibilidades de uso de dos LUCAS NANO 600 combinados, p. ej. para la sonorización de dos locales, en el apéndice a partir de la página 58.

[1]) Componente del LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON opcional
[2]) Componente del LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON y del LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER opcional
[3]) Componente del LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON opcional
[4]) Componente del LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE opcional

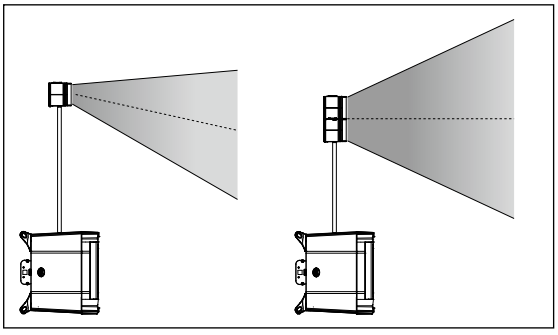
4 Orientación de las partes superiores

4.1 Orientación vertical

Para lograr una imagen sonora equilibrada del LUCAS NANO 600 oriente siempre las partes superiores a la altura de los oídos del público.

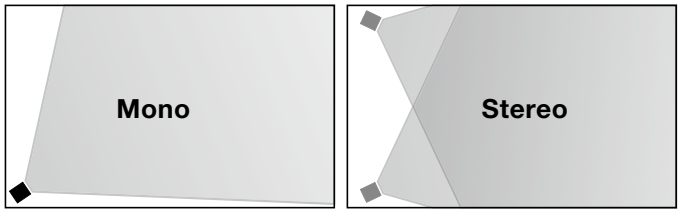


El ángulo de emisión vertical de un satélite LUCAS NANO 600 en el modo Stereo es de +10° x -45°. Si utiliza los satélites dobles en el modo Mono, el ángulo de emisión vertical cambia a un total de 60°.



4.2 Alineación horizontal

El ángulo de emisión horizontal de las partes superiores es de 90° aprox.; atornille las partes superiores según el tamaño del local y el modo usado (mono o estéreo).



5 Ejemplos de aplicación

Encontrará los ejemplos de aplicación, conexión y montaje siguientes, entre otros lugares, en el apéndice, desde la página 58:

- **Presentación**
- **Animador**
- **Instrumento /canto con grabación en vivo**
- **Como mezclador de teclado y monitor sobre escenarios**
- **Monitor de batería electrónica en casa**
- **Supervisión personal batería electrónica**
- **DJ**
- **Montaje, cableado y orientación utilizando dos LUCAS NANO 600**

6 Datos técnicos

Subwoofer

Potencia de salida	300 W @ 8 Ohmios
Dimensiones (axAxP)	35 x 49 x 47 cm
Peso	13,9 kg / 30.86 lbs

Satélite	**Single (1 p.sup.)**	**Twin (2 p.sup.)**
Potencia de salida	80 W @ 8 Ohmios	160 W @ 4 Ohmios
Dimensiones (axAxP)	14,5 x 14,5 x 13,5 cm	14,5 x 28 x 13,5 cm
Peso	1.2 kg / 2.65 lbs	2.4 kg / 5.29 lbs

Datos técnicos generales

Corriente de pico:
3 A / 220-240 V CA • 6 A / 100-120 V CA

Consumo de corriente según EN 60065*
0,7 A / 220-240 V CA • 1,5 A / 100-120 V CA

Corriente de conexión: 70 A con 120 V y 230 V

* El valor de consumo de corriente (entrada de red) se determinó en 1/8 de la potencia suministrada en la salida del amplificador interno, para lo que se usa 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.

安全上のご注意！
この度はHK AUDIO製品をお買上げいただき有難うございました。

・使用開始前に、安全のため下記の説明を良くお読み下さい。
・お読みになった後は、必ず保存しておいて下さい。
・ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を記載していますので、下記の指示を必ず守って下さい。
・本書では危険や損害の程度を次の区分で表示し、説明しています。

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容を表示しています。

・本書で使用する絵表示は、次のような意味です。

警告・注意を促す内容があることをお知らせするものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。

禁止の行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。

行為を強制したり表示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な　指示内容が描かれています。

・製品に記されているすべての注意書きに従って下さい。
・雷が鳴っている時や長期間使用しない時は必ず電源を抜いて下さい。
・延長コードをご使用になる場合は必ず容量に見合ったものをご使用下さい。
・電源コードや電源アダプターは手荒に扱わないで下さい。定期的に断線していないか、あるいはその兆候がないかチェックして下さい。特に両端のモールドの部分に捻れがないか注意して下さい。
・電源コードや電源アダプターの上には何も置かないで下さい。通路にはコードがかからないように設置して下さい。

・キャビネット内の空間、裏面や底面の穴は通気のために設けてあります。穴をふさいだり覆ったりしないで下さい。十分な空間がないとオーバーヒートの原因になります。本製品をビルトインで設置する場合は、適切な冷却装置を必ずご使用下さい。
・長時間大音量で演奏すると、耳に負担がかかり難聴になる危険があります。やむをえず必要な場合には、耳栓を使用するなどして自衛手段を講じて下さい。

・この製品は水気のあるところではご使用にならないでください。
・この製品を不安定な台車、スタンドまたはテーブルなどの上に置かないで下さい。製品が落下して故障の原因となることがあります。
・付属の電源コードや電源アダプター以外ご使用にならないで下さい。また、製品の裏面に表示してある電圧以外での使用は避けて下さい。

・製品の上に水の入った物（花瓶、コップ、化粧品など）を置かないで下さい。こぼれて故障や感電の原因になります。
・絶対にご自分でカバーを開けて修理、改造等しないで下さい。製品の内部には高電圧の部分があり大変危険です。必ずお買上げになった販売店までお問い合わせ下さい。
・下記の場合、直ちに電源を抜き必ず修理または点検に出して下さい。
　※電源コード、電源アダプターまたはプラグが破損した場合。
　※製品の上に液体がかかった場合。
　※製品に水や雨がかかった場合。
　※説明書通り操作しているにもかかわらず正常に作動しない場合。
　※製品が落下した場合やキャビネットが破損した場合。
　※音質等性能が著しく変化した場合。

・ヒューズの交換は必ず専門業者へ委託してください。ヒューズを交換する際は、必ず同じ規格の物を使用して下さい。異なった規格の物を使用すると、発火や故障の原因となります。
・暖房機や電熱器、ストーブ等の熱を発生する機器（アンプも含む）の近くで使用しないで下さい。

発火や感電を防ぐため、湿度の高いところや雨の当たるところではご使用にならないで下さい。キャビネットの隙間などから異物を入れたりしないで下さい。
内部には専門家以外の方で修理できる箇所はございませんので、異常が発生した場合はお買上げになった販売店にご連絡下さい。

・必ずアース接続を行って下さい。
・アース接続は必ず、コンセントにプラグを差し込む前に行ってください。また、アース接続を外す場合は、必ずコンセントからプラグを抜いてから行って下さい。

Lucas nano 600

HK Audio ファミリーへようこそ！

細部にわたる検討を重ねて開発されたHK AUDIO製品をお買上げいただきましてありがとうございます。

すでに豊富なサウンド経験を持つ方にとっても、本製品で今までにない新しいサウンドを体験していただけることと思います。

製品の性能を十分活かした音響効果を得るために、取扱説明書を必ずお読みください。取扱説明書は、必要なときにいつでもご覧意になれるように保管してください。

素敵な音の世界をお楽しみ下さい。

HK Audio Team

保証

www.hkaudio.com. で5年間の無料保証更新のオンライン登録ができます。

オンライン登録手段が無い場合は、同封されている保証カードーの記載事項をもれなくご記入いただき、郵送もしくはFAXで弊社までお送り下さい。

登録有効期間は、製品ご購入日より30日以内です。登録の有効性は登録有効期間内に、ご記入いただいた登録カードが弊社に必着するか、もしくは、インターネットを介して登録が行われた場合によります。

ご登録いただいたお客様の情報は、弊社製品の使用性向の把握、及び今後の製品開発のために利用させていただきます。お客様の情報は、ドイツ個人情報保護法により保護されます。

HK AUDIO
Technischer Service
Postfach 1509
Fax: +49 6851 905 100



1 概要

1.1 梱包内容



LUCAS NANO 600を箱からだし、製品すべてが揃っているかをご確認下さい。

LUCAS NANO 600はシステム-サブウーファー ×1、 ヘッド部分 ×2 で構成されています。そのほかに、保護カバー ×1 とメインケーブル×1 が同梱されています。

1.2 輸送時の固定器具の解除

LUCAS NANO 600のヘッド部分は、輸送中、サブウーファー内で固定されています、次の手順で固定器具を解除してください。

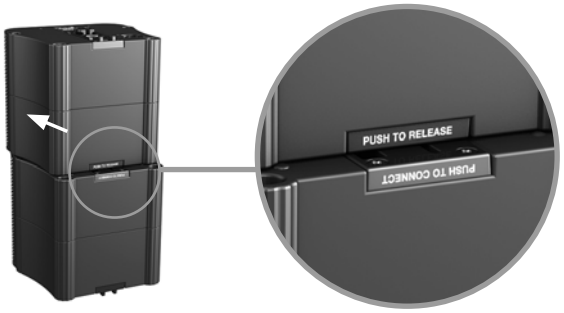


・サブウーファーのスピーカー面を正面に向けて置き、両側面にあるロック用のつまみを後ろ方向に回すとヘッド部分の保護が外れます。固定器具から両方のヘッド部分を取り出してください。
・このロックつまみは、輸送時にはいつもしっかりと締められていることに注意して下さい。

1.3 Easy-Click 接続

・モジュール間の技術・電気接続です。

・ヘッド部分のEasy-Click 接続の取り外し：対になっているヘッド部分をひっくり返して裏面を上に向けます。それぞれのヘッド部分には、「Push To Release」と書かれたラベルが貼られています。ヘッド部分を前へ押し、そしてまっすぐ上へ引き上げると、接続が解除されます。



・Easy-Click 接続の固定：「Push To Connect」と書かれたラベルのあるヘッドを、このラベルが読みやすいように裏面を正面に向け、三脚ソケットを上に向けます。三脚ソケットを上に向けたまま、上部のトップ部分を上から垂直に押し込み、そしてそのまま前方へずらしてください。



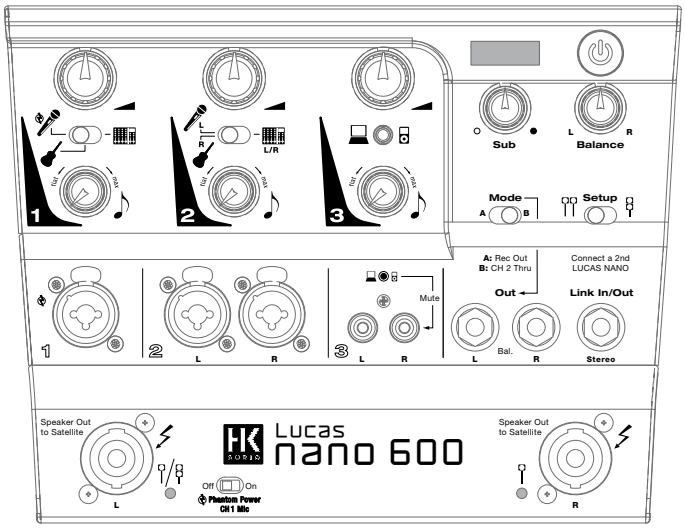
1.4 サブウーファーのソケット

サブウーファーの上面にあるM-20雌ネジは、直径35mmのクリップパイプの取り付けに使われます。例：LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON(オプション)。

