



LUCAS NANO 300



Manual 1.0

- English p.2
- Deutsch s.8
- Français p.14
- Italiano p.20
- Español p.26
- にほんご P.32

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. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug.
- 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 personnel.
- 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 continuously exposed to such high levels.
- The manufacturer only guarantees the safety, reliability and efficiency of this product if:
 - Assembly, extension, re-adjustment, modifications or repairs are carried out by the manufacturer or by persons authorized to do so.
 - The electrical installation of the relevant area complies with the requirements of IEC (ANSI) specifications.
 - The unit is used in accordance with the operating instructions.
 - The unit is regularly checked and tested for electrical safety by a competent technician.

General Notes on Safety for Loudspeaker Systems



Mounting systems may only be used for those loudspeaker systems authorized by the manufacturer and only with the mounting accessories specified by the manufacturer in the installation instructions. Read and heed the manufacturer's installation instructions. The indicated load-bearing capacity cannot be guaranteed and the manufacturer will not be liable for damages in the event of improper installation or the use of unauthorized mounting accessories.

The system's load-bearing capacity cannot be guaranteed and the manufacturer will not be liable for damages in the event that loudspeakers, mounting accessories, and connecting and attaching components are modified in any way. Components affecting safety may only be repaired by the manufacturer or authorized agents, otherwise the operating permit will be voided.



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



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



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

- the floor or ground surface does not provide a stable, secure base.
 - they are extended to heights that impede stability.
 - high wind pressure may be expected.
 - there is the risk that they may be knocked over by people.
- Special measures may become necessary as precautions against unsafe audience behavior. Do not set up speaker stands in evacuation routes and emergency exits. Ensure corridors are wide enough and put proper barriers and markings in place when setting speaker stands up in passageways. Mounting and dismantling are especially hazardous tasks. Use aids suitable for this purpose. Observe the given national regulations when doing so.



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



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 deploying speakers outdoors, 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.



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 300



Congratulations and thank you for choosing an HK AUDIO product!

It's all in the name: LUCAS NANO 300 takes our successful LUCAS systems another step up the evolutionary ladder. Comprised of two satellites and an ultra compact subwoofer, it comes with all the power electronics on board. Packed with unprecedented audio design technologies and featuring a newly developed triple-channel Class-D power amp engineered to save space, LUCAS NANO 300 delivers stunning sound in a package that leaves a very small footprint. The high-performance electronic circuitry, carefully fine-tuned to match the speakers, delivers 230 watts of power output and protects against overloads. Paired with an intuitive three-channel mixer, this circuitry makes the system remarkably easy to handle.

There's no need to fuss with a lot of tweaking and tuning: Simply set up the components, connect the power and signal cables, adjust the volume and you're good to go. LUCAS NANO 300, like all our powered systems, is an end-to-end sound reinforcement solution encompassing a subwoofer, satellites, and painstakingly tuned electronics.

To help you achieve the best possible audio results, our engineers developed new technologies and unique features specifically for this system. And that's what makes LUCAS NANO 300 stand out from the crowd of lesser active cabinets.

We hope you enjoy your LUCAS NANO 300 as much as we enjoyed developing it!

Applications and Advantages

- Anyone can easily carry the entire system.
- Setting up for any application takes just a few moments. You don't need any outboard gear to run this system.
- The many applications options are practically begging to be used. Whatever your gig may be - musician, DJ, entertainer, presenter - you will enjoy the benefits of easy handling and effective sound reinforcement.
- Take it with you on small stages for music performances or speeches, use it for presentations in conference rooms or have fun rehearsing at home in the den, the living room or the garage. But know this: Wherever you take your LUCAS NANO 300, it will fill the room with extraordinary sound and powerful, dynamic and balanced audio performance.
- The integrated three-channel mixer offers lots of helpful, intuitive controls that let you make the most of all the application options. It will serve you well as a PA for small stages, a sound system for parties and as a keyboard, e-drums or guitar monitor when you're practicing.
- LUCAS NANO 300 offers several setups for use as a stereo and a monaural system. And the innovative Link function lets you double up with two LUCAS NANO 300 systems.

1 General Information

1.1 Unpacking and Inventorying

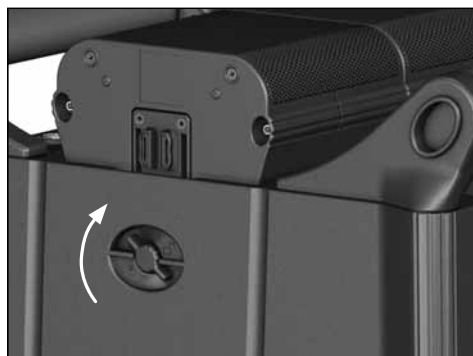


Remove all the component parts of LUCAS NANO 300 from the carton and make sure you have received all items.

LUCAS NANO 300 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 300 satellites to the subwoofer to protect them during transport. Here's how to undo them:

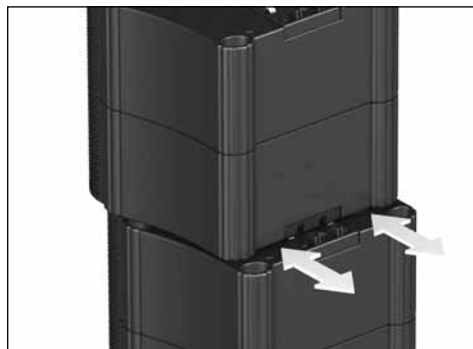


- Standing at the back of the system, turn the locking knobs on both sides backward to unlock the satellites. Remove the two LUCAS NANO 300 satellites from their cradle.
- Always make sure these knobs engage to lock the speakers down for transport.

1.3 Easy Click Connector

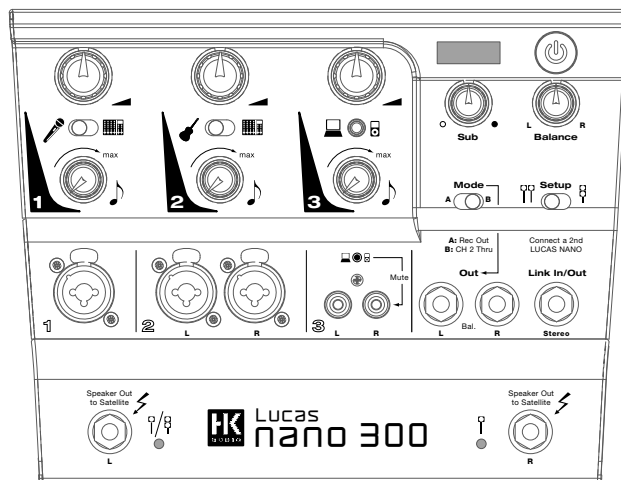
- This mechanical and electric coupler connects the modules.

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

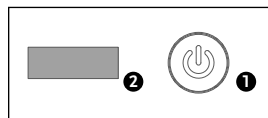


To connect a satellite, set it on the top panel and push it forward.

2 Connectors and Controls



2.1 Power/Status Section



1 Power

This switches LUCAS NANO 300 on and off.

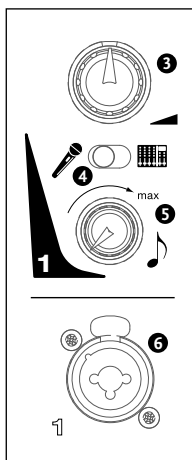
2 Status Indicator

Dual-color LED (green = power on, red = limit/error). The LED briefly flashes red to tell you the limiter is responding to signal peaks.

Caution! 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 300 performs a system check after the system is powered up or the Setup switch is engaged. The Status LED lights up red for about five seconds during this time. It will light up green if there is no error and the system is getting mains power.

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/Line

This switch adjusts the input sensitivity or gain of Input 1 for use with a dynamic microphone or a line signal. At the same time, it configures the integrated filter for Voice (microphones) and Contour (line signal) applications.

5 Voice/Contour

This rotary knob tunes the LUCAS NANO 300's sound to suit the input signal.

- If the Mic/Line switch is set to „Mic“, this rotary knob adjusts the sound for speech.

Far left position = no change in tone

Far right position = maximum tuning effect

- When the Mic/Line switch is set to „Line“, you can use this knob to tune the system for music signals. It boosts low and high frequencies while cutting midrange frequencies.

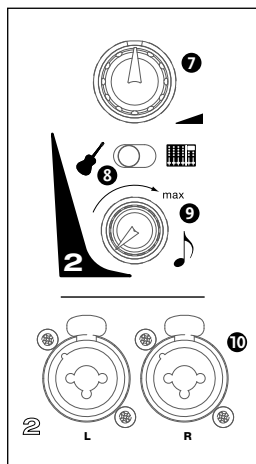
Far left position = no change in tone

Far right position = maximum effect

6 Input 1

This multipurpose XLR/1/4" mono input is electrically balanced to accept a dynamic microphone or a line signal. The input signal is routed to both the left and right outputs of LUCAS NANO 300.

2.3 Input Section 2



7 Volume

See Input Section 1 for a description.

8 Instrument/Line

This switch configures Input 2's sensitivity or gain for an instrument such as a guitar or for a line signal.

9 Contour

This rotary knob voices the audio signal; that is, it adjusts the tone.

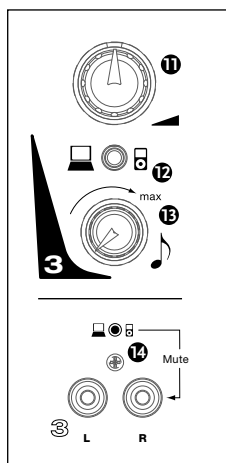
It boosts low and high frequencies while cutting midrange frequencies.

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

10 Input 2 L/R

This multipurpose XLR/1/4" mono input is electrically balanced to accept an instrument or a line signal.

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

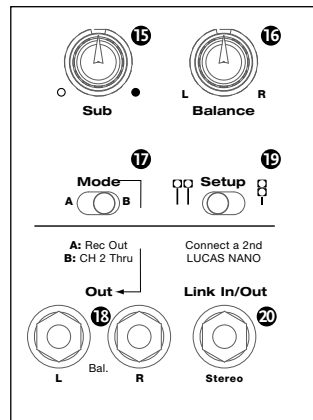
This rotary knob adjusts the audio signal's tone. When it boosts high and low frequencies, it also rolls off midrange frequencies.

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

14 Stereo RCA Input

Use this input to connect audio sources such as DVD and BluRay players, DJ consoles and computers.

2.5 Output Section



15 Sub

This rotary knob adjusts the subwoofer's volume level from $-\infty$ 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 300 for mono or stereo operation.

20 Link In/Out

This 1/4" (6.3 mm) stereo jack serves to connect this LUCAS NANO 300 to another LUCAS 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.

2.6 Speaker Out Section



21 Speaker Out to Satellite L / R

Use these 1/4" (6.3 mm) jacks exclusively to connect LUCAS NANO 300 satellites. Do not connect any other devices. If you do, that device and LUCAS NANO 300 may be irreparably damaged.

22 Speaker Status Indicators

This dual-color LED tells you what's going on with the Speaker Outs of LUCAS NANO 300 (green = speaker output is active, red = inactive).

Enable and disable outputs using the Setup switch in the output section.

Note: LUCAS NANO 300's outputs are muted during a system check (see Status LED). The Speaker Status LEDs light up red during this time (about five seconds).

2.7 Connector Panel

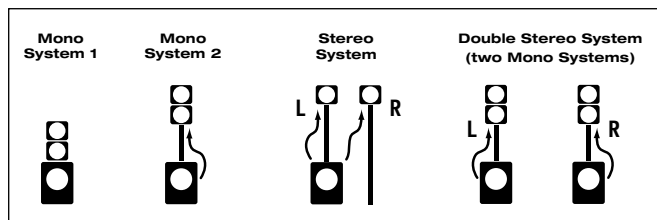
Mains Socket

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

3 Setups

You can set up LUCAS NANO 300 in various configurations:



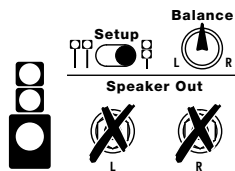
Note that the optionally available LUCAS NANO ADD-ON PACKAGE affords you the greatest flexibility.



Contents: 1x 8m Link/Speaker cord, 1x 2m Link/Speaker cord, 2x height adjustable pole mount, 1x tripod leg, 4x cable ties, 1x bag

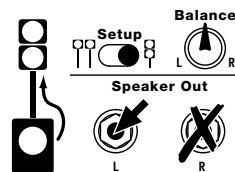
The following examples should help you find the best setup for your application:

3.1 Mono System 1



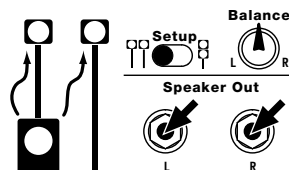
Stack and connect the LUCAS NANO 300 satellites as described in section „1.3, Easy Click Connector“. Then connect the two LUCAS NANO 300 satellites to the LUCAS NANO 300 subwoofer. Be sure to set the Setup switch to Mono (to the right).

3.2 Mono System 2



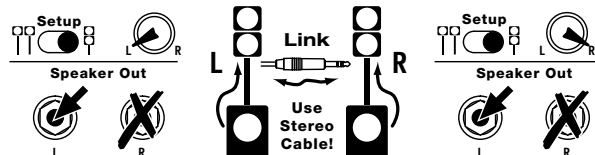
Stack and connect the LUCAS NANO 300 satellites as described in section, „1.3 Easy-Click connector“. Insert the adjustable speaker pole (optional*) into the pole mount on the subwoofer and attach the two satellites to it. Use a cord equipped with 1/4" (6.3 mm) jack plugs (optional*) to connect the LUCAS NANO 300 subwoofer's Speaker Out L to the LUCAS NANO 300 satellites. Be sure to set the Setup switch to Mono (to the right).

3.3 Stereo System



Insert the adjustable speaker pole (optional*) into the pole mount on the subwoofer and attach one LUCAS NANO 300 satellite to it. Attach the second satellite to a tripod speaker pole (optional*). Use a cord equipped with 1/4" (6.3 mm) jack plugs (optional*) to connect the LUCAS NANO 300 subwoofer's Speaker Out L to the left LUCAS NANO 300 satellite. Then connect the Speaker Out to Satellite R port to the right LUCAS NANO 300 satellite. Be sure to set the Setup switch to Stereo (to the left).

3.4 Double Stereo System (two LUCAS NANO 300 systems)



Stack and connect two each LUCAS NANO 300 satellites as described in section „1.3 Easy-Click connector“. Then insert an adjustable speaker pole (optional*) into each subwoofer pole mount and attach two satellites to each pole. Use cords equipped with 1/4" (6.3 mm) jack plugs (optional*) to connect the LUCAS NANO 300 subwoofers' Speaker Out L ports to the LUCAS NANO 300 satellites. Be sure to set the Setup switch on both systems to Mono (to the right).

Use a cord equipped with stereo 1/4" (6.3 mm) jack plugs to connect the two LUCAS NANO 300 subwoofers' Link In/Out ports and create a stereo system. Be sure to adjust each side's Balance knob accordingly; that is, turn one to the left and the other to the right.

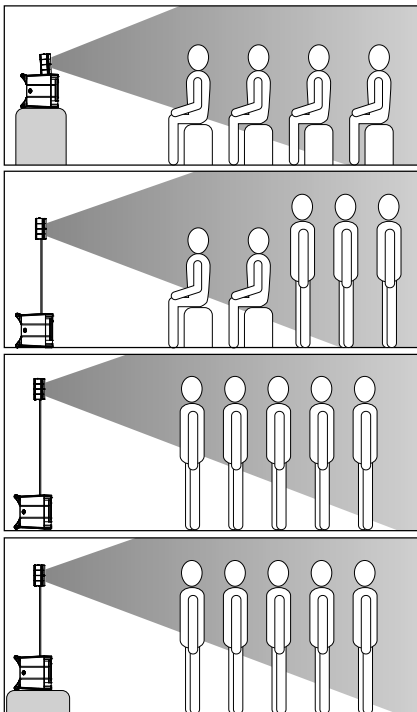
You'll find examples of more applications for two combined LUCAS NANO 300 systems, for example, to cover two rooms, in the appendix starting on page 38.

*Included in the LUCAS NANO ADD-ON PACKAGE

4 Aiming Satellites

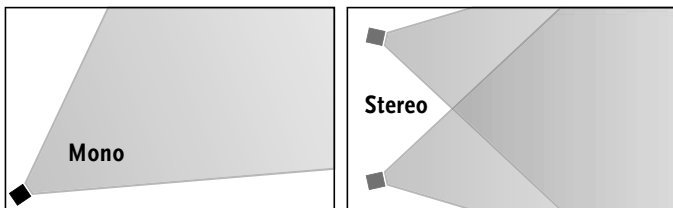
4.1 Vertical Alignment

To treat your audience to the most balanced audio image, always aim LUCAS NANO 300 satellites to ear level.



4.2 Horizontal Alignment

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



5 Example Applications

You'll find more examples of applications, configurations and setups in the appendix starting on page 38, 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 300 systems

6 Technical Specifications

Subwoofer

Power output	160 W @ 2 ohms
Frequency response	44 Hz – fx
Max. SPL@10%THD*	116 dB
Max. SPL Peak*	118 dB
Dimensions (WxHxD)	30 x 39 x 42 cm / 11-13/16 x 15-11/32 x 16-17/32"
Weight	8.3 kg / 18.3 lbs.
*half space	

Satellite

	Single	Double
Power output	35 W @ 8 ohms	70 W @ 4 ohms
Frequency response	190 Hz – 20 kHz	190 Hz – 20 kHz
Max. SPL@10%THD*	112 dB	116 dB
Max. SPL Peak*	116 dB	120 dB
Dimensions (WxHxD)	13 x 13 x 11.5 cm 5-1/8 x 5-1/8 x 4-17/32"	13 x 24 x 11.5 cm 5-1/8 x 9-15/16 x 4-17/32"
Weight	1 kg / 2.2 lbs.	2 kg / 4.4 lbs.
*half space		

General Technical Specifications

Max. current consumption	3 A at 90 VAC
Inrush current	48 A
Multi-voltage power supply	90 V – 240 V

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 qualifizierten 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, Schwimmbädern oder 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 eingestellte 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. Versuchen Sie nicht, die Sicherheitsaufgabe des geerdeten Steckers zu umgehen.
- Schützen Sie das Stromführungskabel vor Betreten und Quetschen, besonders in der Nähe der Stecker, Geräteresteckdosen – und dort, wo sie am Gerät austreten! Stromführungskabel sollten immer vorsichtig behandelt werden. Kontrollieren Sie die Stromführungskabel in regelmäßigen Abständen auf Einschnitte und Anzeichen von Abnutzung, besonders in der Nähe des Steckers und an der Verbindung zum Gerät.
- Benutzen Sie niemals ein beschädigtes Stromführungskabel.
- Ziehen Sie bei Gewittern den Stecker des Gerätes und wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Dieses Gerät wird nur vollständig vom Stromnetz getrennt, wenn der Stecker vom Gerät oder aus der Steckdose gezogen wird. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass das Trennen vom Stromnetz leicht möglich ist.
- Sicherungen: Ersetzen Sie Sicherungen nur mit dem Typ IEC127 (5x20mm) und dem korrekten Nennwert, um die optimale Leistung zu gewährleisten! Es ist untersagt, kurzgeschlossene Sicherungen zu verwenden oder den Sicherungshalter zu überbrücken. Sicherungen dürfen nur von qualifiziertem

Personal gewechselt werden.

