

Velodyne[®]
ACOUSTICS

DEEP WAVES SERIES

MANUAL





“Velodyne Acoustics stands for perfection in low-frequency reproduction.

And not just since the era of home theater.

Our subwoofers are the fusion of technical excellence and a timelessly beautiful industrial design.”

What's in the box?

1x Deep Waves Subwoofer
1x Driver cover
1x Power cable
1x Quick Start Guide

- After purchase, please check if the delivered subwoofer is complete and undamaged. If the unit is damaged, do not use the item and contact our service department.
- Please keep the original packaging (including foam inlays) during the warranty period.

Lieferumfang

1x Deep Waves Subwoofer
1x Treiberabdeckung
1x Kaltgerätekabel
1x Quick Start Guide

- Prüfen Sie nach dem Kauf, ob der gelieferte Subwoofer vollständig und unbeschädigt ist. Wenn das Gerät Schäden aufweist, nehmen Sie den Artikel bitte nicht in Betrieb und kontaktieren Sie unseren Service.
- Bitte bewahren Sie die OVP (inklusive Schaumstoff Inlays) während der Garantiezeit auf.

Thank you for purchasing a Velodyne Acoustics subwoofer.

Our passion for powerful, low distortion bass is the driving force behind our products. You will enjoy this subwoofer in a timelessly beautiful industrial design with lots of technical finesse for a long time. We're excited to bring the Velodyne Acoustics sound experience into your home.

Continued on page 5

Danke, dass Sie sich für einen Subwoofer von Velodyne Acoustics entschieden haben.

Unsere Leidenschaft für leistungsstarke, verzerrungsarme Bässe ist die treibende Kraft hinter unseren Produkten. An diesem Subwoofer in zeitlos schönem Industriedesign mit viel technischer Finesse werden Sie lange Freude haben. Wir freuen uns, das Klangerlebnis von Velodyne Acoustics zu Ihnen nach Hause zu bringen.

Fortsetzung auf Seite 23



TABLE OF CONTENT

Important safety instructions	06 - 08
Prepare for installation	09
Placement	09
Rear panel connection	10 - 11
Stereo connection	12
LFE connection	13
High-level connection	14
Interconnect cables	15
Care of your subwoofer	15
Protection circuitry	15
Troubleshooting and service	15 - 16
iWoofers-app quick start	17 - 18
Specifications	19 - 20
EU - Declaration of conformity	21

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



Caution

To reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back). No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

The lightning flash with arrowhead symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons. The exclamation point symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the subwoofer.

1. **Read Instructions** - All safety and operating instructions should be read before the product is operated.
2. **Retain Instructions** — The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. **Heed Warnings** — All warnings on the product and in the operating instructions should be adhered to.
4. **Follow Instructions** — All operating and use instructions should be followed.
5. **Water and Moisture** — The product should not be used near water — for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, near a swimming pool or the like.
6. **Carts and Stands** — The product should be used only with a cart or stand recommended by the manufacturer.
7. **Wall or Ceiling Mounting** — The product should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
8. **Ventilation** — The product should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the product should not be situated on a bed, sofa, rug, or similar surface that may block the ventilation openings; or placed in a built-in installation such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.
9. **Power** — The mains plug is used as disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.
10. **Temperature** — The equipment shall be used at maximum 35 degree C ambient temperature.
11. **Earth** — This equipment must be supplied from a power system providing a PROTECTIVE EARTH Connection and having a neutral connection, which can be reliably identified.
12. **Heat** — The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products that produce heat.
13. **Power Sources** — The product should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the product.
14. **Grounding or Polarization** — This product may be equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
15. **Power-Cord Protection** — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point at which they exit from the product.
16. **Cleaning** — The product should be cleaned only as recommended by the manufacturer.
17. **Nonuse Periods** — The power cord of the product should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
18. **Object and Liquid Entry** — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled onto the enclosure.
19. **Damage Requiring Service** — The product should be serviced by qualified service personnel when:
 - a. The power-supply cord or plug has been damaged.
 - b. Objects have fallen or liquid has been spilled into the product.
 - c. The product has been exposed to rain.
 - d. The product does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance.
 - e. The product has been dropped or damaged.
20. **Servicing** — The user should not attempt to service the product beyond what is described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as a power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
21. **Lightning** — For added protection for the product during a lightning storm or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet.
22. **Overloading** — Do not overload wall outlets, extension cords or integral convenience receptacles as this can result in a risk of fire or electric shock.
23. **Attachments** — Only use attachments and accessories specified by the manufacturer.
24. **Voltage** — Insure that the subwoofer is only connected to the rated source voltage. Do not connect the 120-volt version to 220.Volts or vice-versa. This will result in damage to the subwoofer and possible injury to the user.