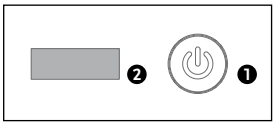
1.5 ヘッド部分のソケット

LUCAS NANO 600 ヘッド部分の3/8" 雌ねじは、3/8" 雄ねじを有するスタンドへのトップ部分の取り付けを可能にします。例：マイクロホン 。

2 接続と操作



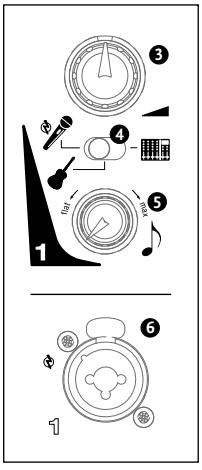
2.1 パワー/ステータス セクション



1 パワー
LUCAS NANO 600 の電源の入り/切り用スイッチです。

2 ステータス信号
2色のLED(緑:電源ON、赤:限界/誤操作)。LEDの赤色点滅は、リミターに負荷がかかっています。信号水準を下げてください。
信号が得られなかったり、ステータスLEDが持続的に赤色に点灯している場合は、誤った操作がされています。
ヒント:電源入力後、LUCAS NANO 600 は、アンプユニットが始動するまでの間、約5秒間ミュート状態です。この間、ステータスLEDは赤色に点灯しています。システムの作動準備が整うと緑色になります。

2.2 入力セクション1



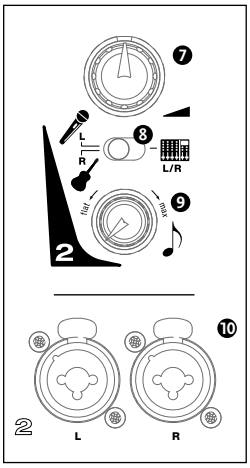
3 音量
入力チャンネル用の音量ダイヤル式調節器です。調節器を左に設置すると信号は完全に消えます。右に設置すると音量信号は最大となります。

4 Mic/Instrument/Line
入力1は、マイクロホン、楽器(例:ギター)又はライン信号用です。入力1の入力感度、入力インピーダンスを最適にするスイッチです。同時に、このスイッチでVoice(マイクロホン使用)とContour(楽器/ライン信号使用)の間で組み入れられているフィルターが切り換えられます。

5 Voice/Contour
入力信号の音質を最適にするダイヤル式調節器です。
・Mic/Instrument/Lineスイッチをあわせ、この調節器を使って音声使用の音質を最適化することができます。
ダイヤルを左に設置:音響効果無し
ダイヤルを右に設置:音響効果最大
・Mic/Instrument/Lineスイッチを「Instrument」又は「Line」にあわせ、Voice/Contour調節器を使ってInstrument-又はLine-信号の入力信号を最適化することができます。低音と高音を高める傍ら、同時に中音を抑えることができます。
ダイヤルを左に設置:音響効果無し
ダイヤルを右に設置:音響効果最大

6 入力1
ダイナミックマイクロホンやライン信号の接続用の左右対称に配置された電子コンビ入力ソケット(Mono-XLR/ジャック)です。お好みでダイナミックマイクロホンやコンデンサーもしくは超小型マイクロホンをこのチャンネルで使用することができます。
「Phantom Power」スイッチ(23)でコンデンサーもしくは超小型マイクロホンをお使いになるときは、供給電圧をアクティブ状態にして下さい。入力信号は、LUCAS NANO 600の左出力にも右出力にもあります。

2.3 入力セクション2

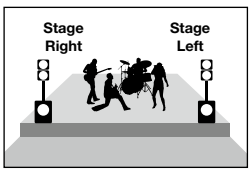


7 音量
入力セクション1をご参照下さい。

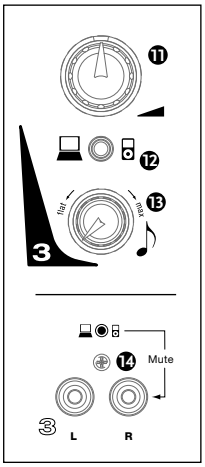
8 Mic-Instrument/Line
ダイナミックマイクロホンと楽器(例:ギター)又はステレオ-ライン信号で使用する入力2の入力感度と入力インピーダンスの調節スイッチです。スイッチを左に入れると入力信号は、左と同様に右側もモノラル再生されます。マイクロホン信号と楽器信号の混合比は、音量調節器によってコントロールすることができます。

9 Voice/Contour
Mic-Instrument/Lineスイッチの位置で効果を出す入力信号の音質を最適にするダイヤル式調節器です。
・Mic-Instrument/LineスイッチをMic-Instrumentにあわせることで、このダイヤル式調節器を使ってVocalとInstrumentを同時に音質最適化が実現されます。両方のチャンネルをそれぞれ切り離して音質を最適化させることもできます。チャンネルLはVocal使用に音質を適合し、チャンネルRはInstrument使用に音質適合するように調節します。
ダイヤルを左に設置:音質効果無し
ダイヤルを右に設置:音質効果最大
・Mic-Instrument/Lineスイッチを「Line」にあわせると、このダイヤル式調節器を使って入力信号がライン信号に最適化されます。低音と高音を高めると同時に中音を抑制する効果があります。
ダイヤルを左に設置:音質効果無し
ダイヤルを右に設置:音質効果最大

10 入力2 L/R
楽器やステレオ-ライン-信号の接続用の左右対称に配置された電子コンビ入力ソケット(XLR/ジャック)です。ここで標示されているL/Rは、舞台上で演奏者から見て「ステージ左」と「ステージ右」と定義されることに注意して下さい。



2.4 入力セクション3



11 音量
入力セクション1をご参照下さい。

12 ミニジャック入力(3,5mm)
オーディオ再生機器(例:MP3プレーヤー又はラップトップヘッドフォン)の接続用ステレオ入力ソケットです。
注意:この入力チャンネルが使用されるとすぐに、シンチステレオ入力(14)がミュート状態となります。

13 Contour
オーディオ信号のダイヤル式音質調節器です。低音と高音と高めると同時に中音を抑制する効果があります。

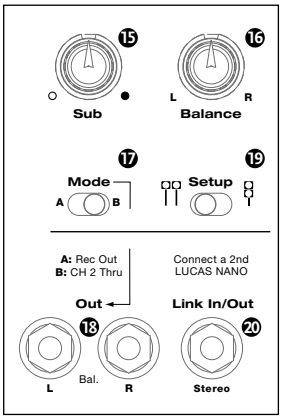
ダイヤルを左に設置:音質効果無し
ダイヤルを右に設置:音質効果最大

14 シンチ-ステレオ-入力
CD/DVDプレーヤー、キーボード、DJミキサー、コンピューターといった左右非対称の高レベルな高レベルなオーディオ源の接続用入力です。ここで標示されているL/Rは、舞台上で演奏者から見て「ステージ左」と「ステージ右」と定義されることに注意して下さい。

2.5 出力セクション

15 Sub
サブウーファー音量のダイヤル式調節器です。調節範囲は -∞から+6dBです。

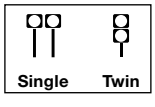
16 Balance
左右チャンネル間での音量比率を調節するためのダイヤル式調節器です。



17 Mode A/B
外部出力L/R(19)で出力信号を調節するためのスイッチです。
・A: Rec Out :「1から3チャンネル」と「録音機器との接続用Link In(20)」のノイズ信号。
・B: Ch2 Thru :モニター使用のための入力2のパラレルループ信号。例:付属書の「個人用モニタリング」をご参照下さい。

18 Out L/R
左右対称に配置された電子ジャックソケット(6,3mm)です。Mode A/B スイッチの位置によって、このソケットを経由してすべての入力チャンネル(Link In を含む)のノイズ信号もしくは、入力2のループ入力信号のノイズ信号が表示されることがあります。

19 Setup
ヘッド部分のシングルとツイン作動の切り換え用スイッチです。



Setupスイッチを入れた後、LUCAS NANO 600 は、切り換えノイズを避けるため、約5秒間ミュート状態となります。この間、ステータスLEDは、赤色に点灯し、再びシステムの作動準備が整うと緑色に変わります。

20 Link In/Out
LUCAS NANO 600どうしの接続、又は、LUCAS NANO 600 とLUCAS NANO 300を接続するための、ステレオジャックソケット(6,3mm)です。接続には専用のステレオジャックケーブルをご使用下さい。

ダブルステレオシステム(例:付属書62ページにある「DJ」又は「バンド+録音」)として2つのLUCAS NANO 600を使用する場合、両方のLUCAS NANO 600のサウンドミキサーが同時に使用されます。全体のシステム総数は、それにより6(もしくは10入力)に増えます。その際、システムの再生は、ステレオ方式です。

Linkモードでの2つのLUCAS NANO 600の使用、又は、LUCAS NANO 600 1個と一緒にLUCAS NANO 300 1個の使用は、2つの別々の空間での音響照射を可能とします(付属書63ページをご参照下さい)。

2.6 Speaker Out Section



21 サテライトL/Rへのスピーカー Out ソケット
スピーカー出力ソケット(Speakonと互換性有り)をNL2 Speakonに互換性のあるスピーカーケーブル(+1/-1)で、「LUCAS NANO 600サテライト左と右」に接続してください。その他の機器を接続すると、このソケット及びLUCAS NANO 600が故障する恐れがあります。 ヒント:このスピーカープラグは、時計回りに回して固定してください。

22 スピーカーステート表示
LUCAS NANO 600のスピーカーOut出力用の2色LEDです(緑=スピーカー出力作動中、赤=スピーカー出力休止中)。この出力のスイッチの入/切は、OutputセクションのSetupスイッチによって行われます。
ヒント:システム確認中(ステートLEDをご参照下さい)、LUCAS NANO 600の出力はミュート状態で、その際、約5秒間スピーカーステートLEDが赤色に点灯します。

23 Phantom Power Ch1 Mic
このスイッチで、チャンネル1に接続したマイクロホンに、ファントム給電を活性化させます。お客様がお使いのマイクロホンが、この供給電圧に対応しているかどうかをあらかじめご確認下さい。Phantom Powerの作動後、LUCAS NANO 600は、切り換えノイズを避けるため約5秒間ミュート状態となります。
その際、ステートLEDは赤色に点灯し、システムの作動準備が整うと緑色に変わります。

2.7 接続

自動スリープ(Auto Stand-By)
LUCAS NANO 600は、自動静止機能があります。この機能は、自動スリープ(Auto Stand-By)スイッチを介してヘッド部分を輸送シャフトに入電・切電するものです。本製品ご購入時は、このスイッチは、「On」(自動スリープ機能作動状態)になっています。120分間LUCAS NANO 600に入力信号が無ければ、パワーんぷはスリープ状態となります。再び作動モードに移行するには、On/Offスイッチを入れるか、又は、いったん電流供給を断ち、再度、電流供給を入れてください。
自動スリープ(Auto Stand-By)Auto Stand-By)をOffにすると、この機能はなくなり、LUCAS NANO 600は持続的に作動状態となります。

電源ソケット
(同梱されている)電気コードを用いてコンセントを電源ソケットに接続してください。
注意! LUCAS NANO 600の電圧が、電源電圧と一致していることに注意しください。誤った電源電圧への接続は、LUCAS NANO 600の電子機器を破壊して故障させる恐れがあります。

3 組み合わせ携帯

オプションでお買い求めいただけるLUCAS NANO 600 ADD-ON をご利用いただくと、さらに高い活用性が発揮されます。

1. LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ON
内容:ツーピース型クリップパイプ ×1、アダプター ×1、スピーカーケーブル ×1、袋 ×1

2. LUCAS NANO 600 STEREO STAND ADD-ON
内容:三脚・高さ調節可能BOX ×2、スピーカーケーブル ×2、袋 ×1

3. LUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTER
内容:直径3,5mmのスペーサーポール用アダプター ×2

4. LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLE
内容:2つのLUCAS NANO 600 の左用ステレオジャックケーブル ×1

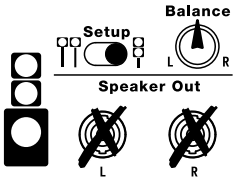
5. LUCAS NANO 600 ROLLER BAG
内容:クッション入り輸送バック ×1

6. LUCAS NANO 600 DESK/WALL MOUNT
内容:壁付け形器具/卓上型 ×2、ケーブル×2、スピーカージャックアダプター×2

LUCAS NANO 600 を様々な配置でご使用いただけることができます:

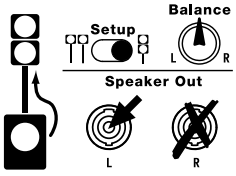
次の例は、お客様のニーズに合う、最適な組み合わせを模索する手助けとなることと思います。