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

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 Herstellers keinerlei Haftung übernommen werden.

Reparaturen an sicherheitsrelevanten Bauteilen dürfen nur vom Hersteller oder Bevollmächtigten durchgeführt werden, andernfalls erlischt die Betriebserlaubnis.



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



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



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

- ihre Aufstandsfläche 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 sein. 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.



Nach der Montage ist die Aufhängung des Systems aus Halterung und Lautsprecher auf sichere Befestigung zu überprüfen.

Der Betreiber von Lautsprechersystemen (ortsfest oder mobil) ist verpflichtet, alle Systemkomponenten unter Berücksichtigung der jeweils nationalen Regelungen regelmäßig zu überprüfen bzw. prüfen zu lassen und mögliche Schäden unverzüglich beseitigen zu lassen.

Weiterhin raten wir dringend zu einer ausführlichen Dokumentation aller Überprüfungsmaßnahmen in Prüfbüchern o.ä.

Beim 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 Lastaufnahme Punkte geflogener Systeme sollten hier mit ausreichenden Sicherheitsreserven dimensioniert werden. Es sind hierbei die nationalen Vorschriften zu beachten.



Professionelle Lautsprechersysteme sind in der Lage, gesundheitsschädliche Schalldruckpegel zu erzeugen. Selbst die Einwirkung scheinbar harmloser Schalldruckpegel 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 Schalldruckpegel ausgesetzt sind, zum Tragen von professionellem Gehörschutz (Ohrstöpsel oder Kapselgehörschutz). Hersteller: Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Deutschland

Lucas Nano 300



Vielen Dank, dass Sie sich für ein HK AUDIO Produkt entschieden haben!

Der Name verpflichtet: LUCAS NANO 300 ist die konsequente Weiterentwicklung unserer erfolgreichen LUCAS Systeme – bestehend aus zwei Satelliten und einem ultrakompakten Subwoofer, in dem die komplette Endstufenelektronik integriert ist. Beim LUCAS NANO 300 sorgen neue Technologien im Akustikdesign und eine neuentwickelte 3-Kanal Class-D Endstufe in Mikroarchitektur für fantastischen Klang bei gleichzeitig sehr kompakten Gehäusevolumen. Die Hochleistungselektronik liefert eine Gesamtleistung von 230 Watt und ist akribisch auf die verwendeten Lautsprecher abgestimmt. Gleichzeitig gewährleistet sie Schutz vor Überlastungen und sorgt mit Hilfe des intuitiv bedienbaren 3-Kanal-Mischpults für die schnelle und effektive Bedienung des Systems.

Sie müssen sich um keine komplizierten Einstell- und Einpegelarbeiten kümmern, sondern brauchen nur die Systemkomponenten aufzustellen, Netzversorgung und Signalkabel anzuschließen, Pegel justieren und schon kann es losgehen. LUCAS NANO 300 ist eine komplette Beschallungslösung wie jedes unserer Aktivsysteme – bestehend aus Subwoofer, Satelliten und einer akribisch angepassten Elektronik.

Um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen, haben unsere Ingenieure speziell für dieses System neue Technologien und einzigartige Features entwickelt, die den LUCAS NANO 300 aus der Masse einfacher Aktivboxen herausheben.

Viel Spaß und Erfolg mit Ihrem LUCAS NANO 300!

Anwendungen und Vorteile

- Das komplette System ist besonders leicht und von jeder Person transportierbar.
- Der Aufbau ist in jeder Anwendung in wenigen Momenten erledigt. Externe Komponenten für den Betrieb sind nicht notwendig.
- Nutzen Sie die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten – als Musiker, DJ, Entertainer oder Präsentator. Genießen Sie die Vorteile der einfachen Handhabung und effektiven Beschallung.
- Ob auf der kleinen Bühne bei Musikedarbietungen oder bei Ansprachen – ob im Präsentationsraum oder zuhause im Hobbykeller, im Wohnzimmer oder Übungsraum: LUCAS NANO 300 flutet den gesamten Raum mit einer außergewöhnlichen Sound-Performance – kraftvoll, dynamisch und gleichmäßig.
- Das integrierte 3-Kanal-Mischpult bietet Ihnen eine Vielzahl von hilfreichen und intuitiv bedienbaren Features – optimiert für die Mehrfachnutzung als Beschallungslösung kleiner Bühnen, als Partysystem, beim Üben als Keyboard-Monitor, an den E-Drums oder als Gitarrist.
- LUCAS NANO 300 bietet mehrere Setups zur Nutzung als Stereosystem, Monosystem oder mit Hilfe der innovativen Link-Funktion auch als Double-Setup mit zwei LUCAS NANO 300 Systemen.

1 Allgemeines

1.1 Lieferumfang

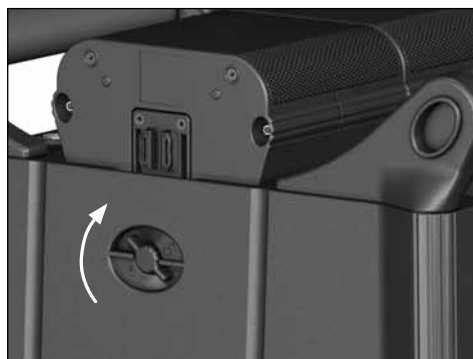


Packen Sie den LUCAS NANO 300 Karton aus und überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

LUCAS NANO 300 besteht aus einem System-Subwoofer und zwei Topteilen, im Lieferumfang sind außerdem eine Schutzhülle und ein Netzkabel enthalten.

1.2 Lösen der Transportsicherung

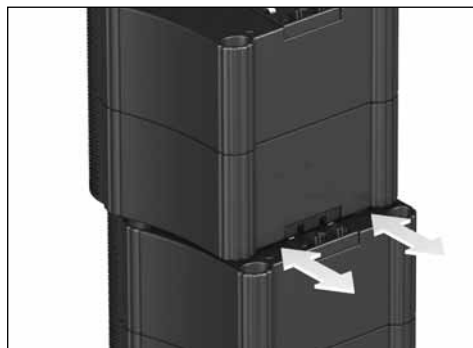
Die Topteile des LUCAS NANO 300 sind während des Transports im System-Subwoofer gesichert. Zum Lösen der Transportsicherung gehen sie folgendermaßen vor:



- Wenn Sie sich hinter dem System befinden, 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 Schraubknöpfe beim Transport immer verriegelt sind.

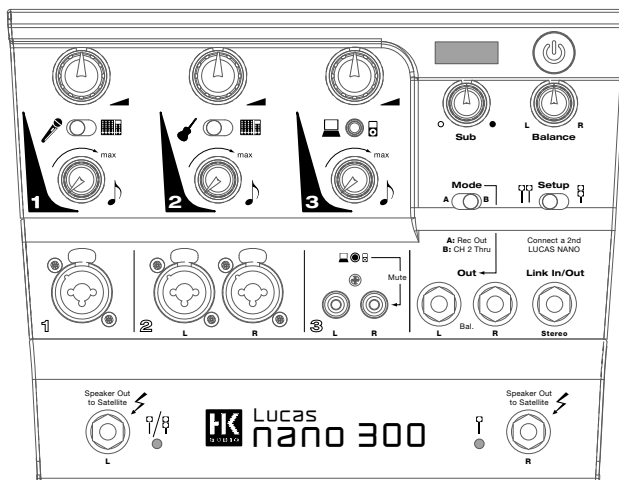
1.3 Easy-Click-Verbindung

- mechanische und elektrische Verbindung zwischen den Modulen
Zum Lösen der Easy-Click-Verbindung schieben Sie das obere Topteil nach hinten. Entnehmen Sie es danach senkrecht nach oben.

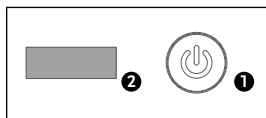


Zum Verbinden der Topteile gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

2 Anschlüsse und Steuerungen



2.1 Power/Status-Section



1 Power

Schalter zum Einschalten des LUCAS NANO 300.

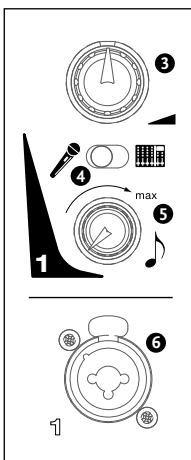
2 Statusanzeige

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 Programmsignal anliegt und die Status-LED dauerhaft rot leuchtet, liegt ein Fehler vor.

Hinweis: Nach dem Einschalten bzw. nach dem Betätigen des Setup-Schalters führt LUCAS NANO 300 einen Systemcheck durch, während diesem leuchtet die Status-LED für ca. 5 Sekunden rot – sie wird grün wenn kein Fehler vorliegt, und Netzspannung anliegt.

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/Line

Schalter zur Anpassung der Eingangsempfindlichkeit des Input 1 für die Verwendung mit einem dynamischen Mikrofon oder einem Line-Signal. Gleichzeitig wird mit diesem Schalter der integrierte Filter zwischen Voice (Mikrofonanwendung) und Contour (Line-Signal-Anwendung) umgeschaltet.

5 Voice/Contour

Drehregler zur Optimierung der Klangeigenschaften des LUCAS NANO 300 in Abhängigkeit vom Eingangssignal.

- Steht der Mic/Line-Schalter auf „Mic“ erfolgt mit Hilfe des Drehreglers eine Klangoptimierung für Sprachanwendungen.

Linksanschlag = keine Klangbeeinflussung

Rechtsanschlag = maximale Klangbeeinflussung

- Steht der Mic/Line-Schalter auf „Line“ kann mit dem Drehregler das Eingangssignal für Musiksiknale optimiert werden. Neben Anhebung des Tief- und Hochtons erfolgt gleichzeitig auch eine Absenkung der Mitten.

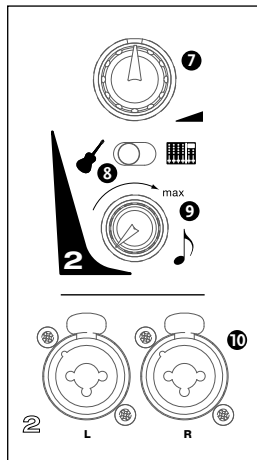
Linksanschlag = keine Klangbeeinflussung

Rechtsanschlag = maximale Klangbeeinflussung

6 Input 1

Elektronisch symmetrierte Kombi-Eingangsbuchse (Mono-XLR/Klinke) zum Anschluss eines dynamischen Mikrofons oder eines Line-Signals. Das Eingangssignal liegt sowohl am linken als auch am rechten Ausgang des LUCAS NANO 300 an.

2.3 Input Section 2



7 Lautstärke

Beschreibung siehe Input Section 1.

8 Instrument/Line

Schalter zur Einstellung der Eingangsempfindlichkeit des Input 2 für die Verwendung mit einem Instrument (z.B. Gitarre) oder einem Line-Signal.

9 Contour

Drehregler zur Klangeinstellung des Audiosignals.

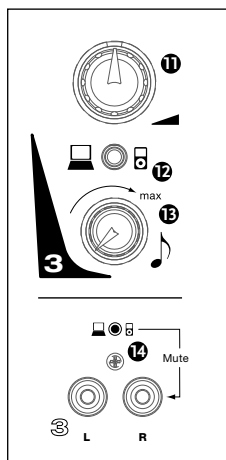
Neben Anhebung des Tief- und Hochtons erfolgt gleichzeitig auch eine Absenkung der Mitten.

- Linksanschlag = keine Klangbeeinflussung
- Rechtsanschlag = maximale Klangbeeinflussung

10 Input 2 L/R

Elektronisch symmetrierte Kombi-Eingangsbuchse (XLR/Klinke) zum Anschluss eines Instruments oder eines Line-Signals.

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

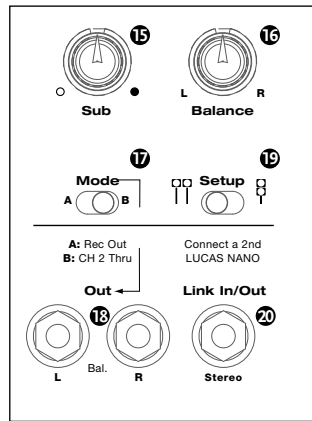
Dreh-Regler zur Klangeinstellung des Audiosignals. Neben Anhebung des Tief- und Hochtons erfolgt gleichzeitig auch eine Absenkung der Mitten.

- Linksanschlag = keine Klangbeeinflussung
- Rechtsanschlag = maximale Klangbeeinflussung.

14 Cinch-Stereo-Input

Eingang zum Anschluss von Audioquellen wie DVD/BluRay-Player, DJ-Mischpult, Computern.

2.5 Output Section



15 Sub

Dreh-Regler 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 Schalterstellung des Mode-Schalters kann über diese Buchse das Summensignal aller Eingangskanäle (inkl. Link In), oder allein das durchgeschleifte Eingangssignal des Input 2 ausgegeben werden.

19 Setup

Schalter zum Umschalten zwischen Mono/Stereo-Betrieb des LUCAS NANO 300.

20 Link In/Out

Stereo-Klinkenbuchse (6,3 mm) um den LUCAS NANO 300 mit einem weiteren LUCAS NANO 300 zu verbinden. Bitte verwenden Sie hierfür ausschließlich ein Stereoklinkenkabel.

2.6 Speaker Out Section



21 Speaker Out to Satellite L / R

Klinkenausgangsbuchsen (6,3 mm) nur zum Anschluss der LUCAS NANO 300 Toppteile. Werden andere Geräte angeschlossen, können diese – wie auch der LUCAS NANO 300, zerstört werden.

22 Speaker Statusanzeige

Zweifarbige LED für die Speaker Out-Ausgänge des LUCAS NANO 300 (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 300 stumm geschaltet, für diese Zeit (ca. fünf Sekunden) leuchten die Speaker Status-LEDs rot.

2.7 Anschlussblech

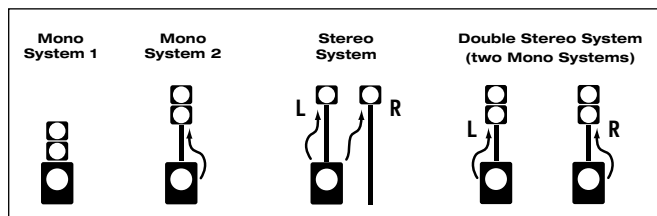
Netzbuchse

Verbinden Sie diese Anschlussbuchse mittels eines Stromkabels (im Lieferumfang enthalten) mit der Netzsteckdose.

Achtung! Achten Sie darauf, dass die Spannungsangabe des LUCAS NANO 300 der Netzspannung entspricht. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die Elektronik des LUCAS NANO 300 zerstören.

3 Aufbaukonfigurationen

Sie können LUCAS NANO 300 in verschiedenen Konfigurationen verwenden:



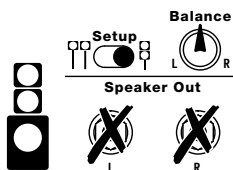
Die höchste Flexibilität erhalten Sie dabei bei Verwendung des optional erhältlichen LUCAS NANO ADD-ON PACKAGE.



Inhalt: 1x 8 m Link/Speaker-Kabel, 1x 2 m Link/Speaker-Kabel, 2x höhenverstellbare Distanzstange, 1x Dreibein, 4x Kabelbinder, 1x Tasche

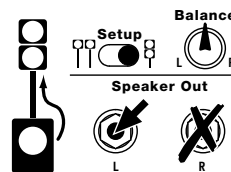
Diese folgenden Beispiele sollen Ihnen helfen die beste Aufbaukonfiguration für Ihre Anwendung zu finden:

3.1 Mono System 1



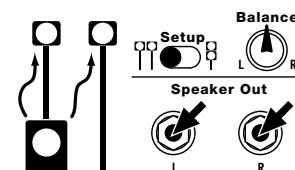
Verbinden Sie die LUCAS NANO 300 Topteile untereinander wie im Abschnitt „1.3 Easy-Click-Verbindung“ beschrieben. Die Verbindung der beiden LUCAS NANO 300 Topteile mit dem LUCAS NANO 300 Subwoofer erfolgt analog dazu. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Mono (rechts) steht.

3.2 Mono System 2



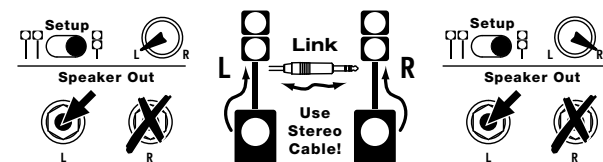
Verbinden Sie die LUCAS NANO 300 Topteile untereinander wie im Abschnitt „1.3 Easy-Click-Verbindung“ beschrieben. Stecken sie die höhenverstellbare Distanzstange (optional erhältlich*) in den Ständerflansch des Subwoofers und befestigen sie die beiden Topteile an dieser. Verbinden Sie den Speaker Out L Ausgang des LUCAS NANO 300 System-Subwoofers mit einem 6.3 mm-Klinkenkabel (optional erhältlich*) mit den LUCAS NANO 300 Topteilen. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Mono (rechts) steht.

3.3 Stereo System



Stecken sie die höhenverstellbare Distanzstange (optional erhältlich*) in den Ständerflansch des Subwoofers und befestigen sie ein LUCAS NANO 300 Topteil an dieser. Befestigen Sie das zweite LUCAS NANO 300 Topteil an einem Stativ mit Distanzstange (optional erhältlich*). Verbinden Sie mit Hilfe von 6,35 mm-Klinkenkabeln (optional erhältlich*) den Speaker Out L Ausgang des LUCAS NANO 300 Subwoofers mit dem linken LUCAS NANO 300 Topteil. Danach verbinden Sie den Speaker Out to Satellite R mit dem rechten LUCAS NANO 300 Topteil. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter auf Stereo (links) steht.