CAUTION: To prevent electrical shock, match wide blade of plug to wide slot, fully inserted.





Congratulations on your purchase of Velodyne Acoustics Deep Waves series subwoofer. This subwoofer represents state-of-the-art in-home audio and will provide you with years of listening pleasure if properly used. Please read and follow this instruction manual to ensure safe and proper connections and operation. Please note the following key points during installation to ensure your own physical safety, as well as the longevity of your subwoofer.

Caution! Please observe the following instructions to insure safe and proper system operation.

Note: Do not leave unit in direct sunlight or use in high humidity environments!

Warning!

To prevent fire or shock hazard, do not expose this equipment to rain or moisture. To avoid electrical shock, do not open speaker enclosure or amp chassis cover. Please observe all warnings on the equipment itself. There are no user serviceable parts inside. Please refer all service questions to your authorized Velodyne dealer or distributor.

Prior to Installation:

Be sure to unpack the system carefully to avoid damage. This unit is heavy so use caution when lifting or moving to avoid injury. Save the carton and all packaging materials for future use. Packing this unit in any other carton may result in severe damage when shipping. Be sure to record the serial number in the space provided on page 13 for future reference.



Prepare for Installation:

Velodyne Acoustics Deep Waves subwoofer provides for a number of installation options. We suggest reviewing all the installation information below in order to determine which installation option is best for your system. Remember to perform all installation procedures with system power turned off to prevent possible damage.

Placement

The first step in installing your new Deep Waves subwoofer is to determine where it will be placed in the room. You can use the following guidelines in order to find the best room placement to maximize your listening enjoyment.

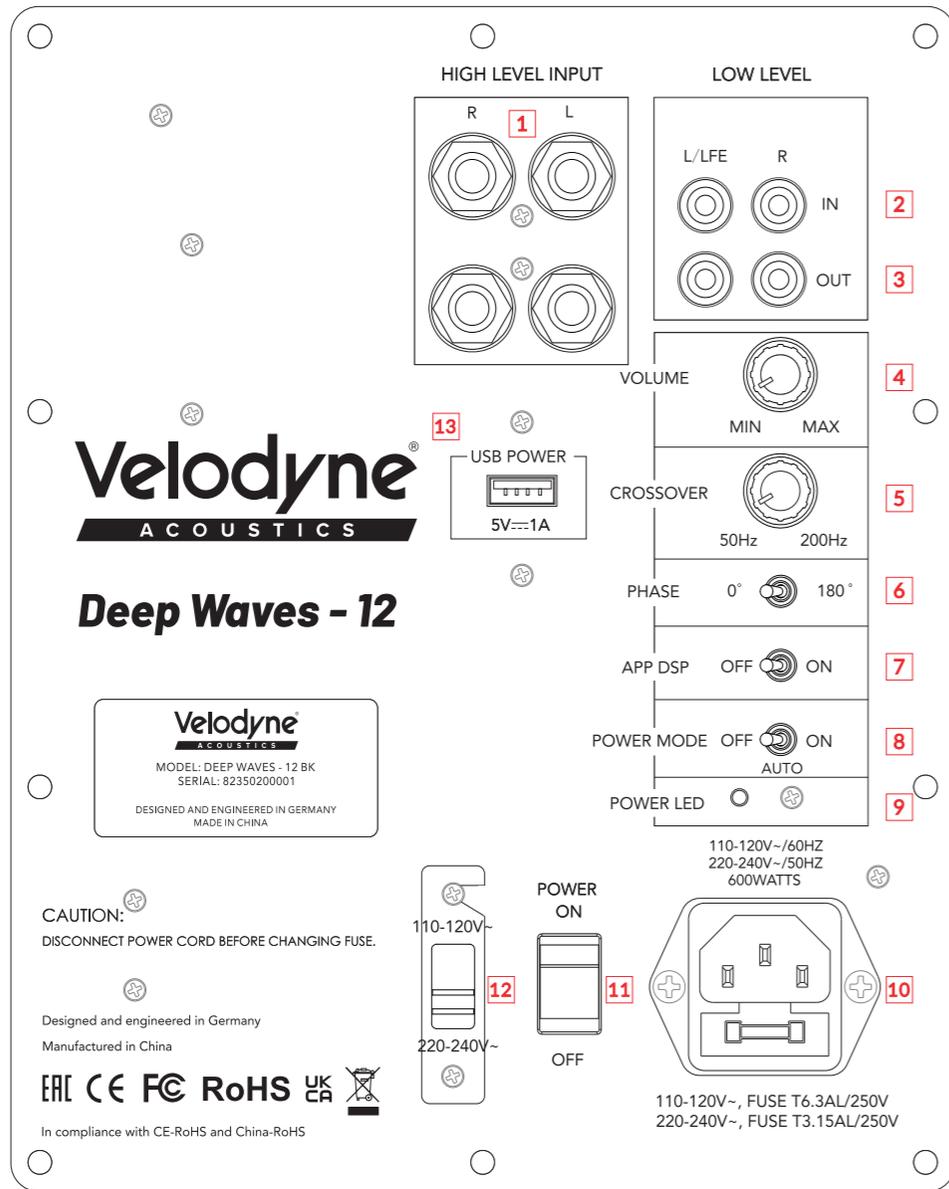
True subwoofers operate at extremely low frequencies, which are primarily omni-directional. Keep in mind that frequency response and output level can be drastically influenced by placement and the acoustic properties of the listening room. When using a pair of Velodyne Acoustics subwoofers in 2- channel stereo, it is preferable to feed each subwoofer with one channel and place each subwoofer near the satellite of the same channel.