3.1 Mono System1



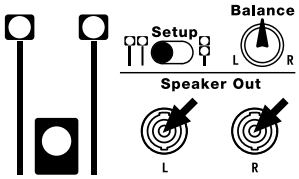
「ツイン作動」が記載されている「1.3章 Easy-Click接続」の方法で、LUCAS NANO 600 のヘッド部分を上下に重ねて接続してください。ペアのトップ部分を上から垂直に差し込んでから前へずらすことで、ペアのトップ部分とサブウーファーが接続されます。Setupスイッチが Twin作動に入っていることをご確認下さい。

3.2 Mono System 2



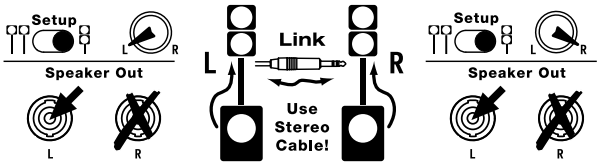
「ツイン作動」が記載されている「1.3章 Easy-Click接続」の方法で、LUCAS NANO 600 のヘッド部分を上下に重ねて接続してください。クリップパイプ(ø35mm)をネジボルトM20でサブウーファーの上面にある取り付け板に付けてください。Pole-Mount-アダプター**をクリップパイプに差込み、そして取り付け板上のペアのトップ部分をEasy-Click接続(ペアのヘッド部分を垂直に上から差込み、前へずらして接続)で固定してください。LUCAS NANO 600 システム-サブウーファーのSpeaker Out L出力をスピーカーケーブル*(Speakonと互換性有り)1本で接続してください。その際、Setupスイッチが、Twin作動に入っていることをご確認下さい。

3.3 Stereo System



2つのLUCAS NANO 600 ヘッド部分をそのつど1台の三脚***にスペーサーポールと3/8"-雄ネジで固定してください。スピーカーケーブル***(Speakonと互換性有り)でサブウーファーの「Speaker Out to Satellite L」出力と左ヘッド部分を接続してください。その後、右ヘッド部分と「Speaker Out to Satellite R」出力を接続してください。Setpuスイッチが Single-Top作動に入っていることをご確認下さい。

3.4 Double Stereo System



「ツイン作動」が記載されている「1.3章 Easy-Click接続」の方法で、LUCAS NANO 600 のヘッド部分を上下に重ねて接続してください。各サブウーファーに高さ調節可能なM20-スペーサーポール*をサブウーファー上面のねじ山に固定してください。Pole Mount Adapterをクリップパイプに差込み、そして、アダプタープレート上のペアのヘッド部分をEasy-Click接続(ペアのヘッド部分を垂直に上から差込み、前へずらして接続)で固定してください。両方のシステム-サブウーファーの「Speaker Out to Satellite L」出力を2本のスピーカーケーブル(Speakonと互換性有り)でペアのヘッドそれぞれに接続してください。その際、両方のシステムで、Setupスイッチが Twin作動に入っていることをご確認下さい。

2つのLUCAS NANO 600 をDouble Stereo System(ご利用例:付属書のDJまたはBand+Recording)としてご使用される場合、両方のLUCAS NANO 600 のサウンドミキサーを同時にご利用いただけます。全体のシステムのサウンドミキサーケーブルの総数は、6本となります。その際、このシステムの再生は、ステレオとなります。

Double Stereo Systemを行う両方のサブウーファーは、各サブウーファーの左In/Outソケットを通して接続されます。その際、6,3mmステレオジャックケーブル****1本が必要となります。この形態をご利用の際は、サブウーファーのバランス調節器は、片方のサブウーファーは左に、もう片方のサブウーファーは右に回して操作します。

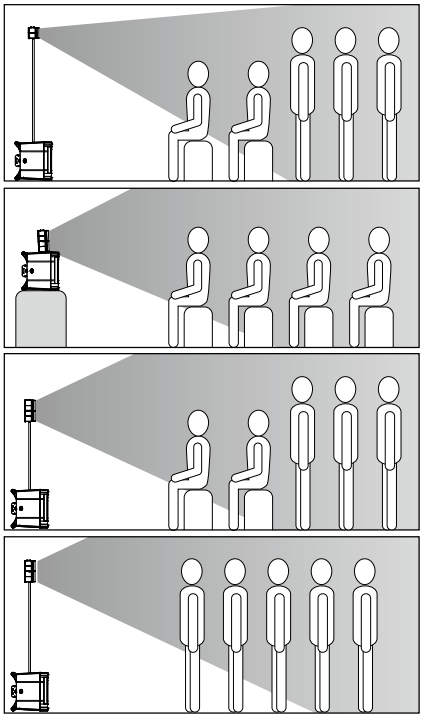
2つの別々の空間での音響照射などの、LUCAS NANO 600 を2台組み合わせたご利用例は、付属書の23ページをご覧下さい。

* LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ONの内容品
** LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ONとLUCAS NANO POLE MOUNT ADAPTERの内容品
*** LUCAS NANO 600 MONO STAND ADD-ONの内容品
**** LUCAS NANO DOUBLE STEREO CABLEの内容品

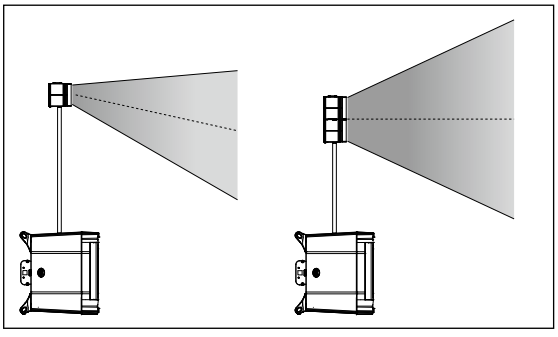
4 ヘッド部分の調整

4.1 垂直調整

LUCAS NANO 600 のバランスの取れた音響効果を得るために、ヘッド部分を常に聴衆の耳の高さにあわせてください。

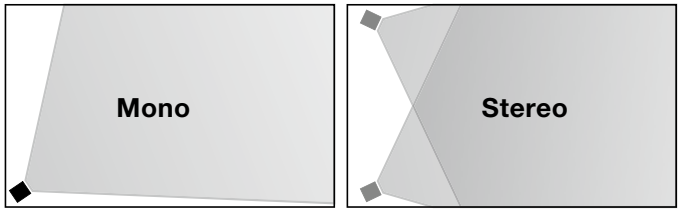


ステレオ作動でのそれぞれのLUCAS NANO 600 Satelliteの垂直拡散は、+10° x -45°です。モノ作動で2つのサテライトを接続する場合、垂直拡散は合わせて60°になります



4.2 水平調整

ヘッド部分の水平拡散は、約90°です。「空間の広さ」や「モノ-・ステレオ-音響照射」に応じてヘッド部分を操作してください。



5 ご利用例

次のような利用-、接続-、組み立て例は、付属書の58ページよりでご覧いただけます。

•プレゼンテーション
•エンターテーナー
•楽器/歌のライブ録音
•舞台上でのキーボード-ミキサーとモニター
•家庭でのE-ドラム-モニター
•電子ドラムの本人用モニタリング
•DJ
•2つのLUCAS NANO 600 を使用する際の組み立て、接続及び調整

6 技術データ

サブウーファー

出力性能	300w@8 Ohm
大きさ(幅×高さ×奥行き)	35x49x47cm
重量	13,9kg

サテライト	**Single**	**Twin**
出力性能	80w@8 Ohm	160w@4 Ohm
大きさ(幅×高さ×奥行き)	14,5x14,5x13,5cm	14,5x28x13,5cm
重量	1,2kg	2,4kg

共通技術データ

最大消費電流:
AC 220-240V時で3A ・ AC 100-120V時で6A

EN 60056*での消費電流
AC 220-240V時で0,7A ・ AC 100-120V時で1,5A

電源オン時突入電流 120Vと260Vで70A

*消費電流(電源入力)は、内部アンプの出口で8分の1の出力で算出されます。入口での正弦信号は、EN60065の規定に従い使用されます。通常の音楽信号の作動では、この信号は、電源で平均的な消費電流を表示します。

重要安全说明！连接之前请认真阅读！

本产品由制造商按照 IEC 60065 规格生产，出厂时设置安全。为维持安全状况，确保无风险操作，用户必须遵守操作说明中的建议和警告注释。如果该产品用于车辆、船只或飞机或高于海平面 2000 米的高空，请注意遵守相关安全规章，这些规章可能比 IEC 60065 更加严格。
警告：为预防火灾和电击危险，请勿将此器械暴露在潮湿的空气或雨中。请勿打开机箱，机箱内不含用户可用部件。如有需要，请向合资格服务人员求助。

出现该符号，意在警告您封装内部存在非绝缘危险电压—即足以构成电击危险的电压。

出现该符号，意在警告您存在外部可触及的危险电压。与任何标有此符号的终端相连的外部接线，必须是符合制造商建议的“预制电缆”，或必须是仅由指示人员安装的接线。

出现该符号，意在提示您随附手册中含有重要的操作和维护说明。请阅读手册。

出现该符号，表示：请当心！表面灼热！为防止灼伤，请勿触摸。

- 阅读这些说明。
- 保存好这些说明。
- 遵守所有标在产品上及本手册的警告和说明。
- 请勿在靠近水的地方使用该产品。请勿将该产品置于水、浴缸、洗涤盆、厨房水槽、潮湿区域、泳池或潮湿的房间附近。
- 请勿在该产品上放置含有液体的物体，如花瓶、玻璃杯、瓶子等。
- 仅用干布清洁。
- 请勿卸除任何封盖或外壳的任何部分。
- 产品设定的操作电压必须匹配当地电网的供电电压。如果您不确定所用电源类型，请咨询经销商或当地电力公司。
- 为降低电击危险，必须对该产品接地装置进行维护。请仅使用本产品提供的电源线，并随时维护电源接线的中心（接地）引脚功能。切勿损坏极化或接地类型插头的安全作用。
- 请避免踩踏或挤压电源线，特别是插头、电源插座和电源线从设备拔出的地方！请谨记小心处理电源线。定期检查电源线是否有切口或被压迹象，特别是插头处和电源线从设备拔出的地方。
- 切勿使用损坏的电源线。
- 在雷雨期间或长时间不用时，请拔出该产品电源插头。
- 只有拔出该设备或壁插座上的电源插头后，该产品方能完全从电源处断开。该产品必须总是以断开电源的方式放置，将其从电源处断开只是举手之劳。
- 保险丝：以 IEC127 (5x20mm) 类型额定保险丝替换，以获得最佳性能！禁止使用经修补的保险丝或让保险丝盒断路。更换任何类型的保险丝均必须由合资格的服务人员执行。
- 请让合资格服务人员处理所有的维修。无论设备出现何种形式的损坏，均需要维修，如：

- 电源线或插头损坏或磨损。
- 液体洒到或物体掉入该产品。
- 该产品暴露在雨中或潮湿的环境中。
- 遵守了操作说明，产品仍运转异常。
- 产品功能下降或机箱损坏。

- 产品请勿连接阻抗若低于对本产品或在该手册中给出额定阻抗的外部扬声器。请按照当地安全规章，仅使用横截面足够大的电缆。
- 避免阳光直射。
- 请勿在热源附近安置本产品，如散热器、热风调节器、火炉或其他产生热量的装置。
- 请勿堵住任何通风口。请按照制造商说明进行安装。除非提供合适的通风设备，否则该产品不可置于机架等内置装置中。
- 搬动至某房间时，请总是加热冷设备的温度至室温。如果未进行加热，产品内部可能发生冷凝，从而造成损坏。
- 请勿将明火源放在产品上，如燃烧的蜡烛。
- 该设备必须至少放在距墙壁 20 厘米/8 英寸的位置。
- 只能使用由制造商指定或随产品一起出售的推车、架子、三脚架、支架或桌子。使用推车时，请在移动推车/产品组合时小心，避免倾翻而受到伤害。
- 仅使用制造商推荐的配件，所有类型的配件均是如此，例如防护罩、运输包、架子、壁装或天花板安装设备。在附加任何配件至该产品时，请总是遵照制造商提供的使用说明。请勿使用制造商未指定的安装点。
- 该器械不适合任何体格、知觉或心智受限的人员（包括儿童）使用，也不适合经验不足和/或知识不足的人员操作。必须始终避免 4 岁以下儿童接触该器械。
- 请勿将任何物体推入机箱插槽，它们可能触碰到危险电压点或短路部件，造成火灾或电击风险。
- 该产品可传递超过 90 分贝的声压值，这可能造成永久的听力损伤！极高噪音可能会造成永久的听力损失。长期置身于如此高水平噪音的环境中时，请戴上听力防护。
- 制造商仅在以下情况下保证该产品的安全、可靠和有效：