3.4 Double Stereo System (Zwei LUCAS NANO 300 Systeme)



Verbinden Sie jeweils zwei LUCAS NANO 300 Topteile untereinander wie im Abschnitt „1.3 Easy-Click-Verbindung“ beschrieben. Stecken sie in jeden Subwoofer eine höhenverstellbare Distanzstange (optional erhältlich*) in den Ständerflansch der Subwoofer und befestigen sie jeweils zwei Topteile an diesen. Verbinden Sie nun den Speaker Out to Satellite L-Ausgang der LUCAS NANO 300 System-Subwoofer mit Hilfe eines 6,3 mm-Klinkenkabels (optional erhältlich*) mit den LUCAS NANO 300 Topteilen. Achten Sie darauf, dass der Setup-Schalter bei beiden Systemen auf Mono (rechts) steht.

Die Verbindung der beiden LUCAS NANO 300 zu einem Stereo-System erfolgt über die beiden Link In/Out-Buchsen der Subwoofer. Dazu benötigen Sie ein 6,3 mm-Stereo-Klinkenkabel. Die Balance-Regler müssen bei dieser Anwendung auf links und rechts gedreht werden.

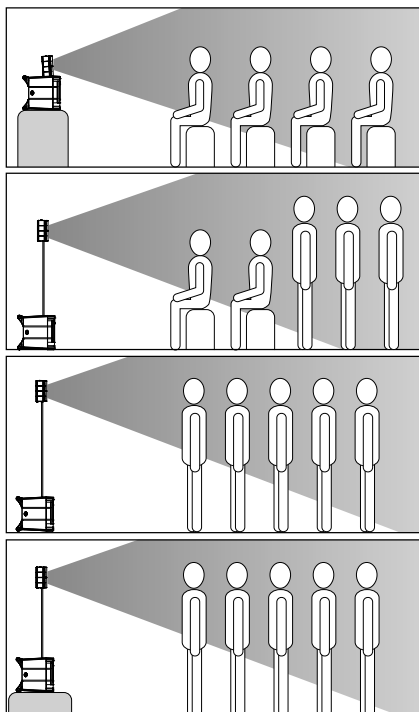
Weitere Nutzungsmöglichkeiten von zwei kombinierten LUCAS NANO 300, z.B. zur Beschallung von zwei Räumlichkeiten finden Sie im Anhang ab Seite 38.

*Bestandteil des LUCAS NANO ADD-ON PACKAGE

4 Ausrichtung der Toppteile

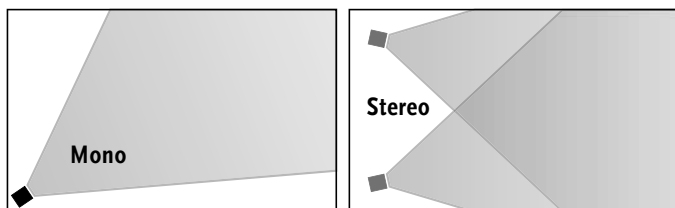
4.1 vertikale Ausrichtung

Um eine ausgewogenes Klangbild des LUCAS NANO 300 zu erzielen, richten sie die Toppteile stets auf Ohrhöhe des Publikums aus.



4.2 horizontal Ausrichtung

Der horizontale Abstrahlwinkel der Tops beträgt ca. 60° – drehen Sie je nach Raumgröße und je nachdem ob Sie mono oder stereo beschallen, die Toppteile ein.



5 Anwendungsbeispiele

Folgende Anwendungs-, Anschluss, und Aufbau Beispiele finden Sie unter anderen im Anhang ab Seite 38:

- Präsentation
- Entertainer
- Instrument /Gesang mit Liveaufnahme
- Keyboard-Monitor auf Bühnen
- E-Drums-Monitor zuhause
- Personal Monitoring E-Drums
- DJ

- Aufbau, Verkabelung und Ausrichtung bei Verwendung von zwei LUCAS NANO 300

6 Technische Daten

Subwoofer

Ausgangsleistung	160 W @ 2 Ohm
Frequenzgang	44 Hz – fx
Max. SPL @ 10% THD*	116 dB
Max. SPL Peak*	118 dB
Maße (BxHxT)	30 x 39 x 42 cm
Gewicht	8,3 kg
*half space	

Satellite

Ausgangsleistung	35 W @ 8 Ohm
Frequenzgang	190 Hz – 20 kHz
Max. SPL @ 10% THD*	112 dB
Max. SPL Peak*	116 dB
Maße (BxHxT)	13 x 13 x 11,5 cm
Gewicht	1 kg
*half space	

Single

Ausgangsleistung	35 W @ 8 Ohm
Frequenzgang	190 Hz – 20 kHz
Max. SPL @ 10% THD*	112 dB
Max. SPL Peak*	116 dB
Maße (BxHxT)	13 x 13 x 11,5 cm
Gewicht	1 kg
*half space	

Double

Ausgangsleistung	70 W @ 4 Ohm
Frequenzgang	190 Hz – 20 kHz
Max. SPL @ 10% THD*	116 dB
Max. SPL Peak*	120 dB
Maße (BxHxT)	13 x 24 x 11,5 cm
Gewicht	2 kg
*half space	

Allgemeine Technische Daten

Max. Stromaufnahme	3 A bei 90 VAC
Einschaltstrom	48 A
Weitbereichsnetzteil	90 V – 240 V

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.
- 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.
 - l'unité est régulièrement contrôlée et testée quant à la sécurité électrique par un technicien compétent.

Consignes de sécurité générales pour systèmes de haut-parleurs



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

Si des modifications sont apportées aux haut-parleurs, aux accessoires de montage, aux raccords et fixations ainsi qu'au matériel d'élingage, la portabilité du système ne pourra plus être garantie et la responsabilité du fabricant ne pourra en aucun cas être

engagée.

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



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



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



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

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

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



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



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 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 que 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.



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 dB 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 300



Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit HK AUDIO !

Comme son nom l'indique, le LUCAS NANO 300 est l'évolution logique de nos brillants systèmes LUCAS – comprenant deux satellites et un subwoofer ultracompact, dans lequel vient s'intégrer l'ensemble des composants électroniques de l'étage de puissance. Le LUCAS NANO 300 recèle de nouvelles technologies en matière de design acoustique ainsi qu'un étage de puissance 3 canaux de classe D en micro-architecture et de conception inédite, gage d'un son fantastique dans un encombrement particulièrement réduit. Forte d'une puissance totale de 230 watts, l'électronique hautes performances est très précisément adaptée aux haut-parleurs employés. Parallèlement, elle assure une protection contre les surcharges et permet une exploitation rapide et efficace du système, grâce à la table de mixage 3 voies à commande intuitive.

Vous ne devrez procéder à aucune opération de réglage ou de paramétrage. Il vous suffira au contraire de mettre en place les composants du système, de brancher l'alimentation secteur, de raccorder les câbles de signal et de régler le niveau – et c'est tout ! Le LUCAS NANO 300 est une solution de sonorisation complète, comme chacun de nos systèmes actifs – elle se compose d'un subwoofer, de satellites et d'une électronique ultrafine.

Pour obtenir les meilleurs résultats, nos ingénieurs ont développé, spécifiquement pour ce système, de nouvelles technologies et des fonctionnalités exclusives, qui permettent au LUCAS NANO 300 de se distinguer de l'ensemble des enceintes actives simples.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de réussite avec votre LUCAS NANO 300 !

Applications et avantages

- Particulièrement léger, le système complet peut être transporté par une seule et même personne.
- Quelle que soit l'application, la configuration requise se monte en quelques instants. Le fonctionnement du système ne requiert aucun composant externe.
- Exploitez les multiples possibilités d'utilisation du LUCAS NANO 300 – que vous soyez musicien, DJ, animateur ou présentateur. Tirez parti des avantages offerts par la manipulation aisée de l'appareil et par sa capacité de sonorisation efficace.
- Que ce soit sur une petite scène, pour un set musical ou pour un discours, dans une salle de présentation ou encore chez vous, dans l'atelier, le salon ou la pièce servant aux répétitions, le LUCAS NANO 300 remplit l'espace par ses performances sonores extraordinaires, tout en puissance, dynamisme et équilibre.
- La table de mixage 3 voies intégrée vous propose une multitude de fonctionnalités pratiques et intuitives, l'ensemble étant optimisé pour une utilisation fréquente en tant que solution de sonorisation pour de petites scènes ou pour une soirée, ou pour des répétitions, en tant que module raccordé à un clavier, une batterie électronique ou une guitare.
- Le LUCAS NANO 300 offre plusieurs setups permettant de l'exploiter en tant que système stéréo, système mono ou, via la fonction Link novatrice, en tant que Double setup avec deux systèmes LUCAS NANO 300.

1 Généralités

1.1 Étendue de la livraison



Ouvrez le carton d'emballage du LUCAS NANO 300 et assurez-vous que la livraison est complète.

Le LUCAS NANO 300 est constitué d'un subwoofer actif et de deux satellites. La livraison comprend également une housse de protection et un câble secteur.

1.2 Détachement du dispositif de sécurité réservé au transport

Pendant le transport, les satellites du LUCAS NANO 300 sont immobilisés dans le subwoofer. Procédez comme suit pour détacher le dispositif de sécurité réservé au transport :

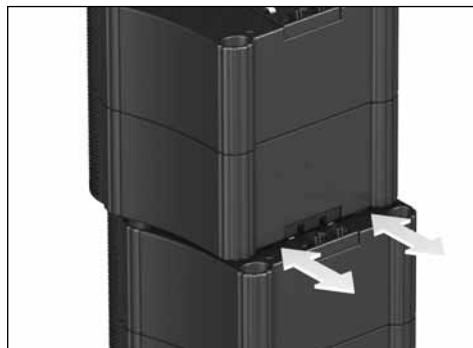


- Système vu de l'arrière, tournez vers la gauche les boutons d'arrêt situés de part et d'autre, et ce, afin de détacher le dispositif de sécurité des satellites. Sortez ensuite les deux satellites du LUCAS NANO 300 hors de leur dispositif de transport.
- Lors de tout transport ultérieur, veillez à ce que les vis de blocage soient toujours verrouillées.

1.3 Raccord rapide

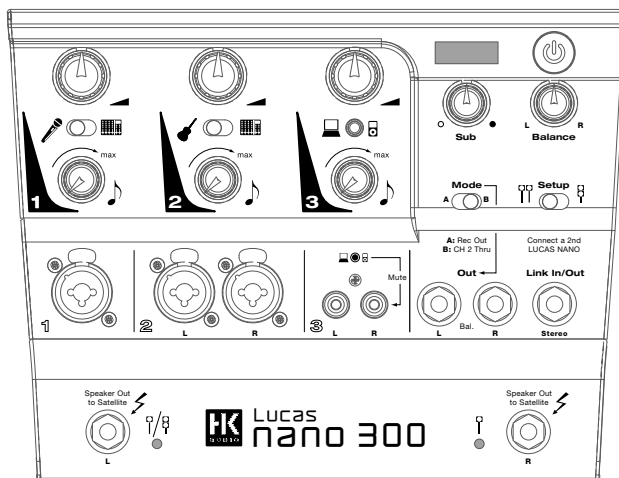
- Raccord mécanique et électrique entre les deux modules

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

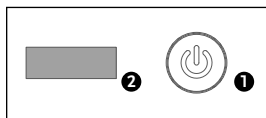


Pour raccorder les satellites, procédez dans l'ordre inverse.

2 Raccords et commandes



2.1 Section Marche-arrêt/état



1 Marche-arrêt

Interrupteur permettant la mise sous tension du LUCAS NANO 300.

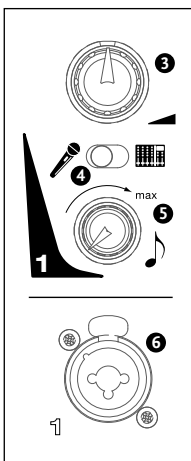
2 Indicateur d'état

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 de programme n'est présent, c'est qu'il y a dysfonctionnement.

Remarque : Après la mise sous tension ou l'activation de l'interrupteur Setup, le LUCAS NANO 300 procède à un autotest au cours duquel la DEL d'état s'allume rouge pendant 5 secondes environ, puis passe au vert lorsqu'aucun dysfonctionnement n'est détecté et que la tension secteur est présente.

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 Mic/Line

Commutateur de réglage de sensibilité en entrée de l'Input 1, pour une utilisation avec un micro dynamique ou un signal Line. Ce commutateur permet aussi de faire basculer le filtre intégré de la position Voice (micro) à la position Contour (application Signal Line).

5 Voice/Contour

Potentiomètre permettant d'optimiser les caractéristiques acoustiques du LUCAS NANO 300 en fonction du signal d'entrée.

- Si l'interrupteur Mic/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/Line est en position « Line », le potentiomètre permet une optimisation du son pour les signaux de type musique.

Outre un relèvement des graves et des aigus, il se produit simultanément un rabaissement des médiums.

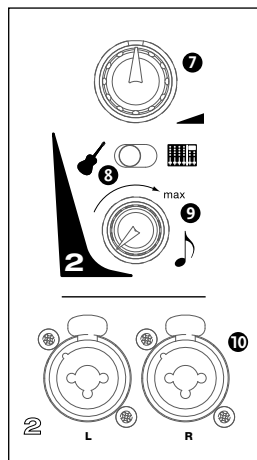
Butée de gauche = pas d'influence sur le son.

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. Le signal d'entrée est présent aussi bien à la sortie gauche qu'à la sortie droite du LUCAS NANO 300.

2.3 Section Input 2



7 Volume

Pour la description, voir la section Input 1.

8 Instrument/Line

Interrupteur permettant le réglage de la sensibilité en entrée de la section input 2 pour une application avec un instrument (p. ex. guitare) ou un signal Line.

9 Contour

Potentiomètre rotatif permettant le réglage sonore du signal audio.

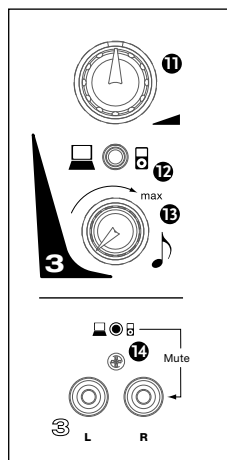
Outre un relèvement des graves et des aigus, il se produit simultanément un rabaissement des médiums.

- 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.

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 stéréo Cinch (14) passe en sourdine.

13 Contour

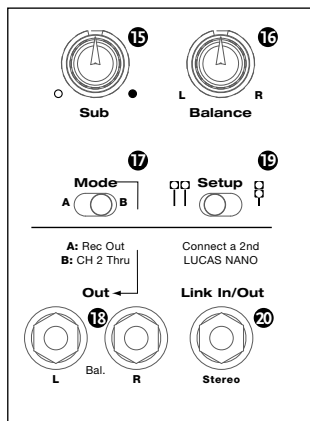
Potentiomètre rotatif permettant le réglage du signal audio. Outre un relèvement des graves et des aigus, il se produit simultanément un rabaissement des médiums.

- 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 tels un lecteur DVD/BluRay, une table de mixage de DJ ou des ordinateurs.

2.5 Section Output



15 Sub

Potentiomètre rotatif 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, ces douilles peuvent transmettre le signal total de tous les canaux d'entrée (Link In compris), ou le seul signal d'entrée pour l'Input 2.

19 Setup

Interrupteur permettant de basculer du mode Mono au mode Stéréo sur le LUCAS NANO 300.

20 Link In/Out

Douille jack stéréo (6,3 mm) permettant de relier le LUCAS NANO 300 à un autre LUCAS NANO 300. Pour ce faire, utilisez exclusivement un câble jack stéréo.

2.6 Sortie haut-parleur



21 Speaker Out to Satellite L / R

Douilles de sortie jack (6,3 mm) servant **exclusivement** au raccordement des satellites du LUCAS NANO 300. Attention : si d'autres appareils devaient être raccordés, ils seraient détruits, au même titre d'ailleurs que le LUCAS NANO 300 lui-même.

22 Témoin d'état des haut-parleurs

LED bicolore indiquant l'état des sorties Speaker Out du LUCAS NANO 300 (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.

Remarque : Pendant l'autotest du système (voir LED d'état), les sorties du LUCAS NANO 300 sont testées en sourdine et pendant cette période (qui dure environ cinq secondes), les DEL d'état des haut-parleurs restent rouges.

2.7 Panneau de raccordement

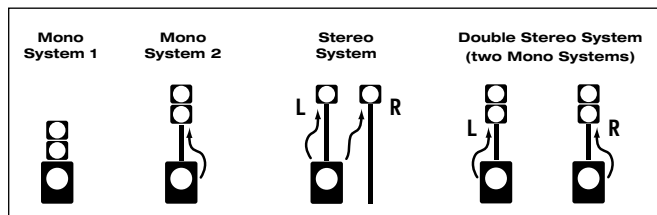
Prise secteur

Sur la prise secteur, branchez la fiche correspondante du cordon secteur (fourni avec l'appareil).

Attention ! Veillez à ce que la tension indiquée sur le LUCAS NANO 300 corresponde à la tension secteur disponible. En effet, le raccordement à une tension secteur incorrecte est susceptible de détruire l'électronique du LUCAS NANO 300.

3 Configurations

Le LUCAS NANO 300 permet différentes configurations :



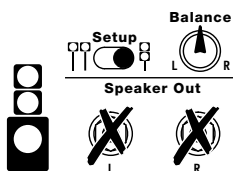
Pour obtenir une flexibilité maximale du système, vous ajouterez le pack LUCAS NANO ADD-ON, disponible en option.



Contenu : 1x câble Link/Speaker 8 m ; 1x câble Link/Speaker 2 m ; 2x entretoise réglable en hauteur ; 1x trépied ; 4x collier de serrage ; 1x pochette

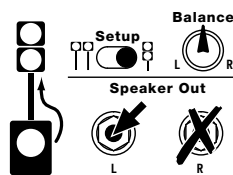
Les exemples suivants vous aideront à réaliser la meilleure configuration d'exploitation pour votre application spécifique :

3.1 Système Mono 1



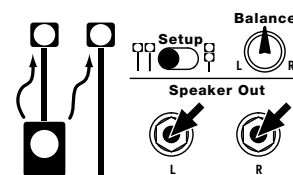
Reliez entre eux les satellites du LUCAS NANO 300 tel que décrit au point « 1.3 Raccord rapide ». La connexion des deux satellites du LUCAS NANO 300 avec le subwoofer du LUCAS NANO 300 s'effectue Subwoofer dans ce cas de façon analogique. Veillez à ce que le commutateur Setup soit en position « mono » (à droite).