The perfect placement for your subwoofer will depend on room size, furnishings, and other unique variables in your listening space. Finding the best location for your subwoofer will likely require some experimentation. We suggest you use your favorite spot for listening to music or watching movies while experimenting with the location of the subwoofer during setup. This will allow you to find what sounds best to you when seated in your typical listening position. Regardless of where you install your Velodyne Acoustics subwoofer, it must remain in an upright position. Placing, shipping, or storing your subwoofer in any other position for an extended period of time may result in damage to the unit. This type of damage is not covered under warranty.

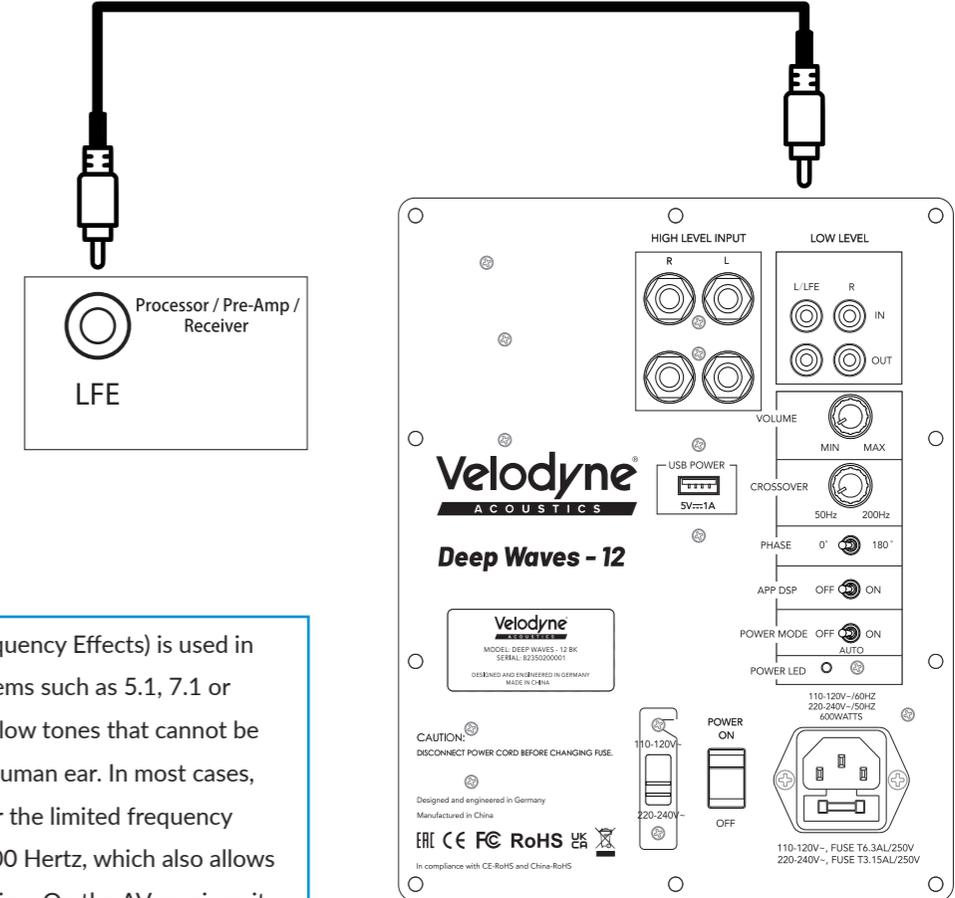