- 装配、重新调整、修改或修理由制造商或授权人员执行。
- 相关区域的电力装置符合 IEC (ANSI) 规格的要求。
- 按照操作说明使用该设备。
- 由能够胜任的技术人员定期检查和测试用电安全。

有关扬声器系统安全的一般性说明

安装系统仅可用于制造商授权的扬声器系统，并仅可使用制造商在安装说明中指定的安装配件。阅读并注意制造商的安装说明。不能保证所指示的承载能力，并且制造商不对由于错误安装或使用未授权配件造成的损坏承担任何责任。
系统的承载能力无法保证，并且制造商不对任何修改造成的扬声器、安装配件、连接和附加组件损坏承担任何责任。只能由制造商或授权代理商修理影响安全的组件，否则操作许可证将作废。

安装应仅在拥有足够承载能力的选择点，仅由合资格人员执行，并且应符合当地建筑规程。仅使用制造商在安装说明中指定的固定零件（螺钉、锚等）。采取所有必要的安全措施确保螺栓连接和其他螺纹闭锁设备不会松动。

固定和便携式装置（这里是指扬声器和安装配件）必须采用两个独立的安全装置进行固定，以防脱落。安全装置必须能够固定住松散或可能会松开的配件或部件。确保按照相应的国家规范使用连接、附加和装配设备。推断安装装置的正确尺寸和承受能力时，请将潜在的动态力（猛拉）考虑在内。

务必注意扬声器支架的最大承受能力。注意：由于设计和构造方面的原因，大多数扬声器支架被证实仅能承受中央负载；即扬声器的质量必须精确居中且平衡。确保扬声器支架平稳牢固竖立。在以下情况下，应采取适当的额外措施固定扬声器支架：

- 地板或地面未提供平稳而牢固的底部。
- 它们延伸至不稳定的高度。
- 预期会有高风压。
- 存在可能被人撞倒的风险。

在防范危险听众行为时可能需要采取必要的特殊手段。请勿在疏散路线和紧急出口安置扬声器支架。在过道安置扬声器支架时，请确保走廊足够宽，并在适当的位置放置合适的屏障和标记。安装与拆装是极其危险的工作。因此请适当使用协助。在进行安装和拆装时请遵守相应的国家规范。

安装时穿戴适当的保护措施（特别是头盔、手套和安全鞋），并只使用合适的爬升方式（梯子、支架等）。遵守这些要求是执行安装公司仅有的责任。

安装后，请检查系统是否包含安装固定装置和扬声器，确保其已妥善固定好。
扬声器系统（固定或便携式）操作员必须按照相应的国家规范定期检查或委派第三方定期检查所有的系统组件，并即刻修复可能的缺陷。
我们也强烈建议保持记录表或类似文档记录下所有的检查。
在室外配置扬声器时，务必考虑平台或表面的稳定性和承载能力；风、雪和冰施加的负载和外力；以及热影响。也请务必为用于摆动系统的操纵点提供足够的安全边际量。实施以上操作时请遵守相应的国家规范。

专业扬声器系统可产生危害性级别的音量。即使长时间处于似乎无害级别的音量环境中（起始于约 95 调整分贝声压级），也可能造成永久听力损伤！因此我们建议：处于扬声器系统产生的高级别音量环境中的所有人员都戴上专业听力防护（耳塞或耳罩）。
制造商：Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str.8, 66606 St. Wendel, Germany

仅适用于海拔2000m 以下地区安全使用。

仅适用于非热带气候条件下安全使用。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件	X	○	X	○	○	○
机壳装配件	X	○	○	○	○	○
附件	○	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求。

Lucas nano 600

欢迎选择 HK Audio 家族！

诚挚感谢您选择我公司出产的品牌产品。相信我们精细的设计和制造工艺，定能为您提供长久的优良服务。

即便您在音响设备方面涉猎很广，相信本品仍能为您带来一丝新意。因此，我们恳请您先耐心读完本手册，而非搁置一旁。同时请务必妥善保管，以备将来查阅。

在此祝您每时每刻均能享受到美妙音乐！

您忠诚的 HK Audio 团队

保修期

只要您在 LUCAS NANO 600 注册，即可将保修期免费延长至五年！只要使用 www.hkaudio.com 的在线注册选项即可，十分方便。

若无法在线注册，可填写随附保修卡，填写时确保信息清晰易懂、没有遗漏，然后邮寄或传真给我们。

有效注册要求将填写好的保修注册卡返还给 HK AUDIO，或者在购买后 30 日内通过互联网注册。

我们还期待着了解我们设备的实际用途和用户。这些信息有助于我们将来设计出更好的产品。一切资料受德国隐私法保护，您尽可放心。
非常感谢！

邮寄地址：HK AUDIO
Technischer Service
Postfach 1509
66959 St. Wendel, Germany
传真： +49 6851 905 100



1 一般信息

1.1 拆箱和盘点



从纸箱中取出所有的 LUCAS NANO 600 零部件，并确保您已收到所有物品。

LUCAS NANO 600 包括一个重低音音箱和两个附属音箱。还包括一个防护罩和一根电源电缆。

1.2 解开运输闩锁

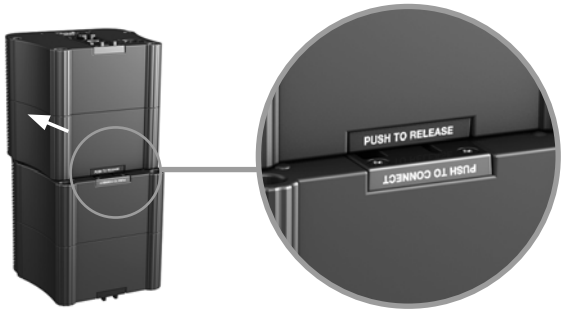
闩锁将 LUCAS NANO 600 附属音箱固定在重低音音箱上，以在运输过程中起到保护作用。下面是解锁方法：



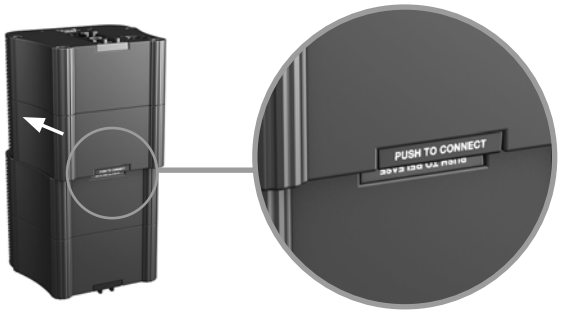
- _将重低音音箱正面朝下放置，然后将两侧的锁钮向后扳以松开附属音箱。将两只 LUCAS NANO 600 附属音箱从搁架上取下。
- _运输前，一定要将这两个锁钮锁定以固定音箱。

1.3 易卡嵌连接器

- 此机电耦合装置连接各组件。
- _要松开易卡闩时，请扶住两只附属音箱，令其背面朝您，此时即可在其中一只上找到铭文 Push to Release（按下松开）。将这只附属音箱向前推，然后再直接上提即可取下。



- _要固定易卡闩时，请扶住有铭文 Push to Connect（按下连接）的那只附属音箱，令其背面朝您且音箱立杆底座向上即可发现此铭文。将上挂附属音箱扶正，同时令音箱立杆底座朝上，然后向下插入易卡嵌连接器中，最后再向前推。



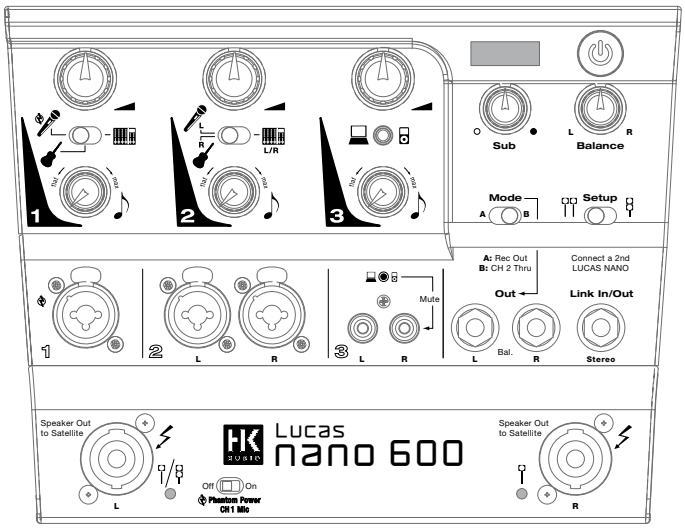
1.4 重低音音箱上的音箱立杆底座

重低音音箱顶部的 M20 内螺纹轴，可旋接直径为 35 mm 的音箱延伸杆，如 可选的 LUCAS NANO 600 单声道支架附加套件。

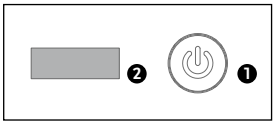
1.5 附属音箱上的音箱立杆底座

LUCAS NANO 600 附属音箱上的 3/8“ 内螺纹轴用于将附属音箱装在立杆、三脚架和带 3/8“ 外螺纹的麦克风支架上。

2 连接器和控制装置



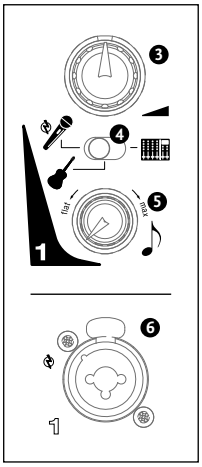
2.1 电源/状态区



1 电源开关
此开关用于启动和关闭 LUCAS NANO 600。

2 状态指示灯
双色 LED 灯（绿色 = 通电，红色 = 受限/错误）。LED 灯短暂地闪烁红光表示限制器正在响应信号峰值。
警告！如果在系统完全运行时，状态 LED 灯为红色，表示过载。调低信号电平！如果您未向系统输入信号，状态 LED 灯却显示红色，表示存在故障。
注意：LUCAS NANO 600 通电之后，将有约五秒钟的静音期。此时，状态 LED 灯将亮红灯，待完全就绪可以工作后转为绿色。

2.2 输入区 1



3 音量
此旋钮调整输入音量。调低信号电平，请逆时钟转动旋钮；调高信号电平，请顺时钟转动旋钮。

4 麦克风/乐器/线路
用此开关将输入端 1 的增益和输入阻抗调到适应麦克风、乐器（如吉他或某个线路信号）的水平。此按钮还可调整集成滤波器，可为语音（麦克风）和混响轮廓调节（乐器和线路信号）。

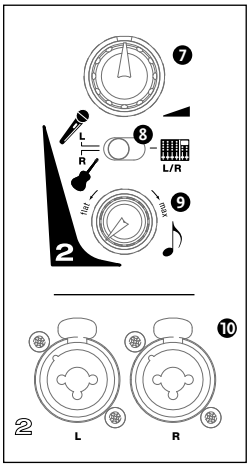
5 语音/混响轮廓调节
该旋钮用于调整输入信号的音调。“麦克风/线路”的设置决定着“语音/混响轮廓调节”旋钮对信号频率的影响。
- _“麦克风/乐器/线路”设为“麦克风”时，此旋钮可调节该声道来渲染语音。

最左侧 = 音调无变化
最右侧= 最大调音效果
- _“麦克风/乐器/线路”设为“乐器”或“线路”时，此旋钮可调节该声道以获得乐器或线路源所发出的音乐。尤其可以在衰减中频的同时增强低频和高频。

最左侧 = 音调无变化
最右侧= 最大调音效果

6 输入端 1
该电平衡 XLR/ 1/4“ (6.3 mm) 单声道组合输入可临时接入麦克风或线路信号。可自由使用动态麦克风、电容式麦克风或颈挂式麦克风。若所用电容式或颈挂式麦克风需要电源，则按下“幻象电源”(23) 按钮即可。输入信号将同时传送到 LUCAS NANO 600 左右两侧的输出端。