3.2 Système Mono 2



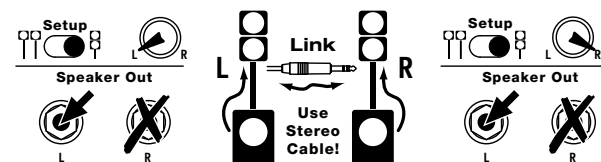
Reliez entre eux les satellites du LUCAS NANO 300 tel que décrit au point « 1.3 Raccord rapide ». Disposez l'entretoise réglable en hauteur (disponible en option*) dans le flasque de pied du subwoofer, puis fixez les deux satellites à celui-ci. Connectez alors, aux satellites du LUCAS NANO 300, la sortie Speaker Out L (gauche) du subwoofer du système du LUCAS NANO 300, et ce, au moyen d'un câble jack en 6,3 mm (disponible en option *). Veillez à ce que le commutateur Setup soit en position « mono » (à droite).

3.3 Système Stéréo



Placez l'entretoise réglable en hauteur (disponible en option *) dans le flasque de pied du subwoofer, puis fixez l'un des satellites du LUCAS NANO 300 à celui-ci. Fixez ensuite le deuxième satellite du LUCAS NANO 300 sur un pied au moyen d'une entretoise (disponible en option*). Connectez ensuite, à l'aide de câbles jack en 6,35 mm (disponibles en option *), la sortie Speaker Out L du subwoofer du LUCAS NANO 300 avec le satellite gauche du LUCAS NANO 300. Reliez ensuite la sortie Speaker Out to Satellite R au satellite droit du LUCAS NANO 300. Veillez à ce que le commutateur Setup soit en position « Stéréo » (à gauche).

3.4 Système Double Stéréo (deux systèmes LUCAS NANO 300)



Reliez ensemble deux satellites LUCAS NANO 300 tel que décrit au point « 1.3 Raccord rapide ». Dans chaque subwoofer, insérez une entretoise réglable en hauteur (disponible en option*) dans le flasque de pied des subwoofers, puis fixez à chaque fois deux satellites à ces derniers. Connectez alors, à l'aide d'un câble jack en 6,3 mm (disponible en option *), la sortie Speaker Out to Satellite L des subwoofers des systèmes LUCAS NANO 300 avec les satellites des deux LUCAS NANO 300. Veillez à ce que le commutateur Setup soit en position « mono » (à droite).

La connexion des deux LUCAS NANO 300 visant à en faire un système stéréo s'effectue via les deux douilles Link In/Out des subwoofers. Pour ce faire, vous avez besoin d'un câble jack stéréo en 6,3 mm. Dans le cadre de cette application, les potentiomètres de balance doivent être amenés en butée gauche et droite.

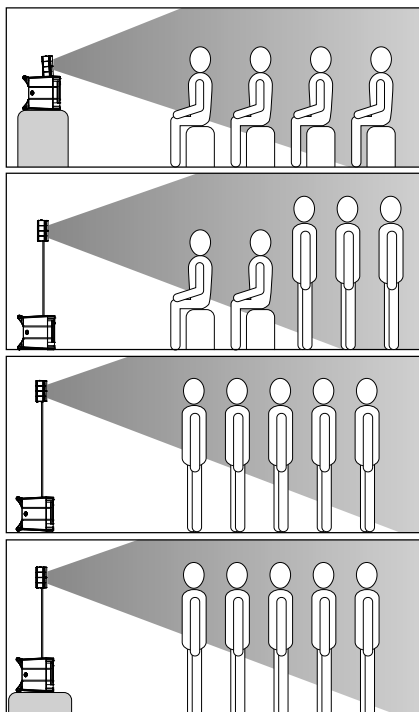
Pour les autres possibilités d'utilisation d'une combinaison de deux LUCAS NANO 300, par exemple en vue de sonoriser deux salles, reportez-vous à l'annexe en page 38.

*Composants du pack LUCAS NANO ADD-ON PACKAGE

4 Orientation des satellites

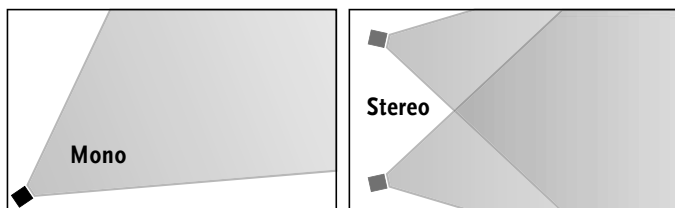
4.1 Orientation verticale

Pour que le LUCAS NANO 300 délivre une image sonore équilibrée, orientez systématiquement les satellites à hauteur d'oreille du public.



4.2 Orientation horizontale

L'angle de diffusion horizontale des satellites atteint environ 60°. 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 38 :

- **Présentation**
- **Animation**
- **Instrument / chant avec enregistrement live**
- **Moniteur de 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 300**

6 Caractéristiques techniques

Subwoofer

Puissance de sortie	160 W à 2 ohms
Bande passante	44 Hz – fx
SPL max. à 10% de THD*	116 dB
Crête SPL max.*	118 dB
Dimensions (l x H x P)	30 x 39 x 42 cm
Poids	8,3 kg
*half space	

Satellite

	Simple	Double
Puissance de sortie	35 W à 8 ohms	70 W à 4 ohms
Bande passante	190 Hz – 20 kHz	190 Hz – 20 kHz
SPL max. à 10% de THD*	112 dB	116 dB
Crête SPL max.*	116 dB	120 dB
Dimensions (l x H x P)	13 x 13 x 11,5 cm	13 x 24 x 11,5 cm
Poids	1 kg	2 kg
*half space		

Caractéristiques techniques générales

Courant absorbé maxi	3 A à 90 V AC
Courant d'enclenchement	48 A
Bloc d'alimentation à gamme large	de 90 V à 240 V

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.
- Proteggere il cavo di alimentazione affinché non venga calpestato o pizzicato, in particolare in corrispondenza delle prese e degli innesti e nel punto di uscita dal dispositivo. Maneggiare sempre con cura i cavi di alimentazione. Controllare periodicamente la presenza di tagli o usura sui cavi, soprattutto all'altezza della presa e nel punto di uscita dal dispositivo.
- Non utilizzare mai il cavo di alimentazione se danneggiato.
- Scollegare il prodotto in caso di temporale o di lunghi periodi di inutilizzo.
- Il prodotto si scollega completamente dall'alimentazione di rete solo staccando la spina di alimentazione dall'unità o dalla presa a muro. Il prodotto va collocato sempre in modo che sia possibile scollegarlo dall'alimentazione con facilità.
- Fusibili: per garantire prestazioni ottimali, i fusibili utilizzati come ricambio devono essere di tipo IEC127 (5x20 mm) e dell'ampereaggio nominale richiesto. È vietato utilizzare fusibili riparati o cortocircuitare il portafusibili. Fate sostituire i fusibili riparati 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.
 - la sicurezza elettrica dell'unità è controllata e testata da un tecnico competente.

Avvisi di sicurezza per sistemi di altoparlanti



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

di garanzia.



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



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



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

- la loro superficie di appoggio non consenta un posizionamento stabile,
- la loro altezza limita la stabilità,
- si potrebbero manifestare venti forti,
- potrebbero essere rovesciate da persone.

Prendete provvedimenti contro ogni forma di comportamento rischioso da parte degli spettatori. È vietato posare stativi che ingombrano le vie di fuga e l'accesso soccorsi. Se volete posare stativi in una via di comunicazione, verificatene 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.



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.



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 300



Grazie per avere scelto un prodotto HK AUDIO!

Un nome che significa successo: LUCAS NANO 300 fa fare, ai nostri rinomati sistemi LUCAS, un altro gradino sulla scala dell'evoluzione. Il sistema è costituito da due satelliti e da un subwoofer ultra-compatto nel quale è integrata l'elettronica di potenza completa. Grazie alle nuove tecnologie di design acustico ed al nuovo amplificatore in Classe-D a 3 canali, che occupa uno spazio ridotto, LUCAS NANO 300 risulta un sistema agile e compatto con un suono fantastico. Il circuito elettronico ad elevate prestazioni, accordato meticolosamente con gli altoparlanti, fornisce una potenza d'uscita di 230 Watt e li protegge dai sovraccarichi. Completato da un intuitivo mixer a 3 canali, il sistema diventa notevolmente semplice da maneggiare.

Non ci sono complicati lavori di messa a punto: basta montare i componenti del sistema, collegare i cavi di segnale e quello di alimentazione, regolare il volume ed il sistema è pronto. Come tutti i nostri sistemi attivi, LUCAS NANO 300 è una soluzione completa di rinforzo sonoro, composta da subwoofer, satelliti ed un circuito elettronico di alto livello concepito appositamente per ottenere risultati ottimali.

Per aiutarvi ad ottenere i migliori risultati audio possibili, i nostri ingegneri hanno sviluppato nuove tecnologie e caratteristiche uniche appositamente per questo sistema. Questo è quello che fa emergere LUCAS NANO 300 dalla moltitudine di diffusori amplificati meno importanti.

Vi auguriamo tanto divertimento e successo col vostro LUCAS NANO 300!

Applicazioni e vantaggi

- Il sistema completo è molto leggero e facilissimo da trasportare: basta una sola persona.
- Il montaggio risulta semplice e veloce per ogni applicazione. Non avete bisogno di collegare componenti esterni per fare funzionare l'impianto.
- Approfittate dalla grande versatilità del sistema, che siate musicista, DJ, animatore o presentatore: godetevi i vantaggi di un uso facilissimo e di un efficace rinforzo sonoro!
- Portatelo con voi su piccoli palchi sia per concerti che per discorsi, usatelo per presentazioni in sale conferenza o nella sala prove, a casa nel vostro salone o nel garage. Comunque siate sicuri che ovunque portiate il vostro LUCAS NANO 300, esso riempirà l'ambiente con una performance sonora dinamica e bilanciata e con sound straordinario e potente.
- Il mixer a 3 canali integrato offre molteplici caratteristiche utili ed intuitive adatte alla maggior parte di applicazioni: sia come PA per piccoli palcoscenici o come sistema di rinforzo sonoro per feste, ma anche come monitor per esercitarvi con la vostra tastiera, batteria elettronica o chitarra.
- LUCAS NANO 300 offre molteplici setup per un utilizzo come sistema mono o stereo. Inoltre, grazie all'innovativa funzione Link, vi consentirà di raddoppiare con due sistemi LUCAS NANO 300.

1 Informazioni generali

1.1 Contenuto della confezione

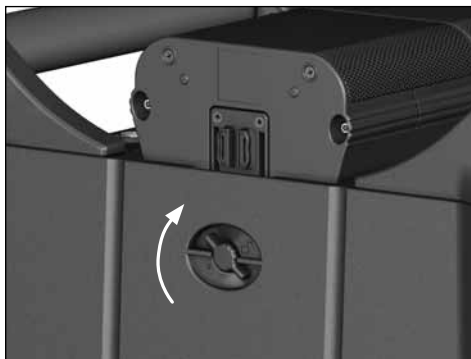


Aprire l'imballo del LUCAS NANO 300 e verificare la completezza del contenuto della confezione.

LUCAS NANO 300 è composto da un subwoofer e due satelliti. La confezione contiene anche una custodia di protezione ed un cavo di alimentazione CA.

1.2 Allentare la sicura di trasporto

Durante il trasporto, i satelliti del LUCAS NANO 300 sono fissati al subwoofer del sistema. Per allentare la sicura di trasporto procedete nel modo seguente:

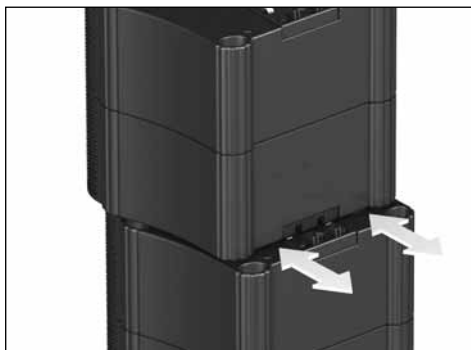


- Posionatevi dietro al sistema ed aprite le due manopole della sicura di trasporto girandole in avanti. Togliete i due satelliti del LUCAS NANO 300 dalla custodia di trasporto.
- Verificate sempre che le manopole della sicura di trasporto siano chiuse prima di trasportare l'impianto.

1.3 Connettore Easy-Click

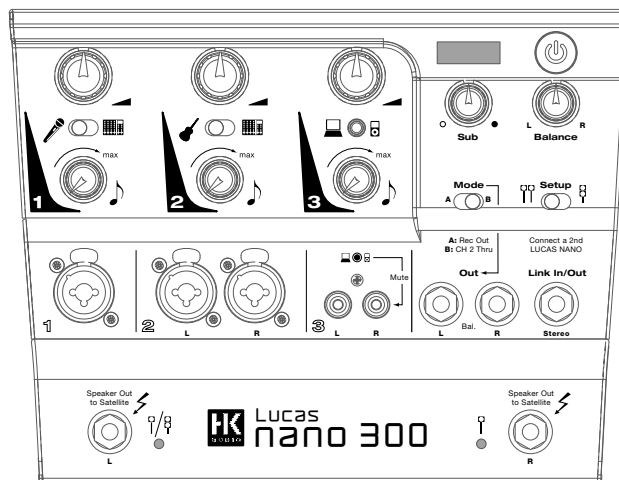
- Questo accoppiatore meccanico ed elettrico collega i moduli.

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

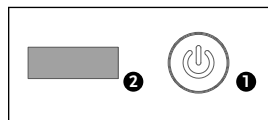


Per collegare i satelliti, agite in senso inverso.

2 Connettori e controlli



2.1 Sezione alimentazione/stato



1 Alimentazione

Interruttore on/off del LUCAS NANO 300.

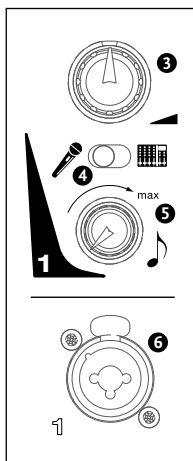
2 Indicatore di stato

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 oppure dopo aver azionato il selettore setup, il LUCAS NANO 300 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, potrete alzare il livello del segnale fino al volume massimo.

4 Mic/Line

Selettore per adattare la sensibilità d'ingresso o guadagno dell'ingresso 1 ad un microfono dinamico oppure ad un segnale linea. Allo stesso tempo, questo selettore aziona il rispettivo filtro integrato: „Voice“ per l'uso con microfoni e „Contour“ per l'uso con segnali linea.

5 Voice/Contour

Controllo per regolare le caratteristiche sonore del LUCAS NANO 300 a seconda del segnale d'ingresso.

- 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/Line si trova sulla posizione „Line“, il controllo serve a migliorare la riproduzione dei segnali musicali. Aumenta il livello delle frequenze basse ed alte mentre diminuisce il livello delle frequenze medie.

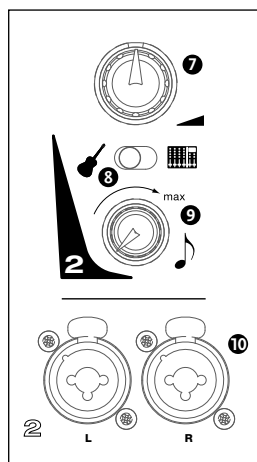
Flat = il suono non viene influenzato

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. Il segnale d'ingresso viene indirizzato su entrambe le uscite sinistra e destra del LUCAS NANO 300.

2.3 Sezione 2 di ingresso



7 Volume

Descrizione: vedi la Sezione 1 di ingresso.

8 Strumento/Lineae

Selettore per adattare la sensibilità o guadagno dell'ingresso 2 ad uno strumento (ad esempio una chitarra) oppure ad un segnale linea.

9 Contour

Controllo per regolare le caratteristiche tonali del segnale audio.

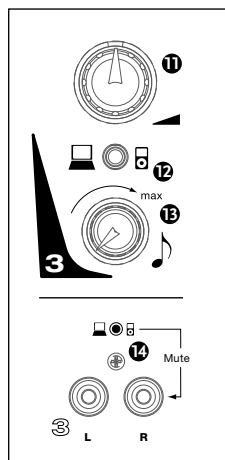
Aumenta il livello delle frequenze basse ed alte mentre diminuisce il livello delle frequenze medie.

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

10 Ingresso 2 L/R

Presa d'ingresso combo XLR/jack 1/4" mono, bilanciata elettronicamente, per collegare uno strumento oppure un segnale linea.

2.4 Sezione 3 di ingresso



11 Volume

Descrizione: vedi la Sezione 1 di 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

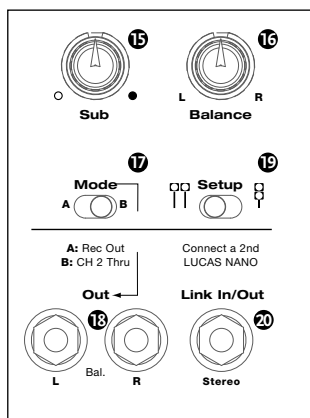
Controllo per regolare le caratteristiche tonali del segnale audio. Aumenta il livello delle frequenze basse ed alte mentre diminuisce il livello delle frequenze medie.

- 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 DVD/BluRay, mixer per DJ e computer.

2.5 Sezione di uscita



15 Sub

Controllo per regolare il livello del 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 mono o stereo del LUCAS NANO 300.

20 Link In/Out

Presa jack-stereo (6,3 mm) per collegare il LUCAS NANO 300 ad un secondo sistema LUCAS NANO 300. Per questo scopo usate solamente un cavo jack stereo.

2.6 Sezione Speaker Out



21 Speaker Out a Satellite L / R

Uscite jack (6,3 mm) per collegare esclusivamente i satelliti LUCAS NANO 300. Non collegate mai altri dispositivi per evitare che questi, o il LUCAS NANO 300, si possano danneggiare irreparabilmente!

22 Indicatore di stato Speaker

Led bicolore per le uscite Speaker Out del LUCAS NANO 300 (verde = uscita Speaker attiva, rosso = uscita Speaker inattiva). Le uscite vengono attivate e disattivate tramite il selettore Setup della Sezione di uscita.

Nota: Durante il check-up del sistema (vedi indicatore di stato), le uscite del LUCAS NANO 300 vengono disattivate per cinque secondi circa. Durante questo periodo, i led di stato Speaker si illuminano in rosso.

2.7 Pannello dei connettori

Presca di rete

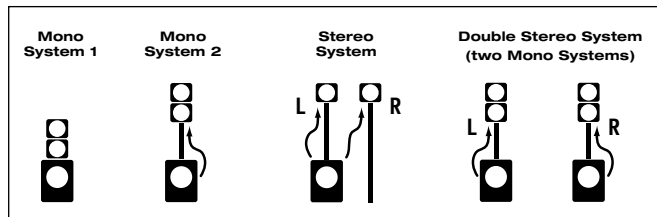
Collegate questa presa alla rete CA usando il cavo di alimentazione contenuto nella confezione.