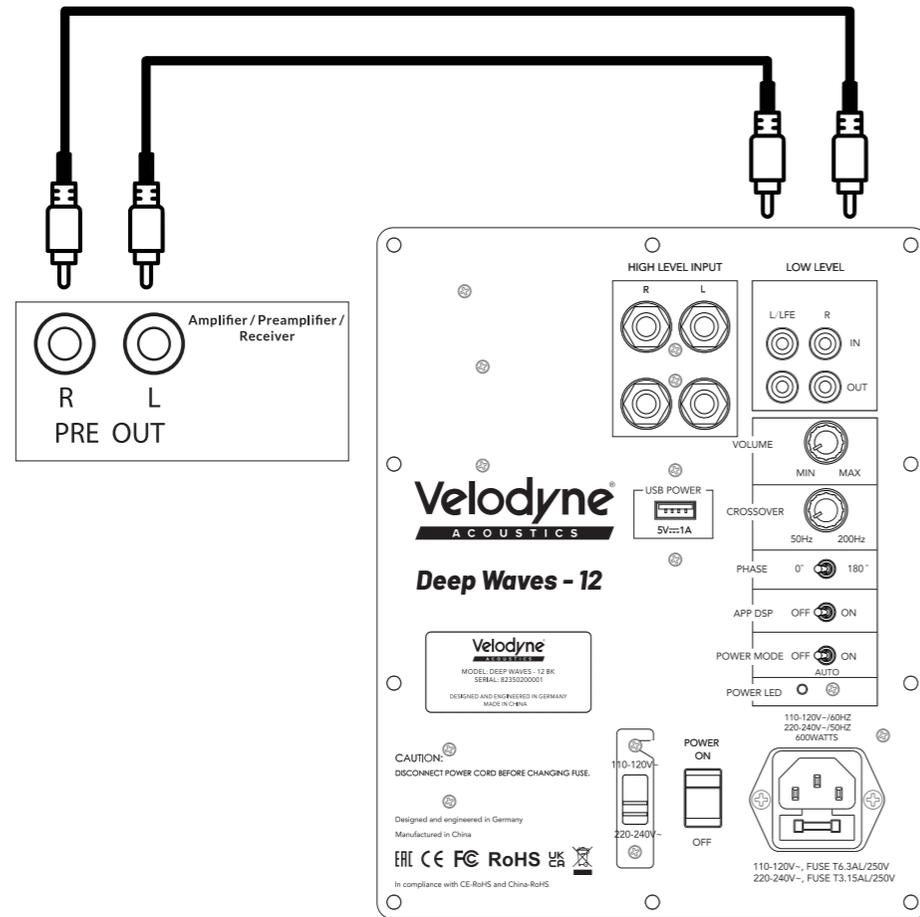
This subwoofer has electronics built into the cabinet. Because of this, your subwoofer should not be placed next to sources of heat such as furnace registers, radiators, etc. Do not place the unit near sources of excessive moisture, such as evaporative coolers, humidifiers, etc. The power cord should be routed in such a way that it will not be walked on, pinched or compressed in any way that could result in damaging the insulation or wire.

Velodyne Acoustics Deep Waves subwoofers are NOT magnetically shielded. Should you find it necessary to use it with an older CRT monitor or TV, keep it at least two feet from the monitor. Experiment for correct distance by minimizing distortion of the picture and colors.