2.3 输入区 2



7 音量
请参见输入区 1 的说明。

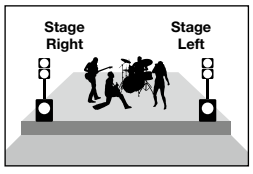
8 麦克风-乐器/线路
用此开关调整输入端 2 的增益和输入阻抗使之与动态麦克风和乐器（如吉他或某个线路信号）匹配。调到左可混合输入信号。得到的混合单声道信号将由左右扬声器进行渲染。麦克风和乐器信号之间的平衡由乐器的音量旋钮来控制。

9 语音/混响轮廓调节
该旋钮用于调整输入信号的音调。“麦克风-乐器/线路”的设置决定着“语音 • 混响轮廓调节”旋钮对信号频率的影响。
- _“麦克风-乐器/线路”设为“麦克风/乐器”时，此旋钮可调节该声道来渲染语音。两个声道的音调由“语音/混响轮廓调节”旋钮分别进行调整，可相应实现最佳的演讲/语音和乐器效果。

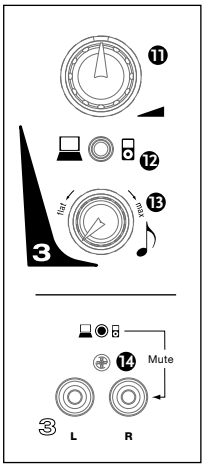
最左侧 = 音调无变化
最右侧= 最大调音效果
- _“麦克风-乐器/线路”设为“乐器”或“线路”时，此旋钮可调节该声道以获得乐器或线路源所发出的音乐。尤其可以在衰减中频的同时增强低频和高频。

最左侧 = 音调无变化
最右侧= 最大调音效果

10 左/右输入端 2
该电平衡多功能 XLR/ 1/4“ (6.3 mm) 单声道组合输入可接受乐器或立体声线路信号。注意：这里的“左/右”指站在表演者的角度并面对观众时的舞台左/右。



2.4 输入区 3



11 音量
请参见输入区 1 的说明。

12 迷你耳机插孔输入 (3.5 mm)
使用该立体声输入端连接 MP3 播放器或手提电脑的耳机输出端。
提示：将连接器插入此输入端后，立体声 RCA 输入端变为静音 (14)。

13 混响轮廓调节
此旋钮调整音频信号音调。它提高低频和高频，降低中频。
- 最左侧 = 音调无变化
- 最右侧 = 最大效果

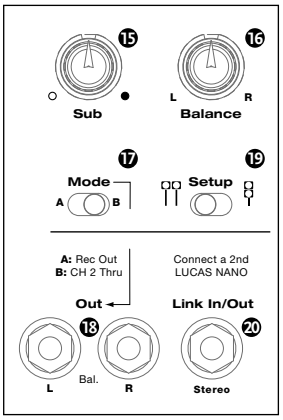
14 立体声 RCA 输入
本 RCA 插头（也称梅花头、三色线）可用于连接 CD/DVD 播放器、键盘、DJ 调音台和计算机等各种提供无平衡、高增益信号的音频源。注意：这里的“左/右”指站在表演者的角度并面对观众时的舞台左/右。

2.5 输出区

15 总线
此旋钮在 -∞ 至 +6 分贝范围内调整重低音音箱的音量水平。

16 平衡
此旋钮调整左、右声道相对电平。

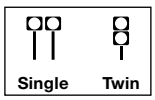
17 A/B 模式
此开关配置发送至输出左/右 (19) 的输出信号：



- A：录音输出：该模式发送声道 1 ～ 3 和链路输入 (20) 的混合信号至连接的音频录音机。
- B：声道 2 通道：该模式发送路由至输入 2 (10) 的信号至此输出端进行监测。请参见附录《个人监控》章节中的例子。

18 左右输出
这是电平衡 1/4“ (6.3 mm) 输出插孔。在不同的 A/B 模式开关设置下，其可发送各种输入信号的混合信号（包括链路输入），也仅可发送临时接入输入端 2 的信号。

19 设置
用此开关配置 LUCAS NANO 600 的单或双工作模式。按下设置开关之后，LUCAS NANO 600 将有约五秒钟的静音期，以免发出刺耳的开关噪音。此时状态 LED 灯变为红色，待完全就绪可以工作后重新转为绿色。



20 链路输入/输出
该 1/4“ (6.3 mm) 立体声插孔用于将本 LUCAS NANO 600 连接至另一台 LUCAS NANO 600 或 NANO 300。请务必使用配有 1/4“ (6.3 mm) 立体声插孔插头的音频线。不能使用其他电缆。

将两套 LUCAS NANO 600 组成双立体声音响之后，可同时使用两台调音台，详见附录第 62 页的“DJ 与乐队 + 录音”。这样可将整套系统的输入声道总数提高到六（10 个输入端），这些信号将被渲染成立体声。

若要同时覆盖两个房间，有个好方法就是将一套 LUCAS NANO 600 和一套 LUCAS NANO 300 组成链接模式（见附录第 63 页）。

2.6 扬声器输出区



21 扬声器输出至左/右附属音箱
将扬声器输出端（可兼容 Speakon 连接器）用带兼容 Speakon NL2 连接器 (+1/-1) 的音箱线连接到左右 LUCAS NANO 600 附属音箱上。请勿连接其他设备。否则可能对该设备及 LUCAS NANO 600 本身造成无法挽回的损坏。注意：别忘了顺时针拧动音箱连接器直至锁定！

22 扬声器状态指示灯
该双色 LED 灯指示 LUCAS NANO 600 扬声器输出端正在进行的活动（绿色 = 活跃，红色 = 暂停）。可使用输出区的设置开关启用和禁用输出。
注意：系统检查时，LUCAS NANO 600 的输出将变为静音（参见状态 LED 灯）。此时，扬声器状态 LED 灯将亮红灯（大约五秒）。

23 声道 1 麦克风幻象电源
此开关用于开启幻象电源，以将麦克风连接至声道 1。请先确认自己的麦克风是否需要该电源，然后再合上开关。按下幻象电源开关之后，LUCAS NANO 600 将有约五秒钟的静音期，以免发出刺耳的开关噪音。此时状态 LED 灯为红色，待完全就绪可以工作后重新转为绿色。

2.7 连接器面板

自动睡眠（自动待命）
LUCAS NANO 600 也推出了自动睡眠功能。对应的控制开关位于附属音箱的转盘托架中。设备出厂时，此开关定在“开”位（启用自动睡眠功能）。若 LUCAS NANO 600 经过 120 分钟之后仍未接收到任何输入信号，则功放部分进入休眠状态。要想让设备通电，既可以打开电源开关，也可以先断开再重新接上主电源。若想让 LUCAS NANO 600 不间断工作，则可禁用此功能，此时可将自动睡眠（自动待命）定在“关”位。

主电源插槽
使用出厂时配备的主电源线可将本插槽连至壁装电源插座上。
注意！请确保现场供电电压符合 LUCAS NANO 600 的规定。连接至错误主电源电压可能会损坏其电子元件。

3 设置

LUCAS NANO 600 附加组合可让您灵活配置。该套件单独销售。

1. LUCAS NANO 600 单声道支架附加组合
内含两节式扬声器杆、支架转接头、音箱线和提包各一。

2. LUCAS NANO 600 立体声支架附加组合
内含可调式扬声器三脚架和音箱线各二，外加提包一只。

3. LUCAS NANO 电极转接头
含两个直径 35 mm 的扬声器支架转接头

4. LUCAS NANO 双立体声电缆
含配有 1/4“ (6.3 mm) 立体声插孔插头的音频线一根，可连接 LUCAS NANO 600

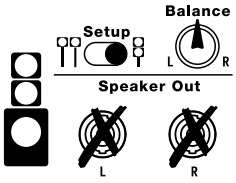
5. LUCAS NANO 600 滑轮箱包
含帆布拉杆车一个

6. LUCAS NANO 600 桌上型 / 壁挂式
含壁挂式/桌上型安装座、接线和 1/4“ (6.3 mm) 音箱插头转接头各二

LUCAS NANO 600 可用于多种配置。

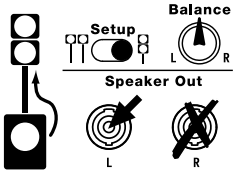
下面的示例可帮助您找到最适合自己的设置方式：

3.1 单声道系统 1



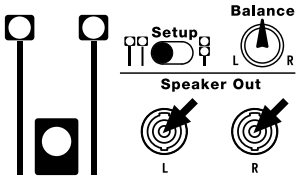
按照章节 1.3“易卡嵌连接器”描述的组成双模式的方法将 LUCAS NANO 600 附属音箱堆叠在一起并予以固定。要将一对附属音箱接到重低音音箱上，请将前者扶正，然后向下插到固定轴内，最后向前推。不要忘了把设置开关调到“双模式”。

3.2 单声道系统 2



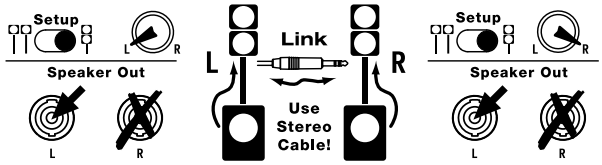
按照章节 1.3“易卡嵌连接器”描述的组成双模式的方法将 LUCAS NANO 600 附属音箱堆叠在一起并予以固定。将音箱延伸杆(1) (直径 35 mm) 底端的 M20 螺杆头旋入重低音音箱顶部的支撑板中。将立杆安装转接头(2) 装到音箱延伸杆上，然后合上易卡嵌连接器，将两只附属音箱固定在支撑板上。此时，将两只附属音箱扶正，然后向下插到固定轴内，最后向前推。用带 Speakon 兼容型插头的音箱线 (1) 将 LUCAS NANO 600 重低音音箱的“扬声器输出至左附属音箱”插接到两只附属音箱上。不要忘了把设置开关调到“双模式”。

3.3 立体声系统



将两只 LUCAS NANO 600 附属音箱的音箱延伸杆的 3/8" 螺纹头分别插到一具三脚架(3) 上。用可选 (3) 的带 Speakon 兼容型插头的音箱线将重低音音箱的“扬声器输出至左附属音箱”输出端连接到左附属音箱上。然后将重低音音箱的“扬声器输出至右附属音箱”输出端连接至右附属音箱上。不要忘了把设置开关调到“单模式”。

3.4 _双立体声系统 （两套 LUCAS NANO 600 系统）



按照章节 1.3“易卡嵌连接器”描述的组成双模式的方法将 LUCAS NANO 600 附属音箱堆叠在一起并予以固定。然后将可调式 M20 螺纹头扬声器杆(1) 旋入到两台重低音音箱顶上的音箱立杆底座中，且每根扬声器杆连接两台附属音箱。将立杆安装转接头 (3) 装到音箱延伸杆上，然后合上易卡嵌连接器，将两对附属音箱固定在支撑板上。此时，将两只附属音箱扶正，然后向下插到固定轴内，最后向前推。用带 Speakon 兼容型插头的音箱线 (1) 将重低音音箱的“扬声器输出至左附属音箱”输出端连接到两只附属音箱上。不要忘了把设置开关调到“双模式”。

将两套 LUCAS NANO 600 组成双立体声音响之后，可同时使用两台调音台，详见附录第 XXX 页的“DJ 与乐队 + 录音”。这样可将整套系统的输入声道总数提高到六，这些信号将被渲染成立体声。

使用配有 1/4“ (6.3 mm) 立体声插孔插头的音频线(4) 将两台 LUCAS NANO 600 重低音音箱的“链路输入/输出”端口对接，组成双立体声系统。记得将重低音音箱的平衡旋钮做相应调整：左重低音音箱的旋钮向左旋，右重低音音箱的旋钮向右旋。