Attenzione! Assicuratevi che la tensione di rete alla quale vi volete collegare corrisponda al valore indicato sul LUCAS NANO 300.

Collegando il LUCAS NANO 300 ad una tensione non adatta rischiate di distruggere i componenti dell'elettronica.

3 Configurazioni di montaggio

Potete usare il vostro LUCAS NANO 300 in varie configurazioni:



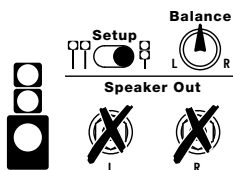
Per la massima flessibilità d'uso, vi consigliamo di usare l'opzione LUCAS NANO ADD-ON PACKAGE.



Contenuto: 1 cavo Link/Speaker da 8 m, 1 cavo Link/Speaker da 2 m, 2 aste di supporto regolabili, 1 treppiede, 4 fascette per cablaggio, 1 sacca

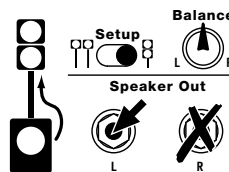
I seguenti esempi dovrebbero aiutarvi a trovare la migliore configurazione per la vostra applicazione:

3.1 Sistema mono 1



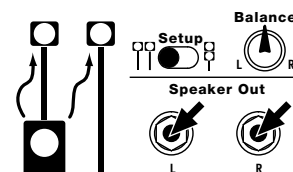
Collegate i satelliti del LUCAS NANO 300 come descritto nel paragrafo „1.3 connettore Easy-Click“. Procedete in modo analogo per collegare i due satelliti al subwoofer del LUCAS NANO 300. Assicuratevi che il selettore Setup sia messo su „Mono“ (a destra).

3.2 Sistema mono 2



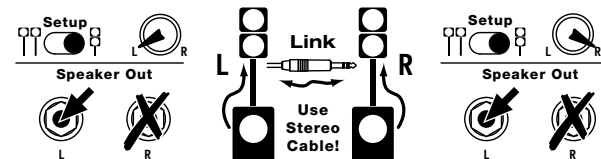
Collegate i satelliti del LUCAS NANO 300 come descritto nel paragrafo „1.3 connettore Easy-Click“. Inserite l'asta di supporto regolabile (opzionale*) nella flangia di supporto del subwoofer per poi montare i due satelliti sull'asta. Collegate l'uscita Speaker Out L del subwoofer del sistema LUCAS NANO 300 con i satelliti usando un cavo jack 6,3 mm (opzionale*). Assicuratevi che il selettore Setup sia messo su „Mono“ (a destra).

3.3 Sistema stereo



Inserite l'asta di supporto regolabile (opzionale*) nella flangia di supporto del subwoofer per poi montare un satellite del LUCAS NANO 300 sull'asta. Montate il secondo satellite del LUCAS NANO 300 sul treppiede (opzionale*). Collegate l'uscita Speaker Out L del subwoofer del LUCAS NANO 300 col satellite sinistro. Poi collegate l'uscita Speaker Out R col satellite destro del LUCAS NANO 300. Assicuratevi che il selettore Setup sia messo su „Stereo“ (a sinistra).

3.4 3.4 Sistema stereo doppio (due sistemi LUCAS NANO 300)



Collegate due satelliti alla volta del LUCAS NANO 300 come descritto nel paragrafo „1.3 connettore Easy-Click“. Inserite un'asta di supporto regolabile (opzionale*) nella flangia di supporto di ciascun subwoofer per poi montare due satelliti su ciascuna asta. Collegate l'uscita Speaker Out L dei subwoofer dei due sistemi LUCAS NANO 300 con i rispettivi satelliti usando un cavo jack 6,3 mm (opzionale*). Assicuratevi che il selettore Setup di ciascun sistema sia messo su „Mono“ (a destra).

La connessione dei due sistemi LUCAS NANO 300 per formare un sistema stereo avviene tramite le due prese Link In/Out dei subwoofer. Servitevi di un cavo jack stereo 6,3 mm. Ruotate poi il controllo Balance del primo sistema verso sinistra e l'altro verso destra o viceversa, a seconda la posizione dei due sistemi.

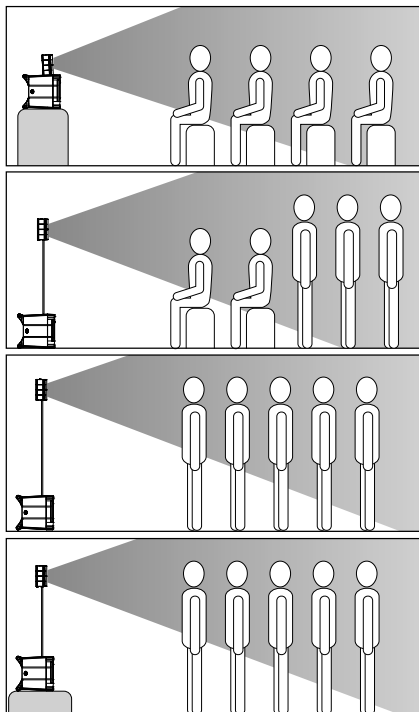
Troverete ulteriori modi di combinare due sistemi LUCAS NANO 300 (per esempio per una sonorizzazione di due locali) nell'appendice a partire da pagina 38.

*Compreso nel LUCAS NANO ADD-ON PACKAGE

4 Orientare i satelliti

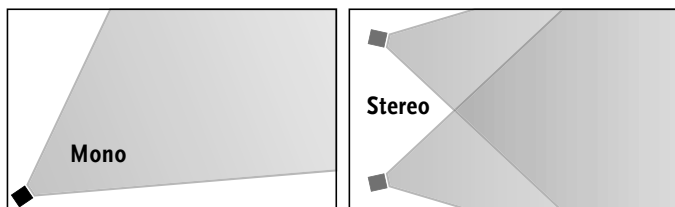
4.1 Orientamento verticale

Per offrire al vostro audience un suono ben equilibrato, orientate i satelliti del LUCAS NANO 300 sempre all'altezza della testa delle persone.



4.2 Orientamento orizzontale

La dispersione orizzontale è di circa 60°. Orientate i satelliti 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 38:

- **Presentazione**
- **Animatore**
- **Strumento / cantato con registrazione live**
- **Monitor per tastiera sul palco**
- **Monitor per batteria elettronica (a casa)**
- **Personal monitoring batteria elettronica**
- **DJ**

- **Montaggio, cablaggio e orientamento per l'utilizzo di due LUCAS NANO 300**

6 Caratteristiche tecniche

Subwoofer

Potenza di uscita	160 W @ 2 Ohm
Risposta in frequenza	44 Hz – fx
Max. SPL @ 10% THD*	116 dB
Max. SPL Peak*	118 dB
Dimensioni (LxHxP)	30 x 39 x 42 cm
Peso	8,3 kg
*half space	

Satellite

	Singolo	Doppio
Potenza di uscita	35 W @ 8 Ohm	70 W @ 4 Ohm
Risposta in frequenza	190 Hz - 20 kHz	190 Hz - 20 kHz
Max. SPL @ 10% THD*	112 dB	116 dB
Max. SPL Peak*	116 dB	120 dB
Dimensioni (LxHxP)	13 x 13 x 11,5 cm	13 x 24 x 11,5 cm
Peso	1 kg	2 kg
*half space		

Specifiche tecniche generali

Assorbimento di corrente max:	3 A a 90 Vca
Corrente di transitorio	48 A
Alimentatore	90 V – 240 V

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.
- 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;
 - la unidad es sometida periódicamente a revisión e inspección de la seguridad eléctrica por parte de un técnico cualificado.

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.



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. Si se utilizan altavoces al aire libre, para la estabilidad y capacidad de carga de las superestructuras y superficies deben tenerse especialmente en cuenta también las cargas de viento, nieve y hielo, así como las influencias térmicas. En especial, los puntos de sujeción de la carga de los sistemas suspendidos tienen que dimensionarse con reservas de seguridad suficientes. Deben tenerse en cuenta las normas nacionales.



Los sistemas de altavoces profesionales pueden crear niveles acústicos perjudiciales para la salud. La influencia de un nivel acústico aparentemente inofensivo durante un periodo prolongado puede causar daños permanentes en la audición (desde aprox. 95 dBA SPL). Por ello, aconsejamos que todas las personas expuestas a un nivel acústico alto debido al funcionamiento de sistemas de altavoces usen protección acústica profesional (tapones para los oídos o auriculares protectores).

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

Lucas Nano 300



¡Muchas gracias por haber adquirido un producto HK AUDIO!

El nombre obliga: LUCAS NANO 300 es el perfeccionamiento consecuente de nuestros sistemas LUCAS de gran éxito, constando de dos satélites y un subwoofer ultracompacto, en el que está integrada toda la electrónica de etapa final. En el LUCAS NANO 300, las nuevas tecnologías de diseño acústico y una nueva etapa final Clase D de 3 canales con microarquitectura permiten lograr un sonido fantástico y al mismo tiempo un tamaño de la carcasa muy compacto. La electrónica de alto rendimiento proporciona una potencia total de 230 vatios y está minuciosamente adaptada a los altavoces utilizados. Al mismo tiempo, garantiza protección contra sobrecargas y, con la ayuda de la mesa de mezclas de 3 canales manejable intuitivamente, permite un manejo rápido y efectivo del sistema.

No tendrá que realizar complicados trabajos de ajuste y regulación del nivel, sólo deberá instalar los componentes del sistema, conectar la alimentación de red y el cable de señales, ajustar el nivel y ¡listo! LUCAS NANO 300 es una solución de sonido completa, como todos nuestros sistemas activos, que consta de subwoofer, satélites y una electrónica minuciosamente adaptada.

Para lograr los mejores resultados posibles, nuestros ingenieros han desarrollado nuevas tecnologías y características exclusivas especialmente para este sistema, que hacen que LUCAS NANO 300 destaque del resto de las cajas activas simples.

¡Le deseamos mucho éxito y que disfrute de su LUCAS NANO 300!

Aplicaciones y ventajas

- Todo el sistema es especialmente ligero y puede transportarlo cualquier persona.
- El montaje para cualquier aplicación puede realizarse en un instante. No son necesarios componentes externos para el funcionamiento.
- Aproveche sus múltiples posibilidades de aplicación, como músico, DJ, animador o presentador. Disfrute de las ventajas del fácil manejo y el sonido efectivo.
- En un pequeño escenario para representaciones musicales o charlas, en la sala de presentaciones o en casa, en el sótano, la sala de estar o la sala de ejercicios: LUCAS NANO 300 inunda todo el espacio con un extraordinario rendimiento de sonido, potente, dinámico y uniforme.
- La mesa de mezclas de 3 canales integrada le ofrece una variedad de características manejables de manera útil e intuitiva, optimizadas para el uso múltiple como solución de sonido en pequeños escenarios, como sistema para fiestas, como monitor de teclado para practicar, en la batería electrónica o para guitarristas.
- LUCAS NANO 300 ofrece varias configuraciones para usar como sistema estéreo, mono o con la ayuda de la innovadora función Link, también como doble configuración con dos sistemas LUCAS NANO 300.

1 Generalidades

1.1 Volumen de suministro



Desembale el sistema LUCAS NANO 300 y compruebe que el volumen de suministro esté completo.

LUCAS NANO 300 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

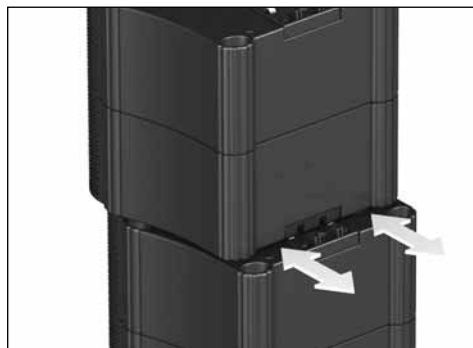
Las partes superiores del LUCAS NANO 300 están aseguradas en el subwoofer del sistema para el transporte. Para liberar el seguro de transporte, proceda del modo siguiente:



- Si se encuentra situado detrás del sistema, gire los botones de bloqueo en ambos lados hacia atrás, de este modo podrá soltar la protección de las partes superiores. Extraiga las dos partes superiores del LUCAS NANO 300 del soporte de transporte.
- Asegúrese de que los botones atornillados estén siempre bloqueados durante el transporte.

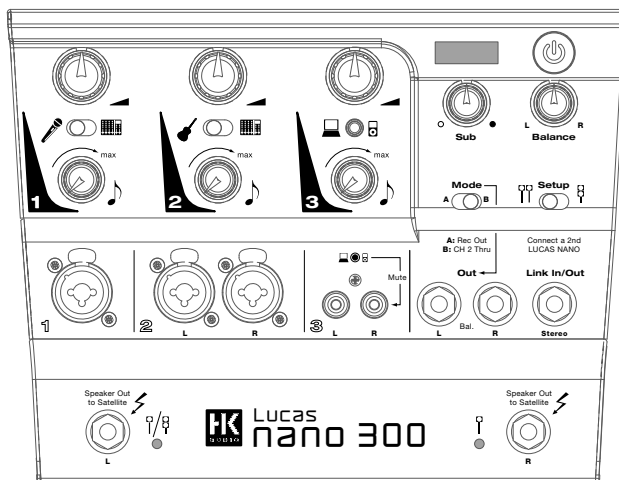
1.3 Unión Easy-Click

- unión mecánica y eléctrica entre los módulos.
- Para liberar la unión Easy-Click, empuje hacia atrás la parte superior. A continuación, extráigala verticalmente hacia arriba.

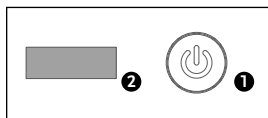


Para unir las partes superiores, proceda en orden inverso.

2 Conexiones y mandos



2.1 Sección de alimentación/estado



1 Alimentación

Interruptor para encender el LUCAS NANO 300.

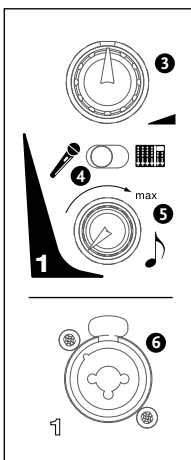
2 Indicación de estado

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 de programa y el LED de estado se ilumina fijo de color rojo, existe un error.

Nota: Después de encender o de accionar el interruptor de configuración, el LUCAS NANO 300 realiza un test del sistema, durante el que el LED de estado se ilumina 5 segundos aprox. de color rojo, se pone verde cuando no hay ningún error y hay aplicada tensión de red.

2.2 Sección de entrada 1



3 Volumen

Regulador giratorio para ajustar la potencia de señal de volumen para 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/Line

Interruptor para adaptar la sensibilidad de entrada de la entrada 1 para el uso con un micrófono dinámico o una señal de línea. Asimismo, con este interruptor se conmuta el filtro integrado entre Voice (aplicación de micrófono) y Contour (aplicación de señal de línea).

5 Voice/Contour

Regulador giratorio para la optimización de las características de sonido del LUCAS NANO 300 dependiendo de la señal de entrada.

- Si el interruptor Mic/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/Line está en „Line“, con el regulador giratorio puede optimizarse la señal de entrada para las señales de música.

Junto a la elevación de los tonos graves y agudos se realiza al mismo tiempo también una reducción de los medios.

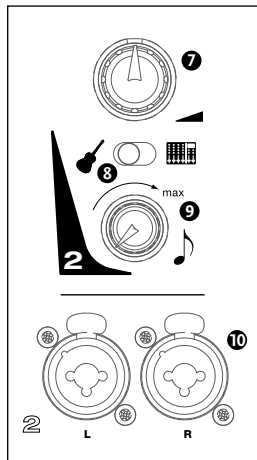
Tope izquierdo = ninguna influencia en el sonido

Tope derecho = máxima influencia en el sonido

6 Entrada 1

Toma de entrada combinada simetrizada electrónicamente (Mono-XLR/jack) para conectar un micrófono dinámico o una señal de línea. La señal de entrada se aplica tanto en la salida izquierda como en la derecha del LUCAS NANO 300.

2.3 Sección de entrada 2



7 Volumen

Véase la descripción de la sección de entrada 1.

8 Instrument/Line

Interruptor para ajustar la sensibilidad de la entrada 2 para usar con un instrumento (p. ej. guitarra) o una señal de línea.

9 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.

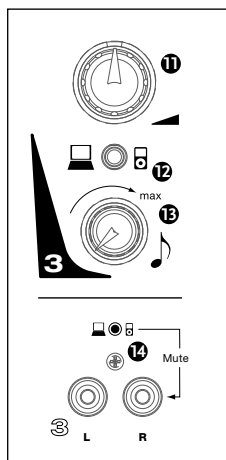
- Tope izquierdo = ninguna influencia en el sonido

- Tope derecho = máxima influencia en el sonido

10 Entrada 2 L/R

Toma de entrada combinada simetrizada electrónicamente (XLR/jack) para conectar un instrumento o una señal de línea.

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

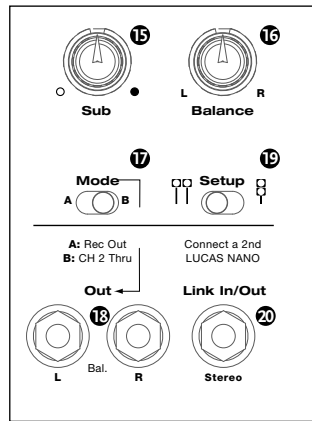
Regulador giratorio para ajustar el sonido de la señal de audio. Junto a la elevación de los tonos graves y agudos se realiza al mismo tiempo también una reducción de los medios.

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

14 Entrada RCA estéreo

Entrada para conectar fuentes de audio como un reproductor DVD/BluRay, mesa de mezclas de DJ u ordenadores.

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 OutL 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 través de esta toma puede emitirse la señal suma de todos los canales de entrada (incl. Link In) o sólo la señal de entrada transmitida en bucle de la entrada 2.

19 Setup

Interruptor para conmutar entre los modos Mono/Stereo del LUCAS NANO 300.

20 Link In/Out

Toma estéreo (6,3 mm) para conectar dos LUCAS NANO 300. Para ello debe utilizar exclusivamente el cable con jack estéreo.

2.6 Sección de salida de altavoces



21 Speaker Out to Satellite L/R

Tomas de salida (6,3 mm) sólo para conectar partes superiores de LUCAS NANO 300. Si se conectan otros aparatos, pueden resultar destruidos, como también el LUCAS NANO 300.

22 Indicación de estado de altavoces

LED bicolor para las salidas Speaker Out del LUCAS NANO 300 (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 300, durante ese tiempo (cinco segundos aprox.) los LEDs de estado de altavoces se iluminan de color rojo.

2.7 Placa de conexión

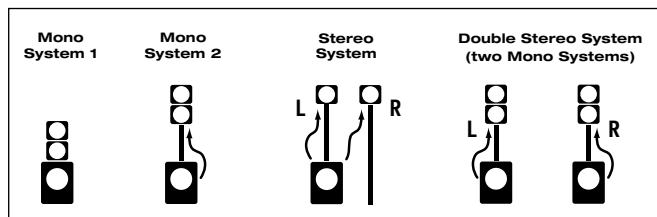
Toma de red

Conecte esta toma por medio de un cable eléctrico (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 300. La conexión a una tensión de red incorrecta puede destruir la electrónica del LUCAS NANO 300.

3 Configuraciones de montaje

Puede utilizar el LUCAS NANO 300 en diferentes configuraciones:



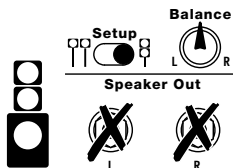
Logrará la máxima flexibilidad utilizando el LUCAS NANO ADD-ON PACKAGE opcional.



Contenido: 1 cable Link/Speaker de 8 m, 1 cable Link/Speaker de 2 m, 2 barras distanciadoras de altura regulable, 1 trípode, 4 sujetacables, 1 bolsa

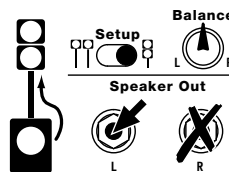
Los ejemplos siguientes deben ayudarle a encontrar la mejor configuración de montaje para su aplicación:

3.1 Sistema mono 1 (Mono System 1)



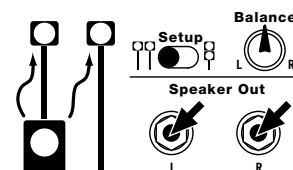
Conecte las partes superiores del LUCAS NANO 300 entre sí, como se describe en la sección „1.3 Unión Easy-Click“. La conexión de las dos partes superiores del LUCAS NANO 300 con el subwoofer LUCAS NANO 300 se realiza de forma análoga. Compruebe que el interruptor Setup esté en Mono (derecha).

3.2 Sistema mono 2 (Mono System 2)



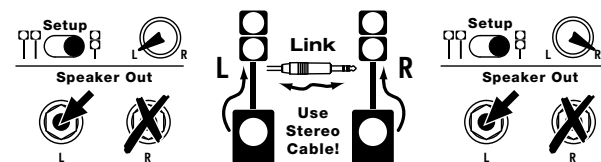
Conecte las partes superiores del LUCAS NANO 300 entre sí, como se describe en la sección „1.3 Unión Easy-Click“. Acople la barra distanciadora de altura regulable (opcional*) en la brida del soporte del subwoofer y fije al mismo las dos partes superiores. Conecte la salida Speaker Out L del subwoofer de sistema LUCAS NANO 300 con un cable de jack de 6,3 mm (opcional*) con las partes superiores del LUCAS NANO 300. Compruebe que el interruptor Setup esté en Mono (derecha).

3.3 Sistema estéreo (Stereo System)



Acople la barra distanciadora de altura regulable (opcional*) en la brida del soporte del subwoofer y fije al mismo una parte superior del LUCAS NANO 300. Fije la segunda parte superior del LUCAS NANO 300 a un pie con barra distanciadora (opcional*). Por medio de cables con jack de 6,35 mm (opcionales*) conecte la salida Speaker Out L del subwoofer del LUCAS NANO 300 con la parte superior izquierda del LUCAS NANO 300. Después, conecte Speaker Out to Satellite R con la parte superior derecha del LUCAS NANO 300. Compruebe que el interruptor Setup esté en Stereo (izquierda).

3.4 Sistema estéreo doble (Double Stereo System) – dos sistemas LUCAS NANO 300



Conecte dos partes superiores del LUCAS NANO 300 entre sí, respectivamente, como se describe en la sección „1.3 Unión Easy-Click“. Acople en cada subwoofer una barra distanciadora de altura regulable (opcional*) en la brida del soporte del subwoofer y fije en éste dos partes superiores, respectivamente. A continuación, conecte la salida Speaker Out to Satellite L del subwoofer del sistema LUCAS NANO 300 por medio de un cable con jack de 6,3 mm (opcional*) con las partes superiores del LUCAS NANO 300. Compruebe que el interruptor Setup esté en Mono (derecha) en ambos sistemas.

La conexión de los dos LUCAS NANO 300 a un sistema estéreo 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. Los reguladores de Balance deben girarse en esta aplicación a izquierda y derecha.

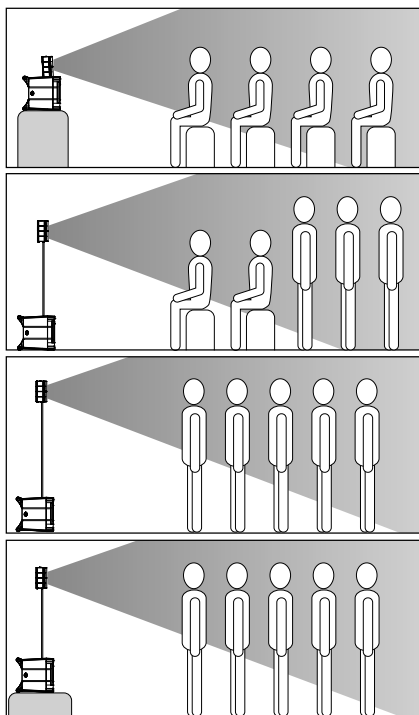
Encontrará otras posibilidades de uso de dos LUCAS NANO 300 combinados, p. ej. para la sonorización de dos locales, en el apéndice a partir de la página 38.

*Componente del LUCAS NANO ADD-ON PACKAGE

4 Orientación de las partes superiores

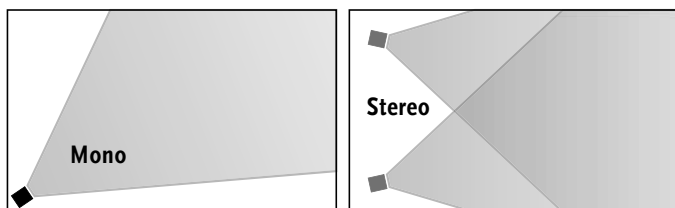
4.1 Orientación vertical

Para lograr una imagen sonora equilibrada del LUCAS NANO 300 oriente siempre las partes superiores a la altura de los oídos del público.



4.2 Orientación horizontal

El ángulo de emisión horizontal de las partes superiores es de 60° 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 38:

- Presentación
- Animador
- Instrumento /canto con grabación en vivo
- Monitor de teclado en escenarios
- Monitor de batería electrónica en casa
- Supervisión personal batería electrónica
- DJ

- Montaje, cableado y orientación utilizando dos LUCAS NANO 300

6 Datos técnicos

Subwoofer

Potencia de salida	160 W @ 2 Ohmios
Respuesta de frecuencia	44 Hz – fx
Max. SPL@10%THD*	116 dB
Max. SPL pico*	118 dB
Dimensiones (axAxP)	30 x 39 x 42 cm / 11-13/16 x 15-11/32 x 16-17/32"
Peso	8.3 kg / 18.3 lbs.
*medio espacio	

Satélite

	Single	Doble
Potencia de salida	35 W @ 8 Ohmios	70 W @ 4 Ohmios
Respuesta de frecuencia	190 Hz – 20 kHz	190 Hz – 20 kHz
Max. SPL@10%THD*	112 dB	116 dB
Max. SPL pico*	116 dB	120 dB
Dimensiones (axAxP)	13 x 13 x 11.5 cm	13 x 24 x 11.5 cm
	5-1/8 x 5-1/8 x 4-17/32"	5-1/8 x 9-15/16 x 4-17/32"
Peso	1 kg / 2.2 lbs.	2 kg / 4.4 lbs.
*medio espacio		

Datos técnicos generales

Consumo máx. de corriente	3 A con 90 VCA
Corriente de conexión	48 A
Fuente de alimentación de largo alcance	90 V – 240 V

安全上の御注意！



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。

 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、使用者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。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う可能性、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。

 **禁止**

製品の上にドリンクなど置かないで下さい。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。


下記の場合ただ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。

 **注意**


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。

 **禁止**

セウズを交換する際は、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(ファンも含む)の近くで使用しないで下さい。


 **警告**

この製品は水気のあるところではご使用にならないで下さい。

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で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。

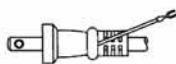
発火や感電を防ぐため、湿度の高いところや雨のあたる場所ではご使用にならないで下さい。キャビネットの隙間などから異物を入れたりしないで下さい。内部には専門家以外の方で修理できる箇所はございませんので、異常が発生した場合はお買上げになった販売店にご連絡下さい。

 **警告**

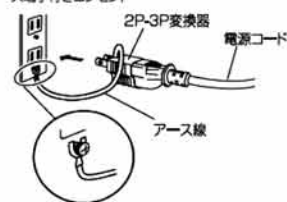
必ずアース接続を行って下さい。

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。

日本用2Pプラグ



アース端子付きコンセント



2P-3P変換器

電源コード

アース線

Lucas Nano 300



HK AUDIO製品をご選択いただきましてありがとうございます。

LUCAS NANO 300は、好評を得たLUCAS システムの最新モデルで、二つのサテライトスピーカーとパワーアンプを搭載した超小型サブウーファーで構成されています。LUCAS NANO 300では、新しいテクノロジーとマイクロアーキテクチャで新たに開発された3チャンネルClass-Dパワーアンプが、コンパクトなボディーであっても素晴らしい音響を作り出してくれます。このパワーアンプは、総出力230ワットで使用スピーカーを精密に駆動しております。同時にこの電子機器は、過負荷に対し保護機能を有し、そして3チャンネルサウンドミキサーにより、容易かつ効果的なシステム操作が可能です。

複雑な調整をする必要はありません。ただこのシステムコンポを設置し、電源とシグナルケーブルを接続するだけで当製品をご使用いただけます。LUCAS NANO 300は、サブウーファー、サテライトスピーカーと厳密に調整された電子機器からなる完全アクティブシステムで音響拡散の問題を処理いたします。

可能な限りの効果を得るために、このシステム用に新しいテクノロジーが開発され、他に類を見ない特性が、LUCAS NANO 300のアクティブな音響拡散を際立たせます。

あなたのLUCAS NANO 300をぜひご堪能ください！

ご利用と特性

- この総合システムは、特に軽く作られており、1人で持ち運びが可能です。
- 設置は、各ご利用形態においてわずかな時間で行えます。操作外部接続機器は必要ありません。
- 音楽、DJ、エンターテイナー、司会者としてなど幅広い用途でご利用いただけます。簡単な操作での優れた音響効果をお楽しみください。
- 小さな舞台での音楽演奏やスピーチ、会議室や地下ホビールーム、居間や練習室であってもLUCAS NANO 300は、空間全体を迫力あるむらのない素晴らしい音響パフォーマンスで満たしてくれます。
- 組み込まれている3チャンネルサウンドミキサーは、小さな舞台での音響拡散処理として、パーティーシステムとして、キーボードモニター、電子ドラムやギターの練習といった幅広い用途でご利用いただけます。
- LUCAS NANO 300は、ステレオシステム、モノシステム又は革新的なリンク機能を用いることで2つのLUCAS NANO 300システムによるダブルセットアップとしてもご利用いただけます。

1 一般概要

1.1 内容品



LUCAS NANO 300を開梱し、製品がすべて揃っているかを確認してください。

LUCAS NANO 300は、システム-サブウーファー(1個)とヘッド部分(2個)から構成され、さらに、保護カバー(1枚)と接続ケーブル(1本)が同梱されています。

1.2 輸送用保護器具の処理

LUCAS NANO 300のヘッド部分は、輸送中、サブウーファーの内部で保護されています。この保護器具の処理をするために次のことを行ってください。:



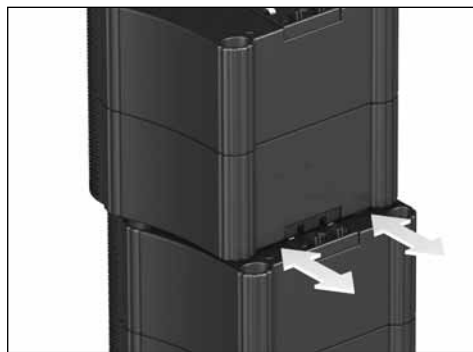
・両側にあるつまみを回して保護器具の留め金を外してください。両方のLUCAS NANO 300のヘッド部分を保護器具から取り出してください。

・このネジが、輸送の際にしっかりと締められていることに注意してください。

1.3 Easy-Click接続

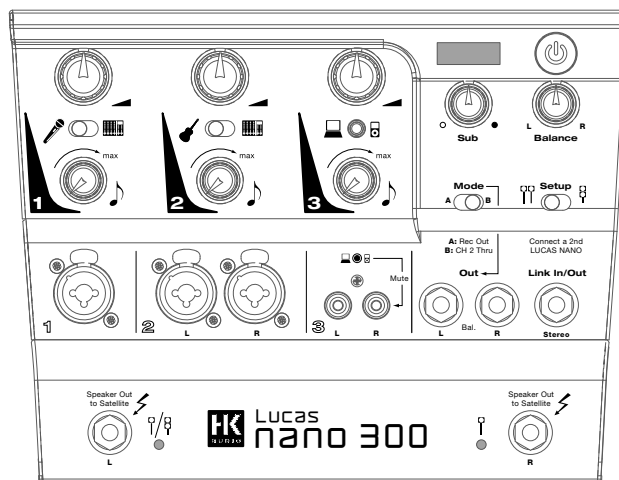
・モジュール間の機器と電気の接続

Easy-Click接続の解除: 上部のヘッド部分を後ろへずらしてください。そして、この部分を垂直に上へ取り外してください。

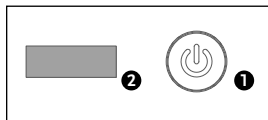


ヘッド部分の接続は上記の順序を逆の方法で行ってください。

2 接続と操作



2.1 電源スイッチ(パワー)/ ステートセクション



1 Power

LUCAS NANO 300の電源を入れるためのスイッチです。

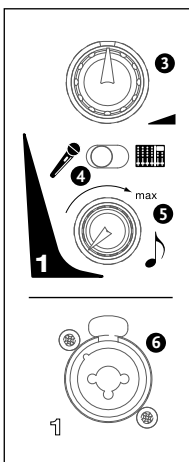
2 ステート表示

2色LED(緑=電源ON、赤=電力制限/エラー)。LEDの一時的な赤色の点灯は、電力制限モードを表示しています。

注意! ステートLEDが、稼働中、絶え間なく赤色の場合、システムに負荷がかかりすぎています。シグナルレベルを軽減してください! プログラム信号が無く、ステートLEDが絶え間なく赤色に点灯している場合は、エラーが発生しています。

アドバイス: 電源をONに入れた後、もしくは、セットアップスイッチの操作後、LUCAS NANO 300のチェックが自動的に実行されます。その間、ステートLEDは、約5秒間赤く点灯します。エラーが無くなり、配電電圧が最適になるとステートLEDは緑色になります。

2.2 入力セクション(Input Section) 1



3 音量

入力チャンネルの音量信号調節のための回転式調節器です。左にノブを設定することで、信号が完全に止められます。ノブを右に設定することで、音量信号が最大となります。

4 Mic/Line

ダイナミックマイクロフォン又はライン信号で使用するためのInput 1の入力感度の調節用スイッチです。同時にこのスイッチで、組み込まれているフィルターが、Voice(マイクロフォン使用)とContour(ライン信号使用)との間で切り換えられます。

5 Voice/Contour

入力信号に関するLUCAS NANO 300の音質の最適化のための回転式調節器です。

・「Mic」上のMic/Lineスイッチは、回転式調節器により音声使用時の音響効果を最大限にします。

ノブを左側に設置=音無し

ノブを右側に設置=音質変化最大

・「Line」上にあるMic/Lineスイッチは回転式調節器で音楽信号用の入力信号を最適化することができます。高・低音を高める傍ら、同時に、中音を下げることができます。

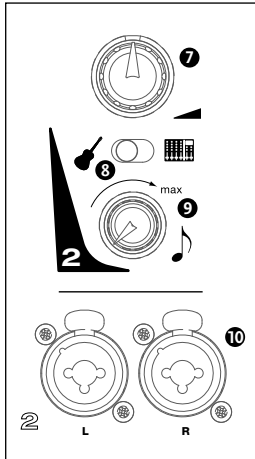
ノブを左側に設置=音質変化無し

ノブを右側に設置=音質変化最大

6 入力 (Input)

ダイナミックマイクロフォンやライン信号の接続用の左右対称に配備された、電子コンビ入力ソケット (Mono-XLR/ジャック) です。入力信号は、LUCAS NANO 300の左出力も右出力にも接続されています。

2.3 入力セクション (Input Section) 2



7 音量

入力セクション1をご参照ください。

8 Instrument/Line

楽器 (例:ギター) やライン信号で使用する Input 2の入力感度の調節用スイッチです。

9 Contour

オーディオ信号の音質響調節に用いる回転式調節器です。低音と高音を高めると同時に、中音を抑える効果があります。

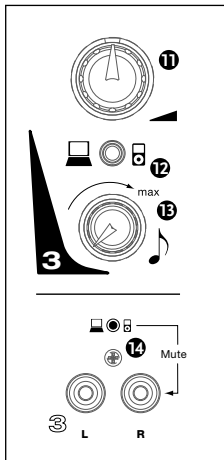
ノブを左側に設置=音質変化無し

ノブを右側に設置=音質変化最大

10 入力 (Input) 2 L/R

左右対称に配備された電子コンビ入力ソケット (XLR/ジャック) は、楽器又はライン信号を接続する為のものです。

2.4 入力セクション (Input Section) 3



11 音量

入力セクション 1をご参照ください。

12 ミニジャック-入力 (3,5mm)