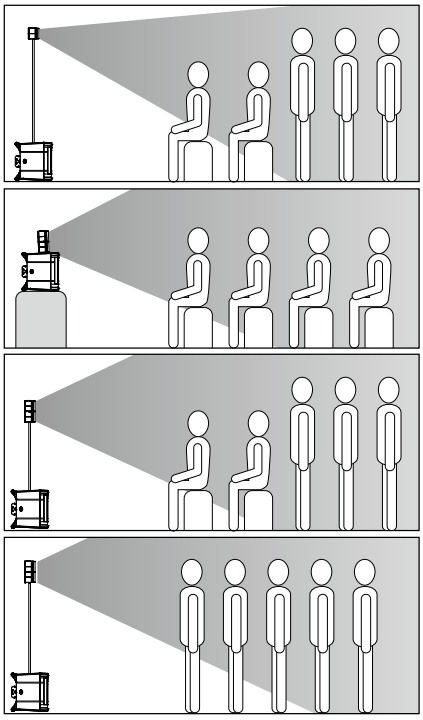
从附录第 58 页起的部分，可以找到更多组合两套 LUCAS NANO 600 系统的应用（如覆盖两个房间）。

1) 可选 LUCAS NANO 600 单声道支架附加组合的组成部分
2) 可选 LUCAS NANO 600 单声道支架附加组合和 LUCAS NANO 电极转接头组合的组成部分
3) 可选 LUCAS NANO 600 立体声支架附加组合的组成部分
4) 可选 LUCAS NANO 双立体声电缆组合的组成部分

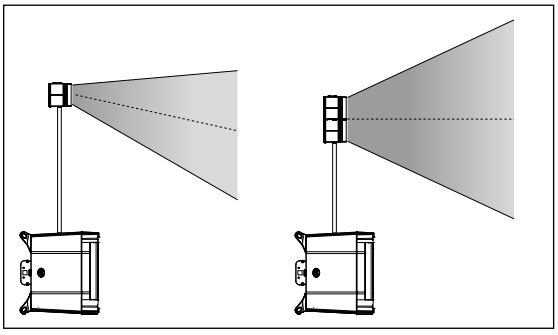
4 附属音箱的位置调整

4.1 垂直对齐

为让您的观众享受到最平衡的音频图像，请将 LUCAS NANO 600 附属音箱对准耳朵所在的平面。

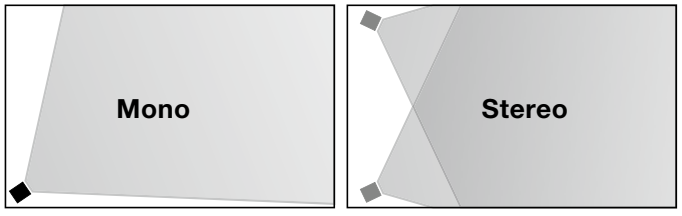


单体附属音箱在立体声模式下的垂直调整角度范围是 +10° x -45°。将附属音箱成对放置组成双体音箱之后，垂直调整角度范围变为 60°。



4.2 水平对齐

附属音箱的水平扩散角度大约为 90°。根据房间大小，以及设置为单声道还是立体声，您可能需要将附属音箱转向听众区。



5 示例应用

从第 58 页开始的附录中，您可以了解更多的应用、配置和设置示例，包括以下场景设置：

- 演说
- 娱乐表演
- 乐器/声乐作品现场录制
- 舞台键盘监控
- 家庭电子鼓监控
- 电子鼓个人监控
- DJ
- 使用两个 LUCAS NANO 600 系统时的安装、布线和对齐

6 技术规格

重低音音箱

电源输出	300 瓦 @ 8 欧
尺寸（宽度x高度x深度）	35 x 49 x 47 厘米
净重	13.9 千克/ 30.86 磅

附属音箱	单声道（顶部 1）	立体声（顶部 2）
电源输出	80 瓦 @ 8 欧	160 瓦 @ 4 欧
尺寸（宽度x高度x深度）	14.5 x 14.5 x 13.5 厘米	14.5 x 28 x 13.5 厘米
净重	1.2 千克/ 2.65 磅	2.4 千克/ 5.29 磅

一般技术规格

峰值电流：
3 安 / 交流 220-240 伏 • 6 安 / 交流 100-120 伏

依据 EN 60065 标准的电流消耗：*
0.7 安 / 交流 220-240 伏 • 1.5 安 / 交流 100-120 伏

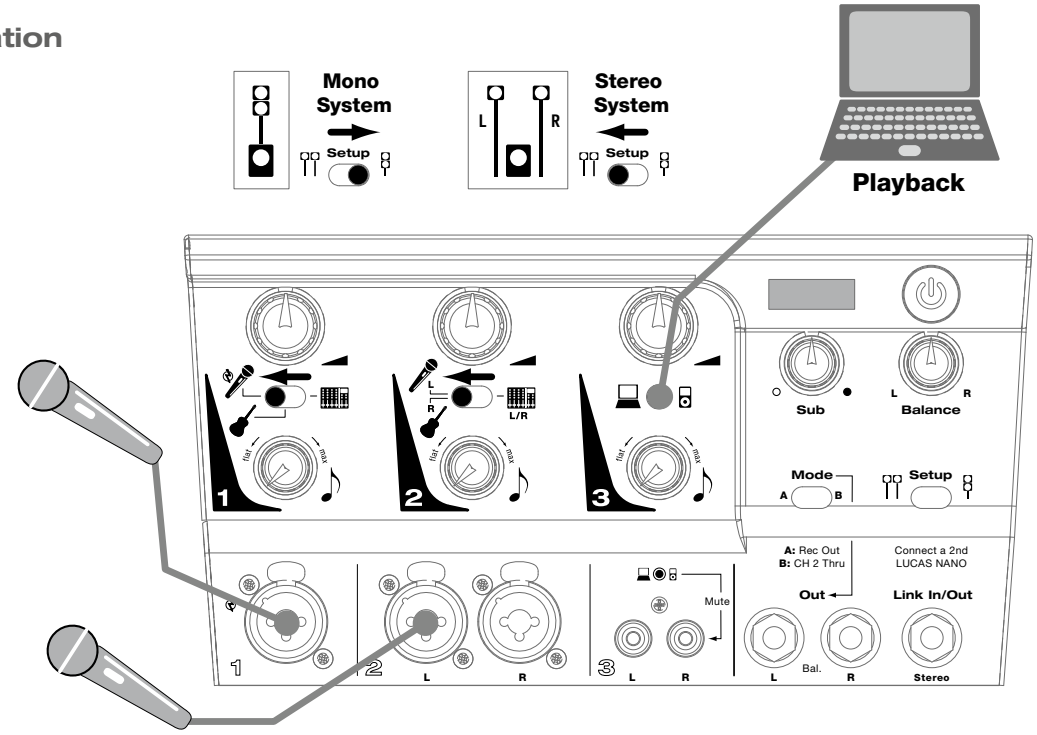
侵入电流：70 安（120 伏和 230 伏之下）

*) _依据 EN60065 标准的规定，测取电流消耗（主电源）时，采取输入正弦波，同时令内部放大器输出 1/8 功率进行测量。所得数值代表系统接受标准音乐信号时需要从供电网中抽取的平均电流。

Sample Applications for one LUCAS NANO 600

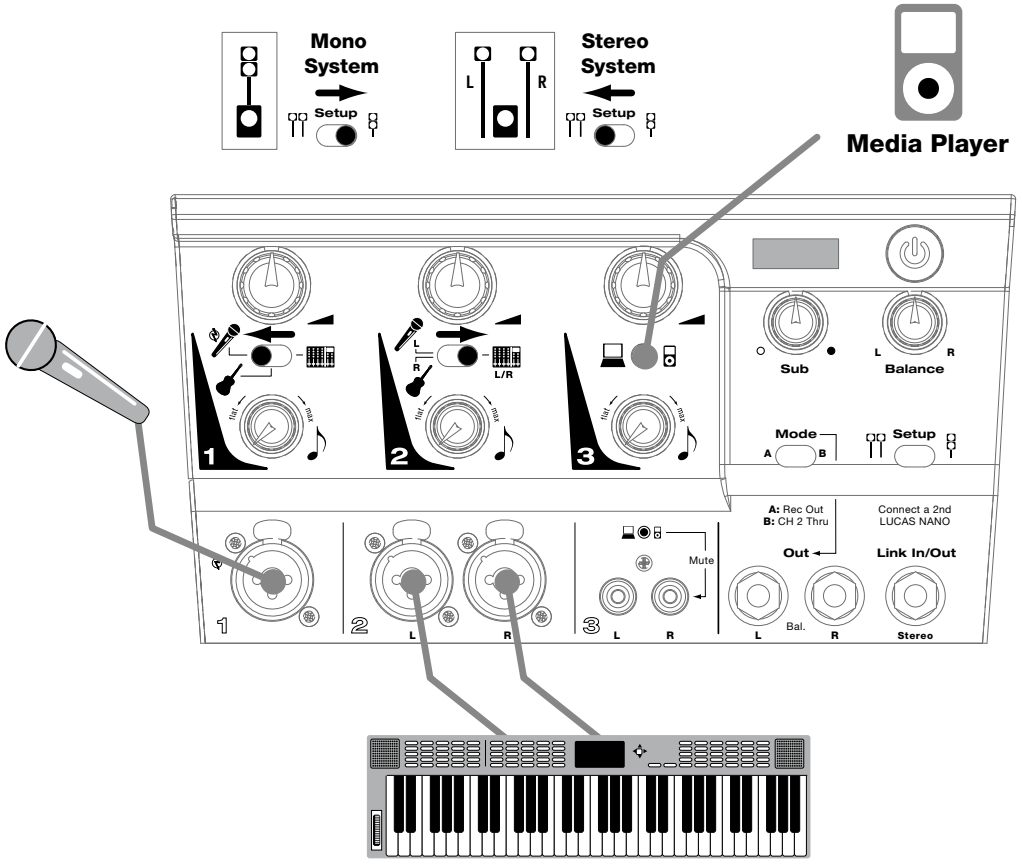
Presentation





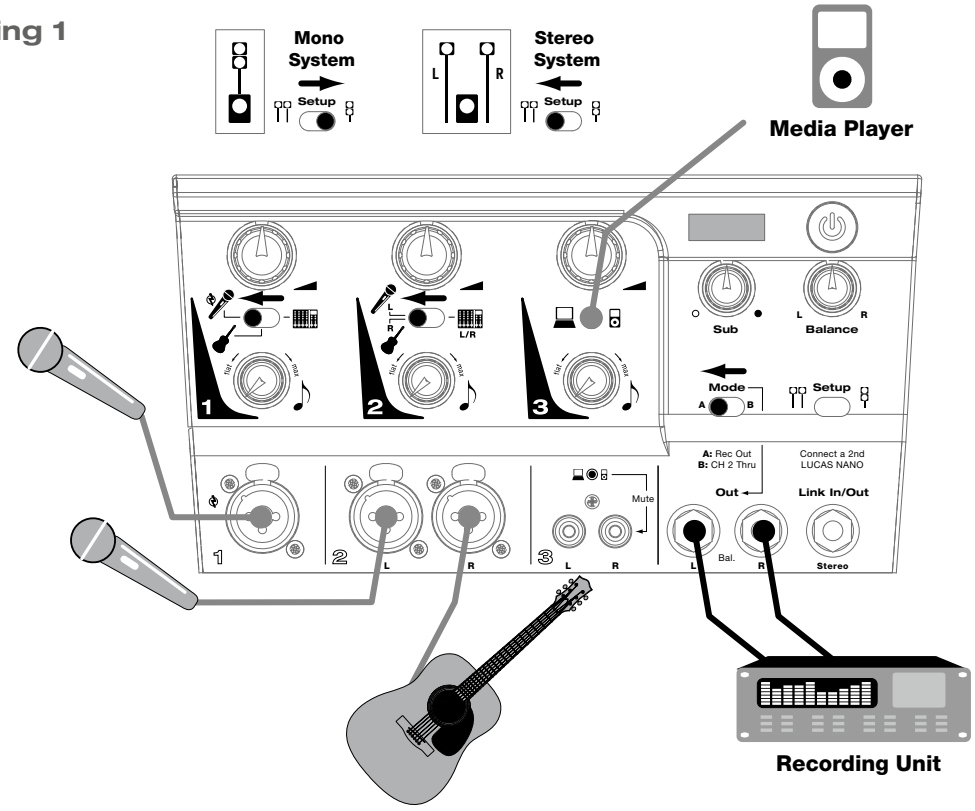
Solo Entertainer





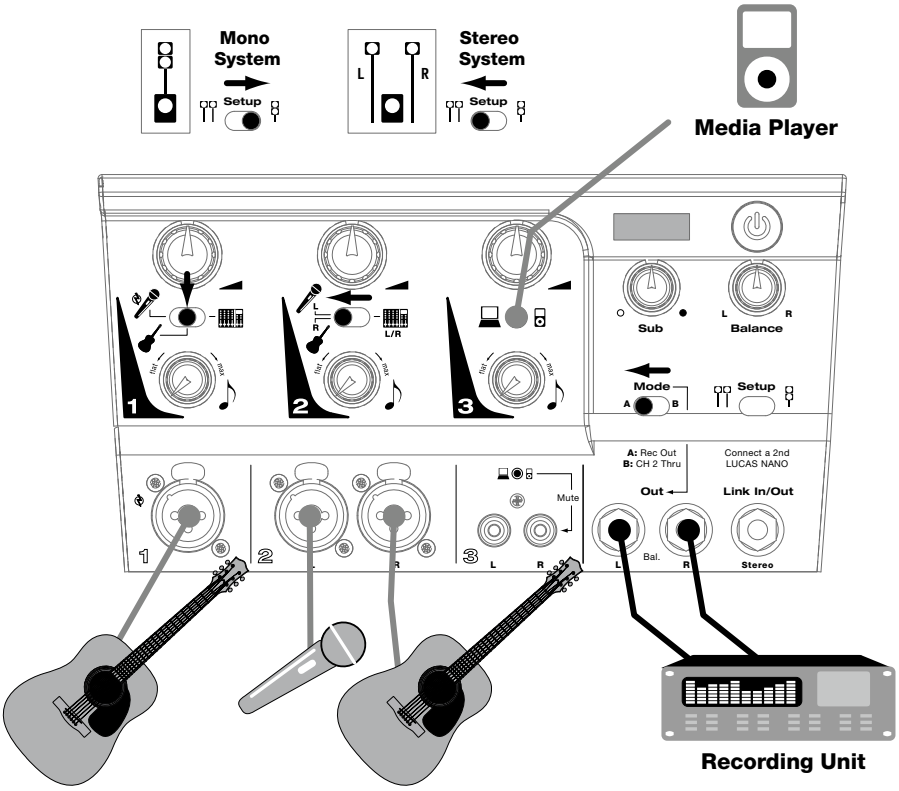
Live + Recording 1



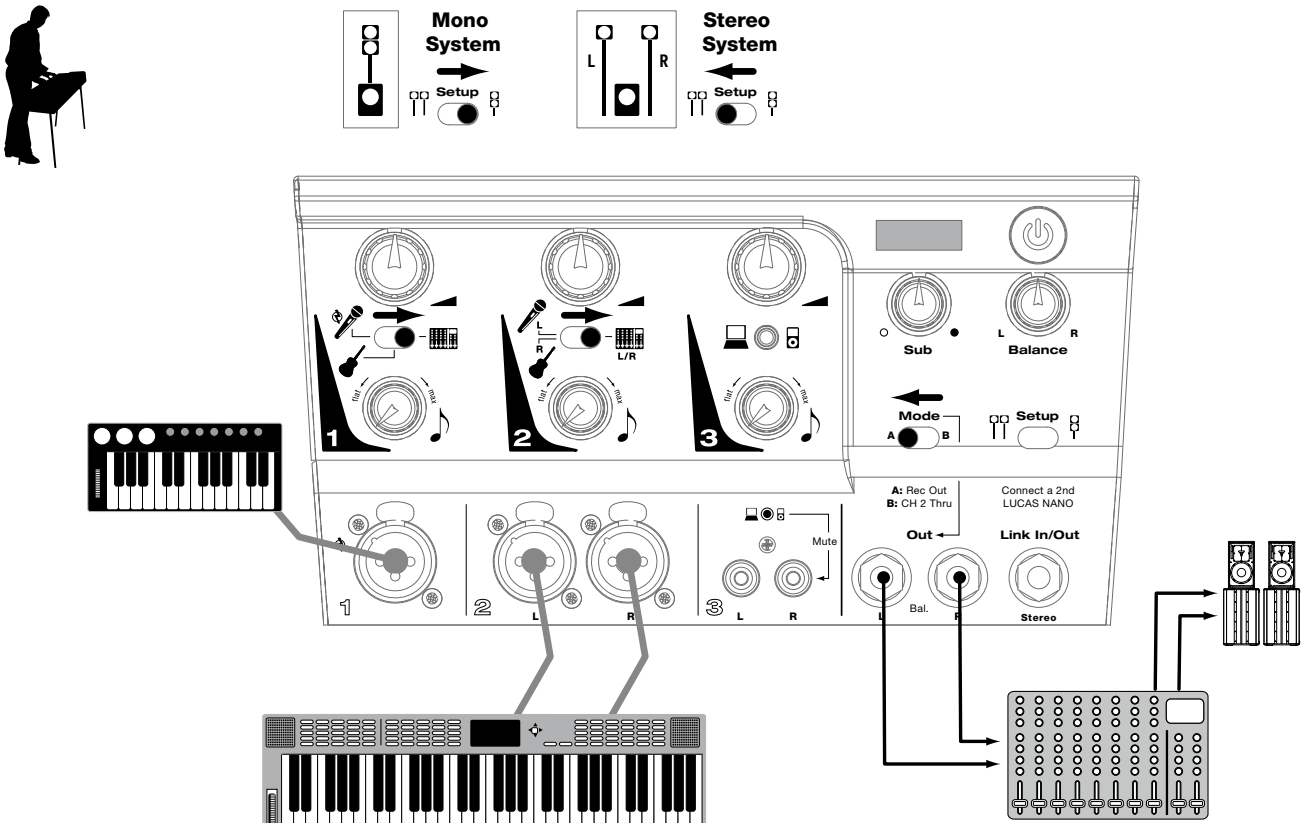


Live + Recording 2

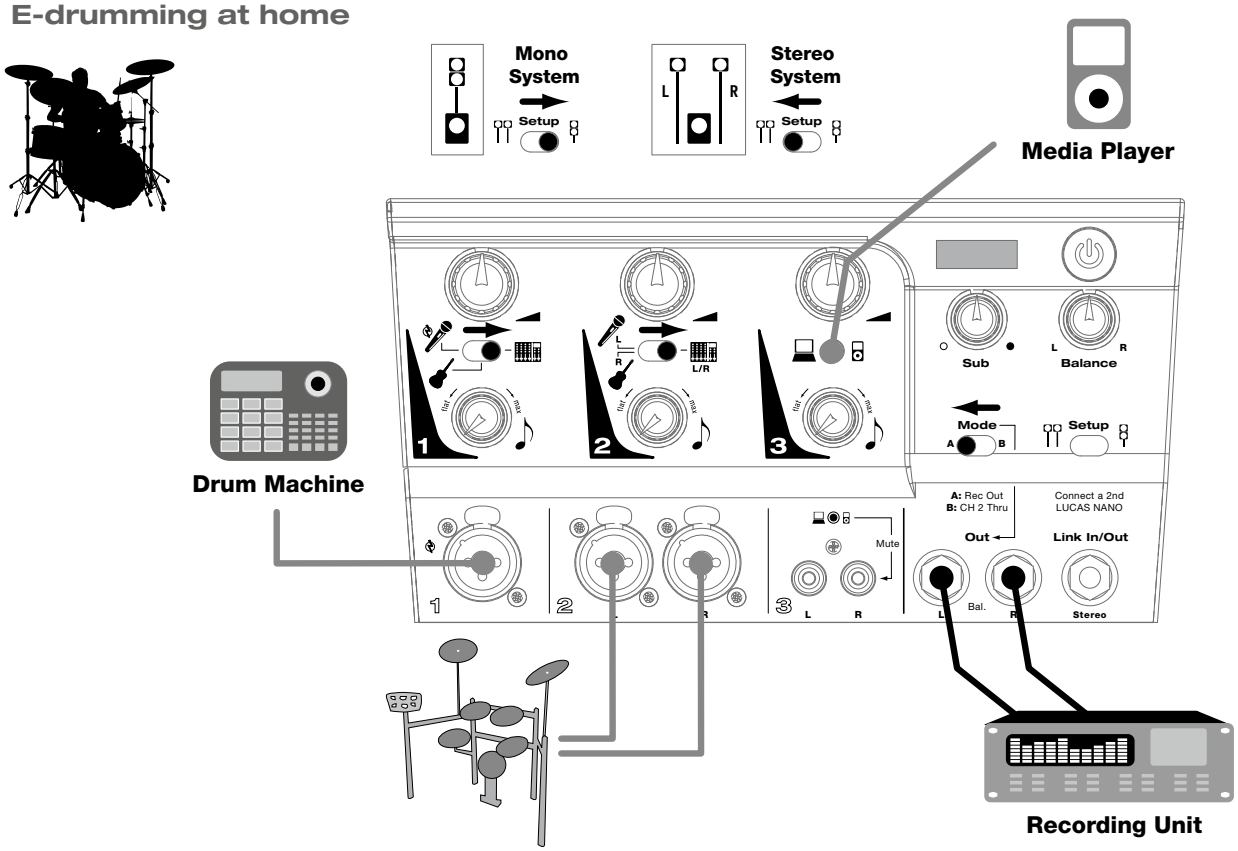




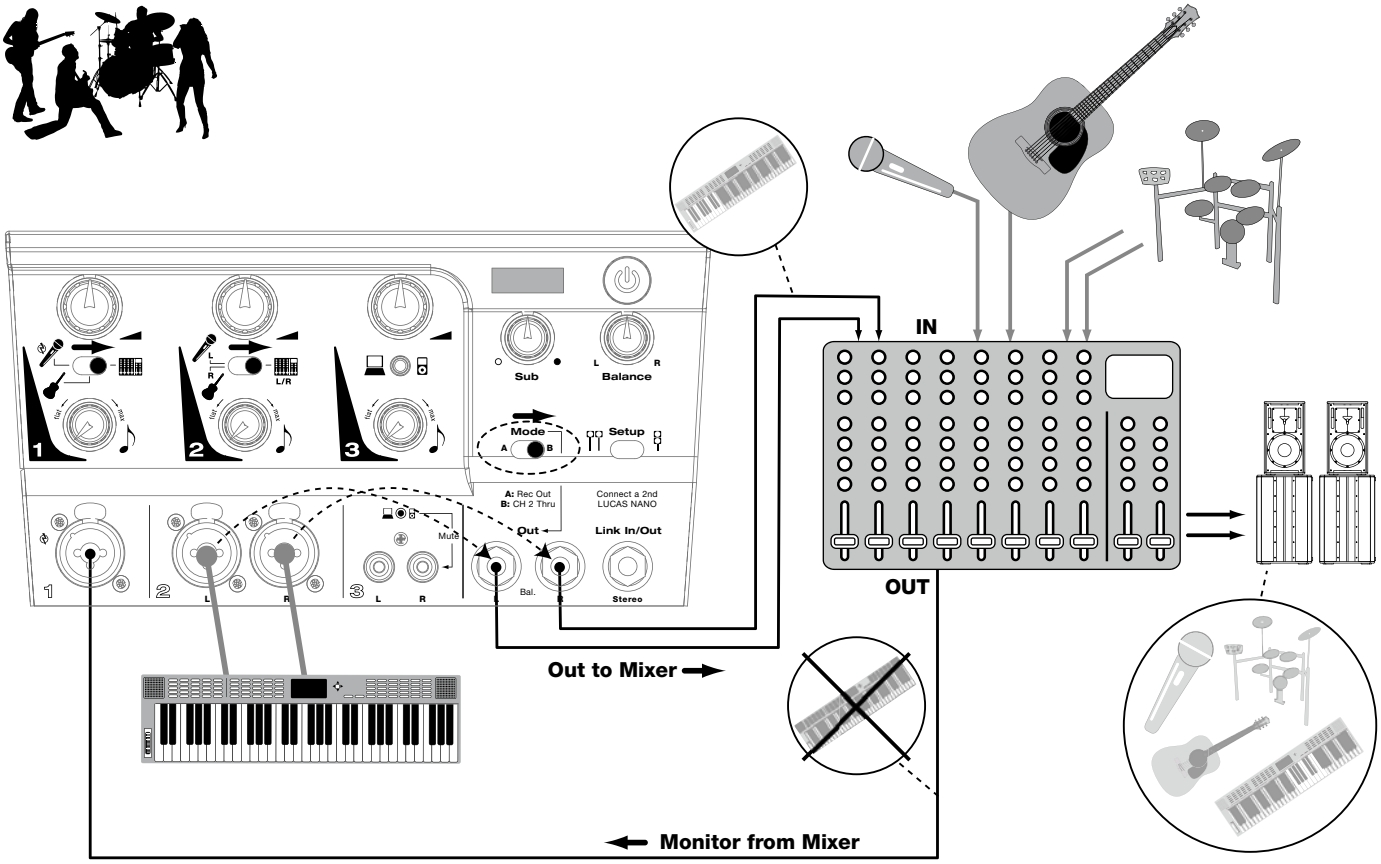
Keyboard Mixer with Stage Monitoring



E-drumming at home

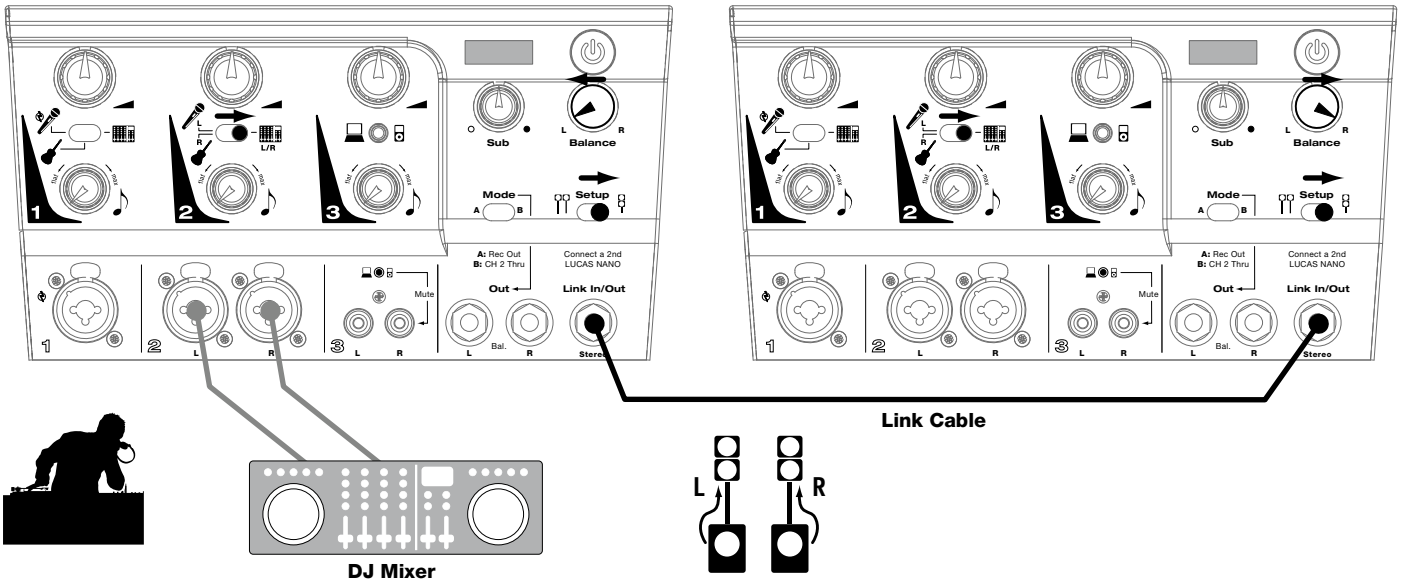


Personal Monitoring on stage (for example Keyboards)

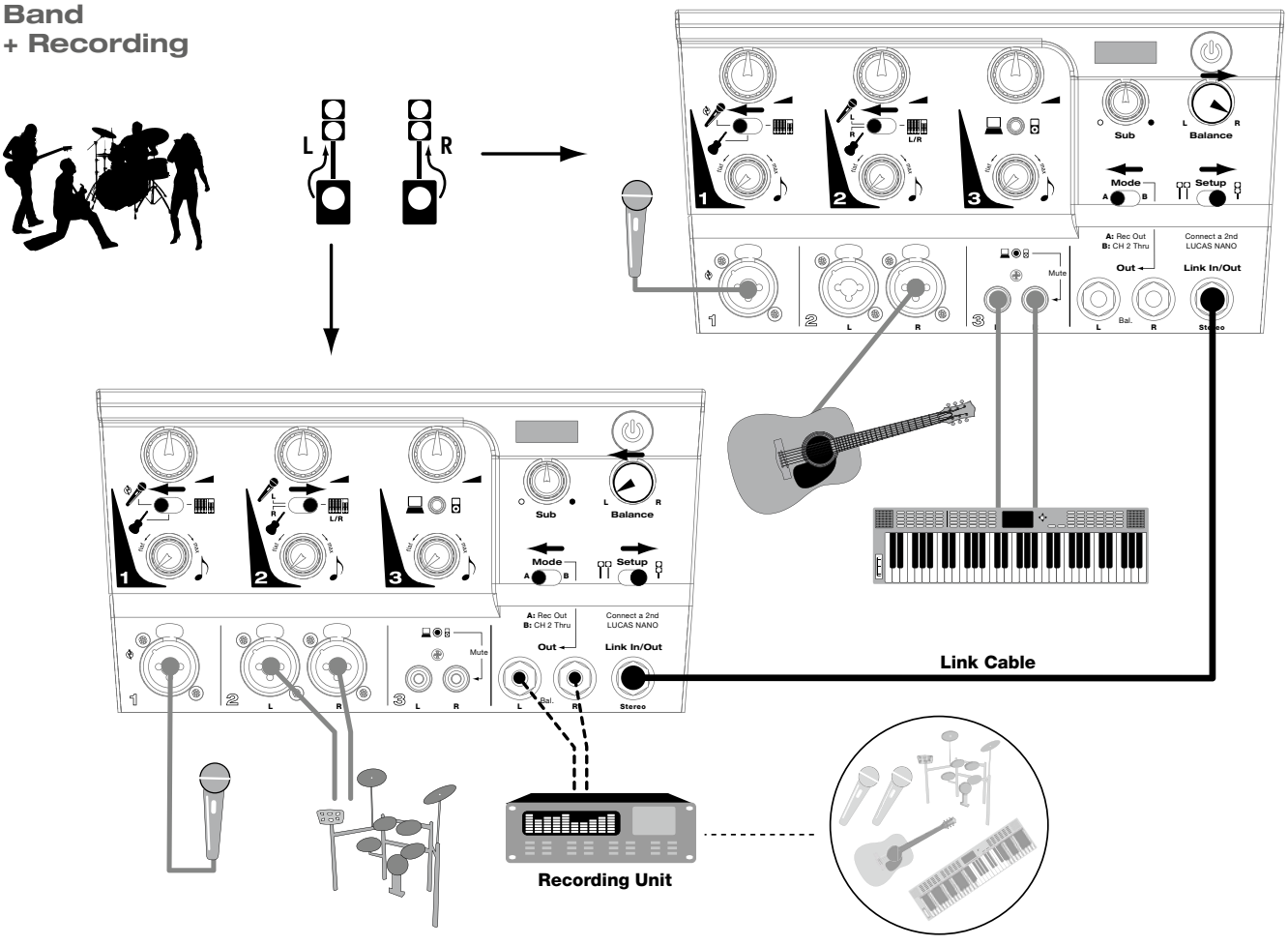


Sample Applications for two LUCAS NANO 600

DJ



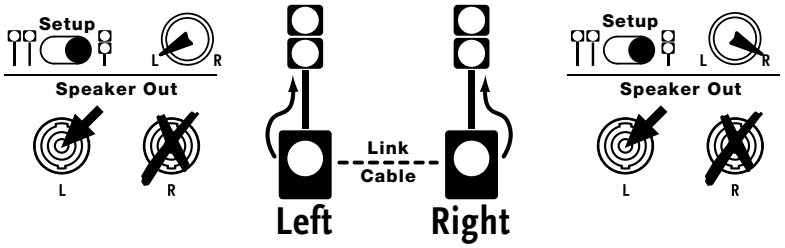
Band + Recording

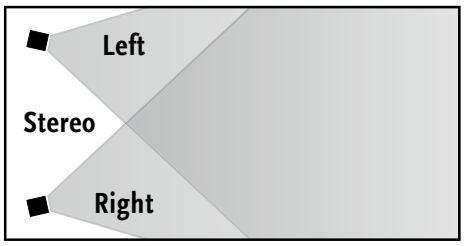


Using two LUCAS NANO 600: Composition und Alignment

Two LUCAS NANO 600 in one room