オーディオ再生機器 (例: MP3プレーヤーや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

オーディオ信号の音質響調節器です。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。

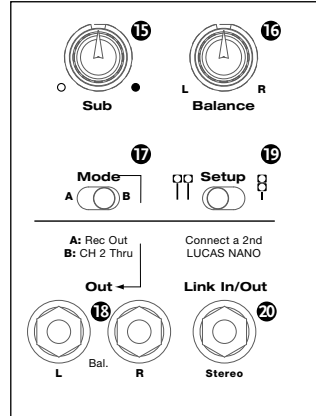
ノブを左側に設置=音質変化無し

ノブを右側に設置=音質変化最大

14 Cinch-Stereo-Input

DVD/Blu Ray-Player、DJミキサー、コンピューターといったオーディオ源からの接続用入力です。

2.5 Output Section



15 Sub

サブウーファー音量調節用回転式ボリュームです。調整範囲は $-\infty$ から +6dB までです。

16 Balance

左右チャンネル間での音量比率を調節するための回転式調節器です。

17 Mode A/B

外部出力 L/R (19) で出力信号を調節するスイッチです。

・A: Rec Out : 1~3チャンネルと録音機からの接続用 Link In (20) のノイズ信号。

・B: Ch2 Thru : モニター使用の

ための Input 2 (10) のパラレルループ信号。例、付属書の「個人用モニタリング」をご参照ください。

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)。More-スイッチのスイッチ位置によって、このソケットを経由してすべてに入力チャンネル (Link-In を含む) のノイズ信号もしくは、Input 2 のループ入力信号が表示されることがあります。

19 Setup

LUCAS NANO 300 の Mono/Stereo 切り換え用スイッチです。

20 Link In / Out

LUCAS NANO 300 をもう一つの LUCAS NANO 300 と接続するためのステレオジャックソケット (6,3mm) です。その際にはステレオジャックケーブルをご利用ください。

2.6 Speaker Out Section



21 Speaker Out to Satellite L/R

LUCAS NANO 300 ヘッド部分との接続専用ジャック出力ソケット (6,3mm) です。他の機器を接続すると、このソケットおよび LUCAS NANO 300 が故障する恐れがあります。

22 スピーカー ステート表示

LUCAS NANO 300 の Speaker Out 出力用2色LED (緑=スピーカー出力 動作中、赤=スピーカー出力 休止中) です。出力のスイッチが入ったり切れたりするのは、Output Section の Setup スイッチによって起こります。

ヒント: システム確認 (ステートLED参照) 中、LUCAS NANO 300 の出力は、無音で入ります。その際 (約5秒ほど) スピーカーステートLEDが、赤く点灯します。

2.7 接続盤

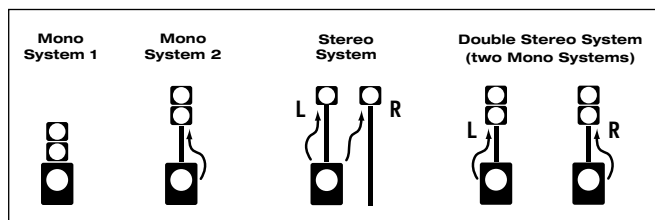
電源ソケット

(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。

ご注意! LUCAS NANO 300 の電圧が、電源電圧と一致していることに注意してください。誤った電源電圧への接続は、LUCAS NANO 300 の電子機器を破壊して故障させる恐れがあります。

3 組み合わせ形態

LUCAS NANO 300 は、様々な形態でご使用いただけます。



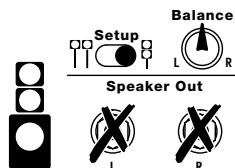
オプションでお買い求めいただける LUCAS NANO ADD-ON PACKAGE をご使用の際に更に高い活用性が発揮されます。



内容: 1×8m Link/スピーカーケーブル、1×2m Link/スピーカーケーブル、2×高さ調節可能ポール、1×三脚、4×ケーブル結束ラップ、1×袋

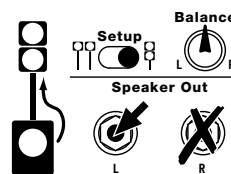
次の例は、お客様のニーズに合う最適な組み合わせを模索する手助けとなることと思います。

3.1 Mono System 1



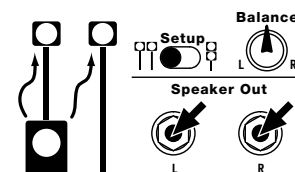
LUCAS NANO 300 ヘッド部分を1.3章 Easy-Click 接続に記載されているように互いに上下に重ねて接続してください。LUCAS NANO 300 サブウーファーとLUCAS NANO 300 の両方のヘッド部分との接続は、アナログ的効果があります。SetupスイッチがMono(右)になっていることに注意してください。

3.2 Mono System 2



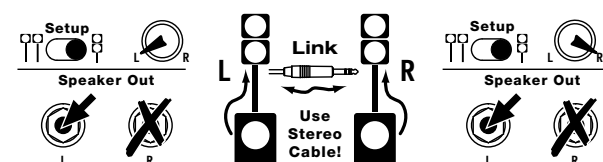
LUCAS NANO 300 ヘッド部分を1.3章 Easy-Click 接続に記載されているように互いに上下に重ねて接続してください。高さ調節可能ポール(オプション※)をサブウーファーのポールフランジに差込、両方のヘッド部分をこのポールの先に固定してください。LUCAS NANO 300 System サブウーファーのSpeaker Out L 出力を6,3mmジャックケーブル(オプション※)でLUCAS NANO 300 のトップ部分と接続してください。Setup スイッチがMono (右) になっていることに注意してください。

3.3 Stereo System



高さ調節可能なポール(オプション※)をサブウーファーに差し込み、LUCAS NANO 300 ヘッド部分の片方をそれに固定してください。もう片方のLUCAS NANO 300ヘッド部分をもう一方の調節可能なポール(オプション※)に取り付けそれを三脚に固定します。6,35mmジャックケーブル(オプション※)を用いてLUCAS NANO 300サブウーファーのSpeaker Out L 出力と左側のLUCAS NANO 300トップ部分を接続してください。次に、Speaker Out L to Satellite R を右側のLUCAS NANO 300ヘッド部分と接続してください。Setup スイッチがStereo(左)になっていることに注意してください。

3.4 Double Stereo System (2 LUCAS NANO 300 System)



2つのLUCAS NANO 300ヘッド部分を1.3章 Easy-Click 接続に記載されているように、その都度、上下に接続してください。各サブウーファーのポールフランジに高さ調節可能なポール(オプション※)を差込、それぞれのポールに2個ずつヘッド部分を固定してください。LUCAS NANO 300 System サブウーファーのSpeaker Out to Satellite 2出力のみに、6,3mmジャックケーブル(オプション※)を用いてLUCAS NANO 300ヘッド部分を接続してください。Setupスイッチが両方のシステムにおいてMono(右)になっていることに注意してください。

Stereo-Systemへの両方のLUCAS NANO 300の接続は、サブウーファーの両方のLink In/Outソケットを経由して行われます。その際、6,3mmステレオジャックケーブルが必要となります。この形態をご使用の際には、バランス調節器を左右にひねって調整する必要があります。

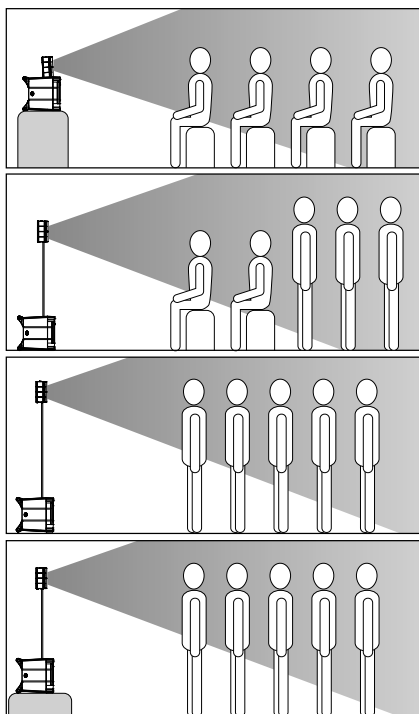
2つの部屋の音響拡散へのご使用といったような、2つのLUCAS NANO 300の組み合わせによるさらなるご利用方法は、付属書のP.38でご覧いただけます。

※ LUCAS NANO ADD-ON PACKAGEの内容及品

4 ヘッド部分の調整

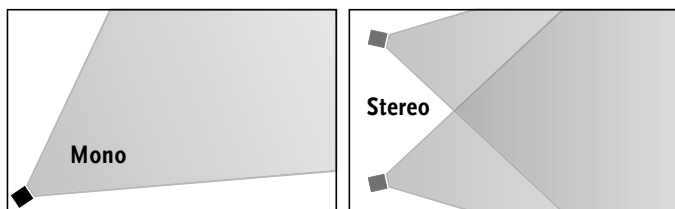
4.1 垂直調整

LUCAS NANO 300 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合わせてください。



4.2 水平調整

ヘッド部分の水平拡散は、約60°です。空間の広さやMonoやStereo使用かに合わせてヘッド部分を回転させてください。



5 ご利用例

次の利用-、接続-、組み立て例は付属書のP.38でご覧いただけます。

- プレゼンテーション
- エンターテイナー
- ライブ録音を伴う楽器/歌
- 舞台でのキーボードモニター
- 家庭での電子ドラムモニター
- 電子ドラムの本人用モニタリング
- DJ
- 2つのLUCAS NANO 300 をご使用の際の組み立て、ケーブル接続と調整用に

6 技術データ

サブウーファー

出力	160W @ 2Ω
周波数特性	44 Hz - fx
最大SPL @ 10% 全高調波歪み※	116 dB
最大SPL ピーク※	118 dB
大きさ(幅×高さ×奥行き)	30×39×42cm
重量	8,3kg
※Half Space	

Satellite

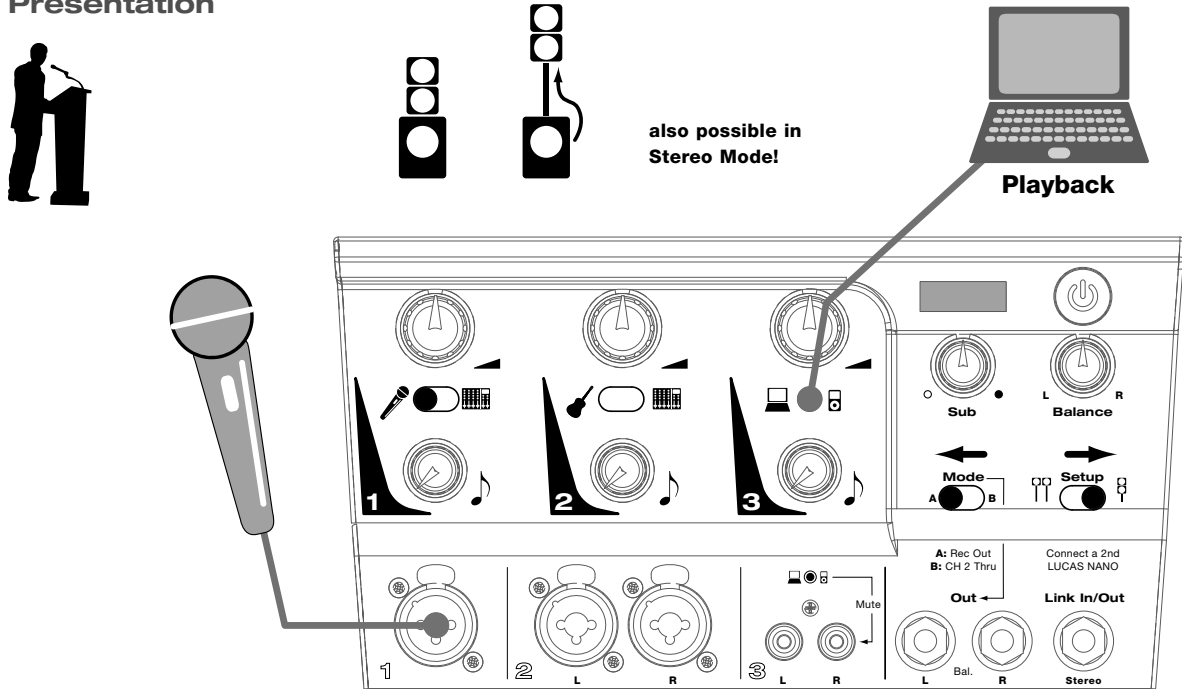
	Single	Double
出力	35 W @ 8Ω	70 W @ 4 Ω
周波数特性	190 Hz-20 kHz	190 Hz-20 kHz
最大SPL @ 10% 全高調波歪み※	112 dB	116 dB
最大SPL ピーク※	116 dB	120 dB
大きさ(幅×高さ×奥行き)	13×13×11,5cm	13×24×11,5cm
重量	1kg	2kg
※Half Space		

共通技術データ

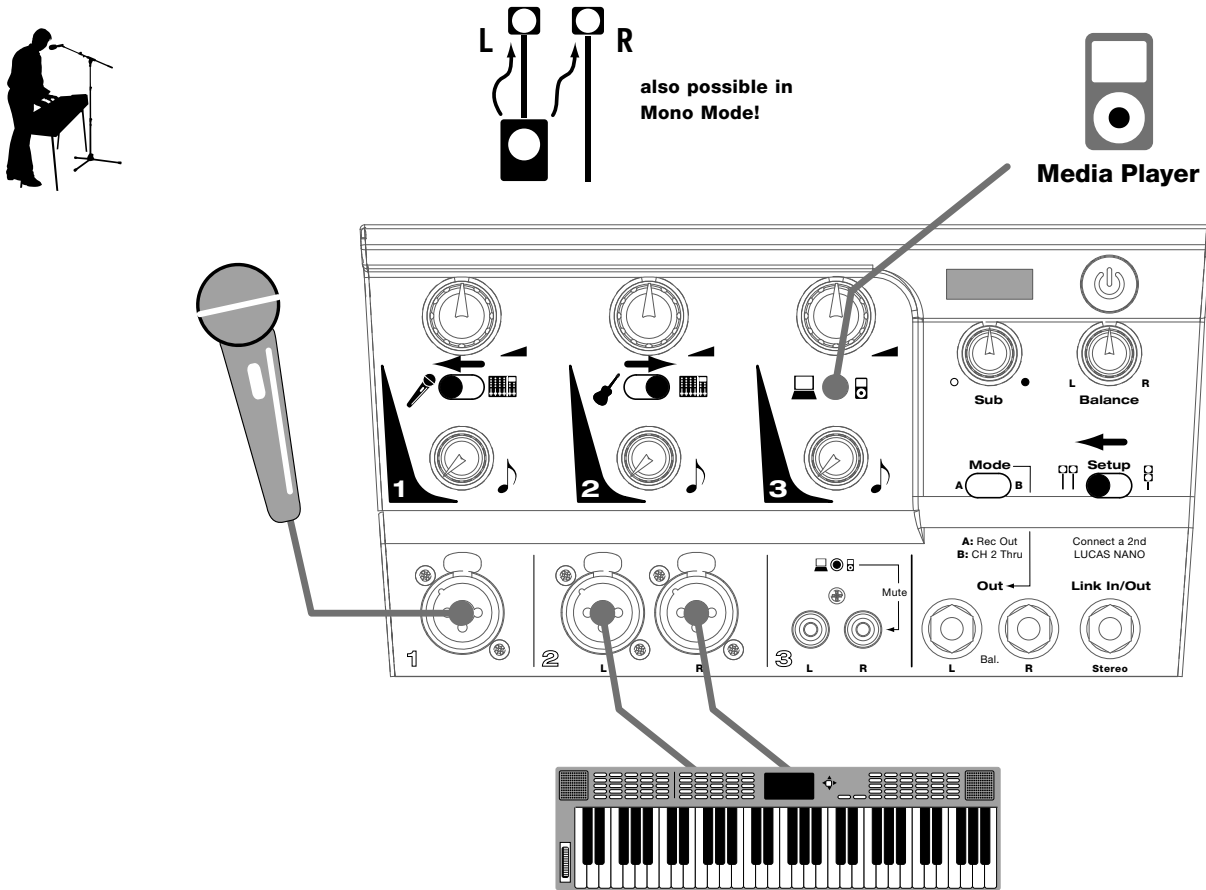
最大消費電流	AC 90V時 3A
電源オン時突入電流	48 A
入力電源電圧	AC 90 V - 240 V

Sample Applications for one LUCAS NANO 300

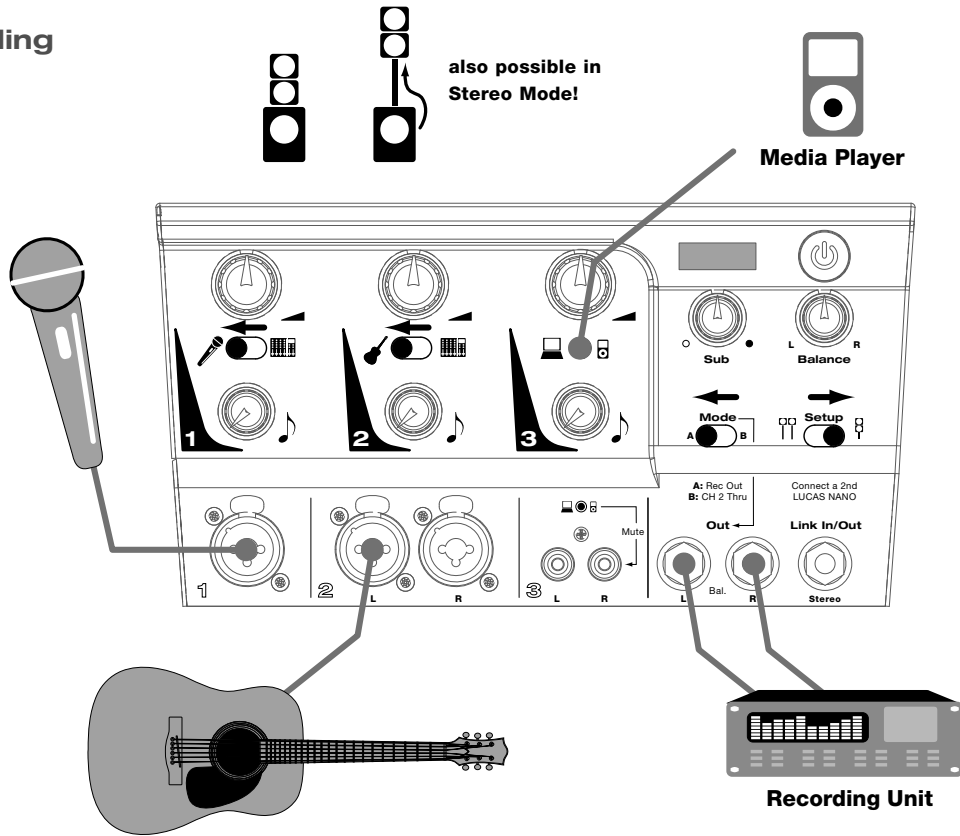
Presentation



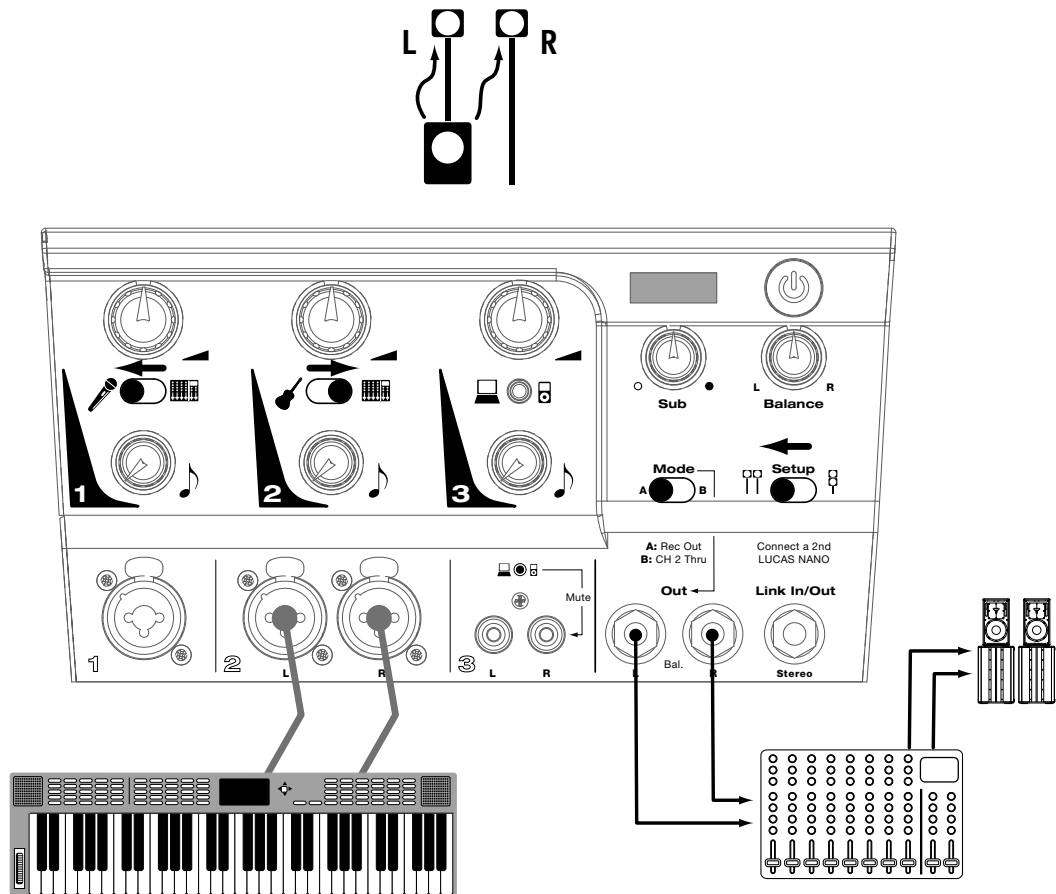
Solo Entertainer



Live + Recording

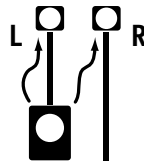


Stage Monitoring for Keyboard

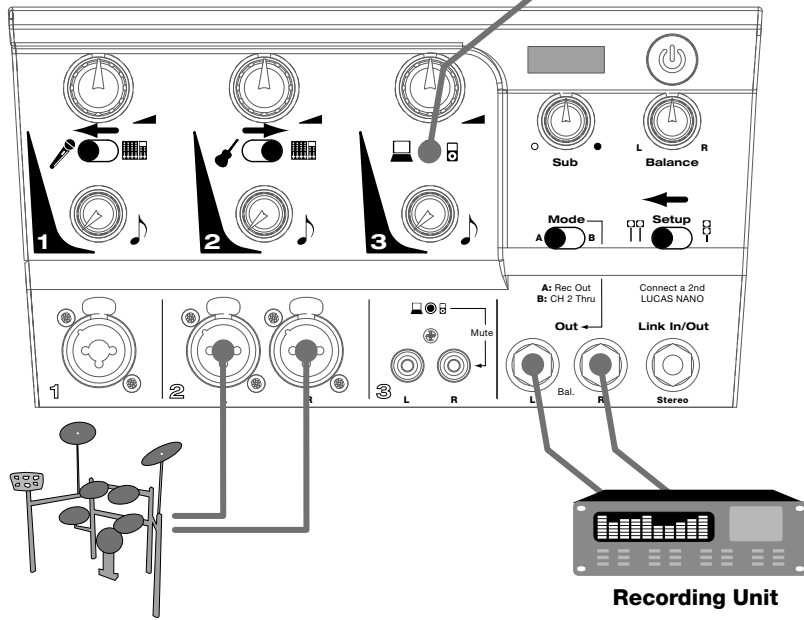


• Sample Applications

E-drumming at home

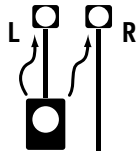


Media Player

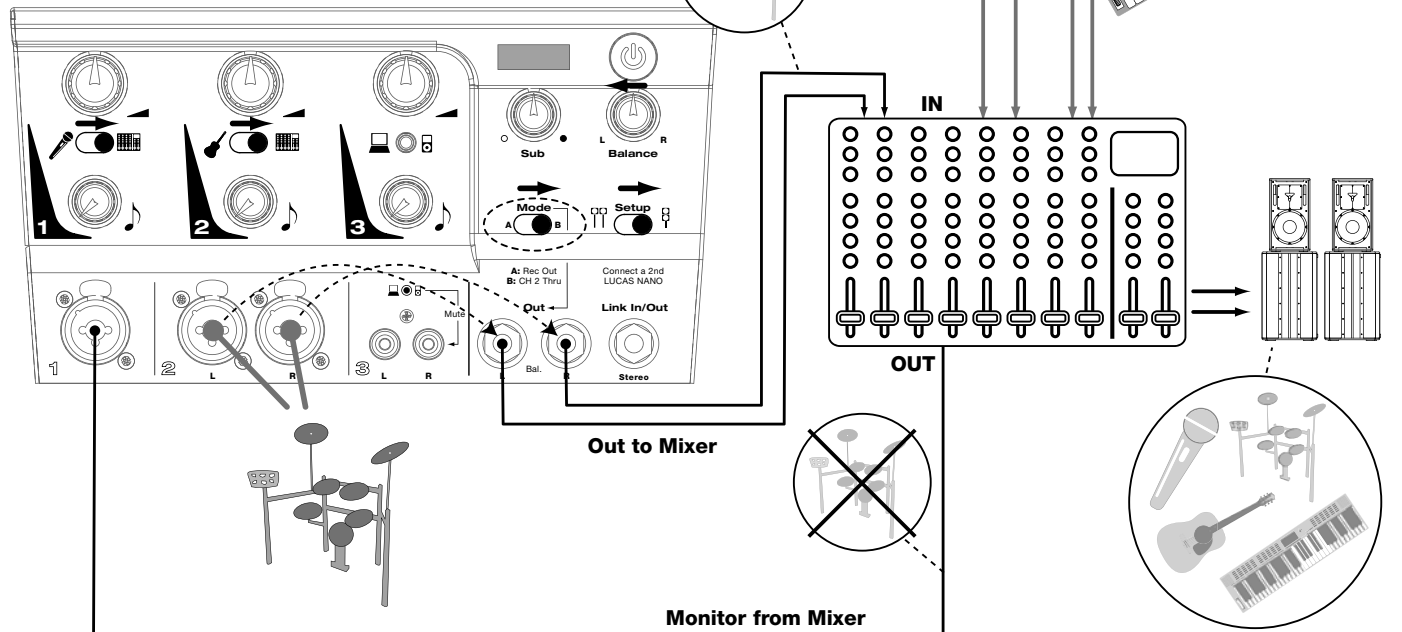


Recording Unit

Personal Monitoring for E-drums on stage



also possible in Mono Mode!

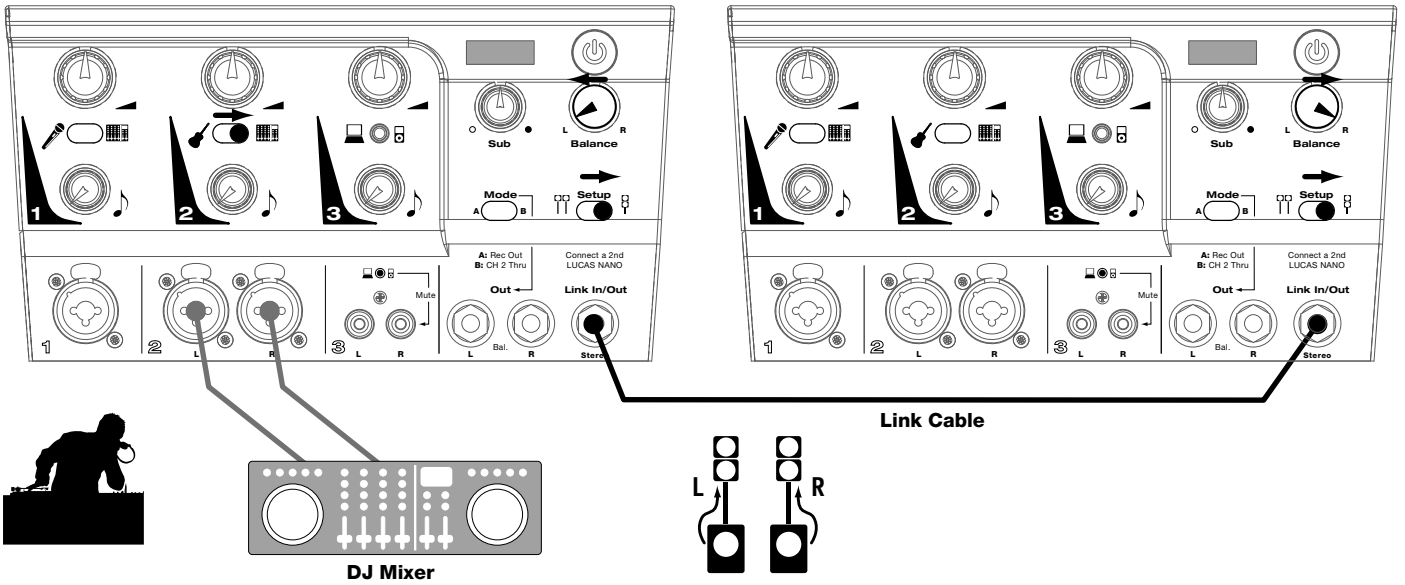


Out to Mixer

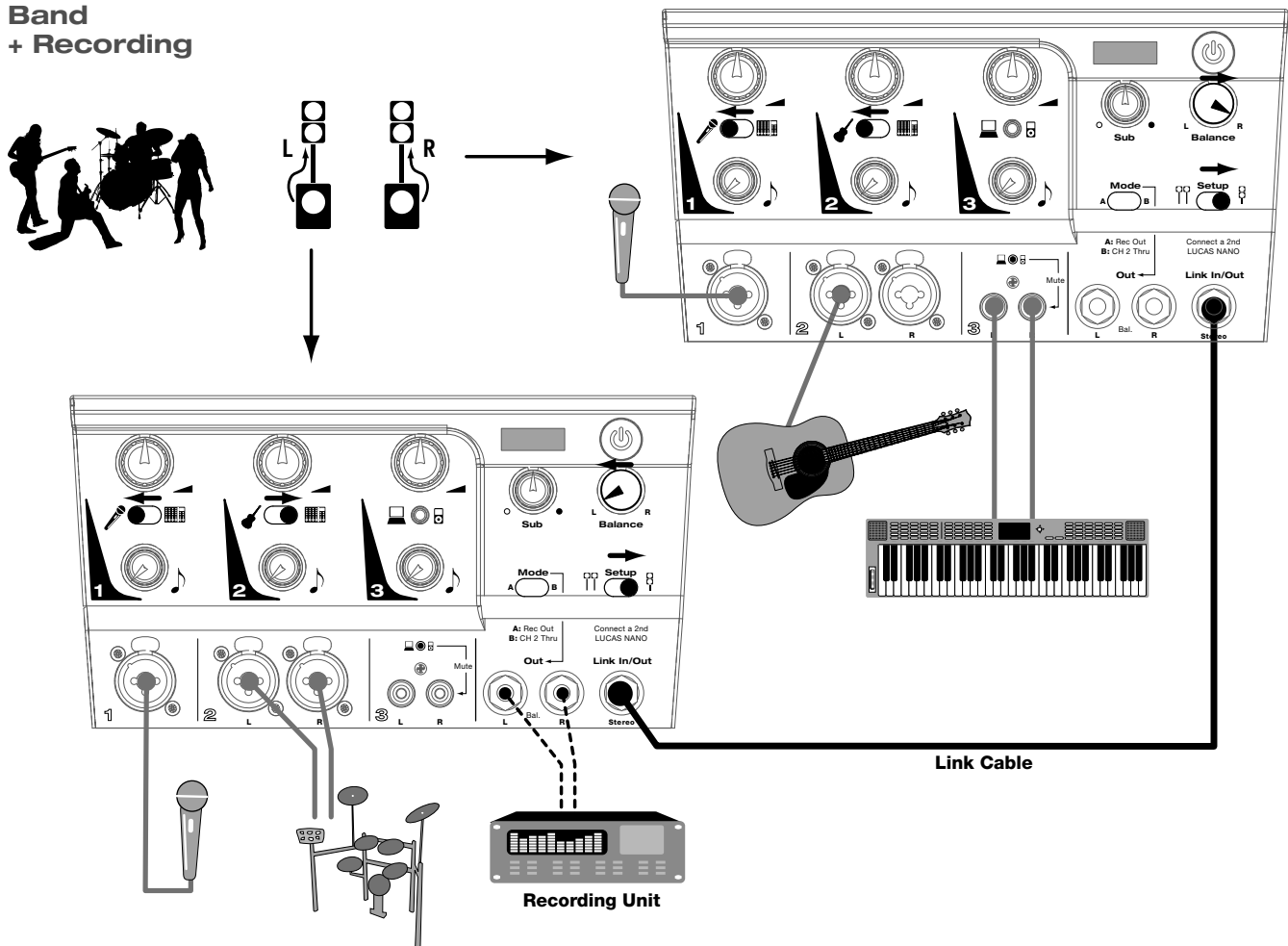
Monitor from Mixer

Sample Applications for two LUCAS NANO 300

DJ



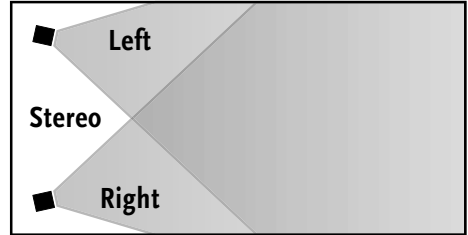
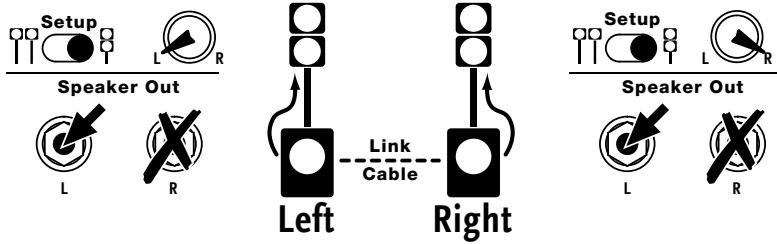
Band + Recording



Using two LUCAS NANO 300: Composition und Alignment

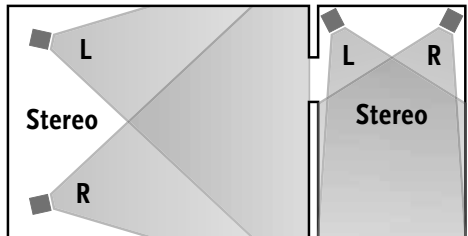
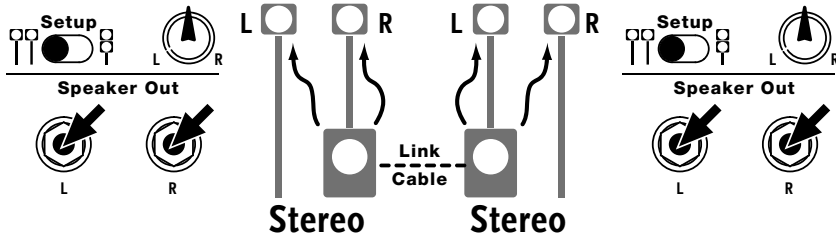
Two LUCAS NANO 300 in one room

Double Stereo System (two Mono Systems)

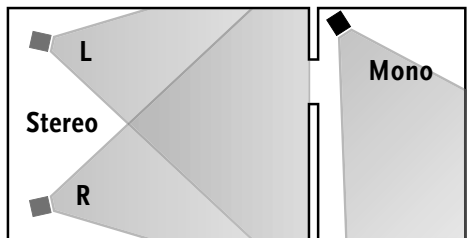
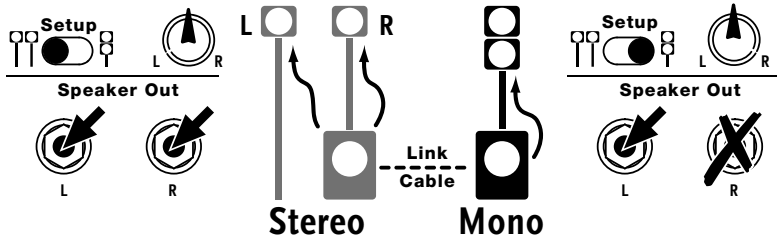


Two LUCAS NANO 300 in two different rooms

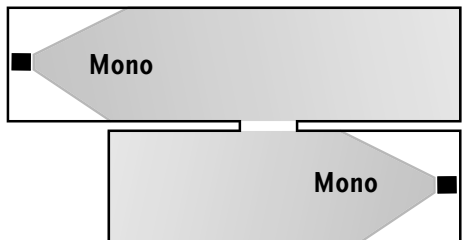
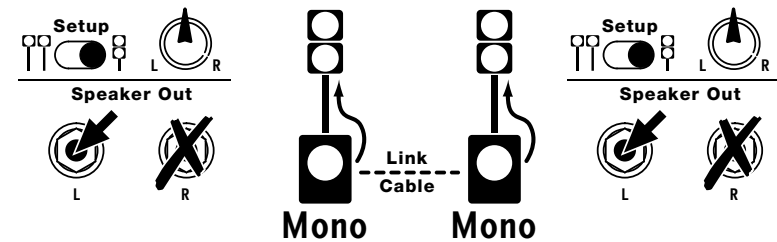
Two Stereo Systems in two Rooms



One Stereo System + one Mono System in two Rooms



Two Mono System in two Rooms



LUCAS nano 300



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