Double Stereo System (two Mono Systems)

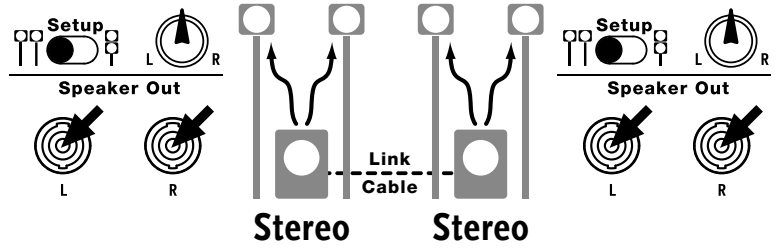


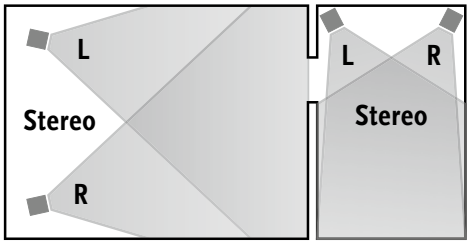


Two LUCAS NANO 600* in two different rooms

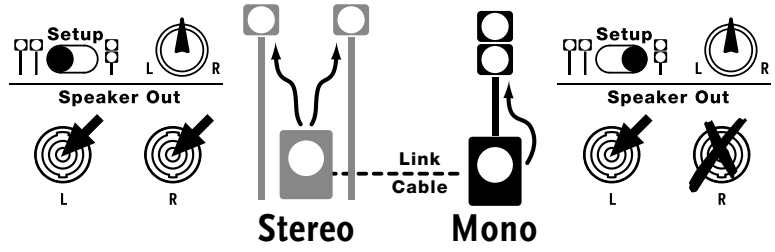
(also possible in combination with LUCAS NANO 300)

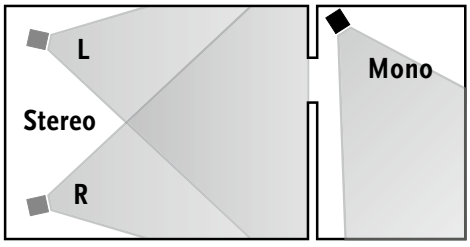
Two Stereo Systems in two Rooms



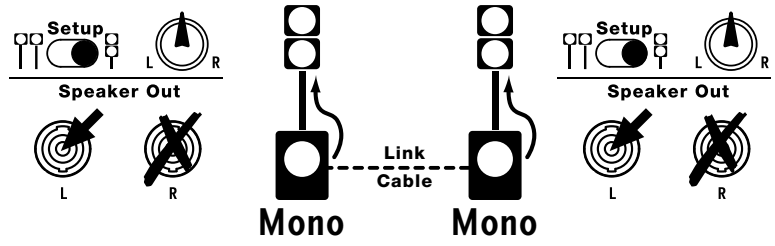


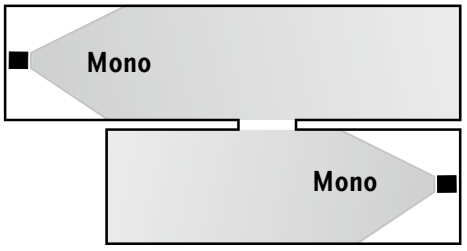
One Stereo System + one Mono System in two Rooms





Two Mono System in two Rooms





Lucas nano 600

HK Audio® • Postfach 1509 • 66595 St. Wendel • Germany • info@hkaudio.com • www.hkaudio.com
International Inquiries: fax +49-68 51-905 215 • international@hkaudio.com

Subject to change without notice • Technische Änderungen vorbehalten
Copyright 2014 Music & Sales GmbH • 02/2014

9840xxx D-2663