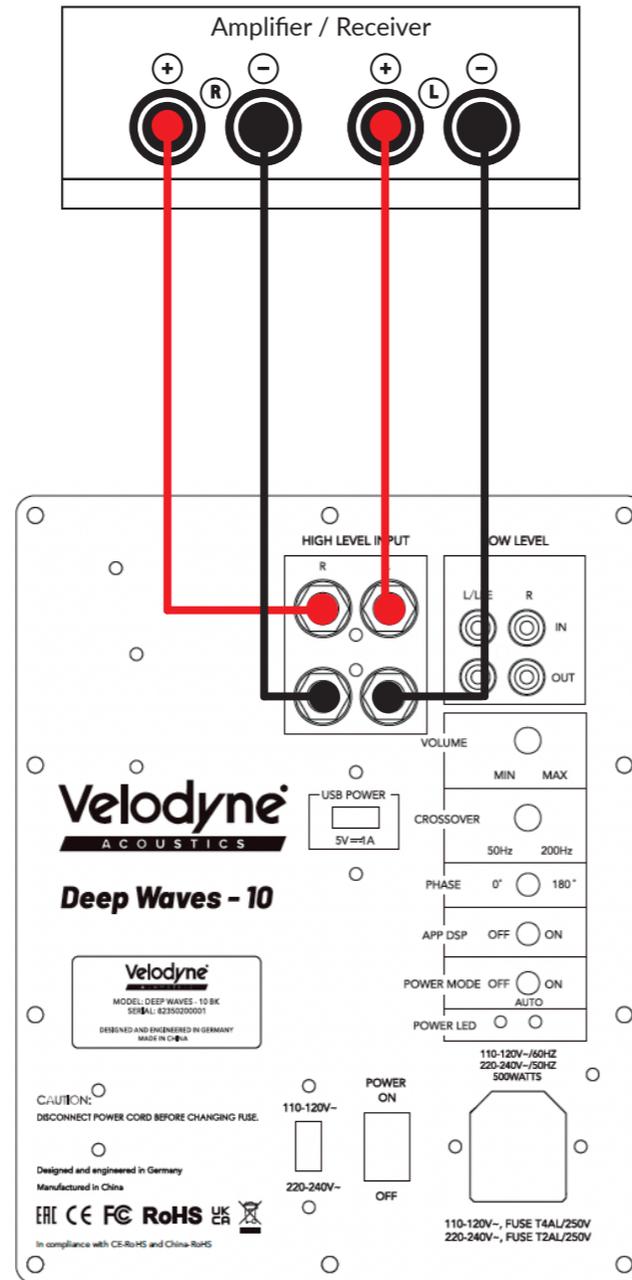




1. **SPEAKER LEVEL INPUT TERMINALS** - Connect these input jacks to the speaker output jacks on your amplifier or receiver.
2. **LINE / LFE INPUT RCA JACKS** - Connect these jacks to the LINE OUT jacks of your amplifier.
3. **LINE / LFE OUTPUT RCA JACKS** - Connect these jacks to the LFE IN jacks of an additional subwoofer to achieve linking.
4. **VOLUME LEVEL CONTROL** - Use this control to adjust the output power of the subwoofer.
5. **LOW-PASS CROSSOVER** - Use this control to select the high frequency range at which you want to cut the signal to the subwoofer.
6. **PHASE CONTROL** - Adjust the position where you hear a louder sound in the mid-bass range
7. **DSP ON** - Use this switch to activate the iWoofers app.
8. **AUTO POWER SWITCH** - OFF: Unit is in standby mode / Auo: Unit is in operation mode / ON: Unit is on.
If there is no signal for 8 minutes, the subwoofer automatically switches to standby mode.
9. **POWER INDICATOR** - Red: Unit is in standby mode. Blue: Unit is in operation mode. If there is no signal for 8 minutes, the subwoofer automatically switches to standby mode.
10. **POWER CONNECTION, FUSE TYPE** - T8AL 25V for AC120V~60Hz, T4AL 250V for AC230V~50Hz.
11. **POWER ON/OFF SWITCH** - Turns the subwoofer on or off.
12. **INPUT VOLTAGE SELECTOR** - Choose between 230V and 120V.
13. **5V USB POWER OUTPUT** - Can be used to power the optional WI Connect System II wireless transceiver.



The LFE channel (Low-Frequency Effects) is used in various multi-channel systems such as 5.1, 7.1 or even 3D audio to transmit low tones that cannot be accurately located by the human ear. In most cases, this channel is designed for the limited frequency range of something 20 - 100 Hertz, which also allows for a data-saving transmission. On the AV receiver, it is usually labeled „SW“ for subwoofer, „Sub Out“ or, as on the Deep Waves subwoofers, „LFE“. If the crossover of the AV receiver is then used, the subwoofer should be set to „Subwoofer Direct.“



Older stereo amplifiers and even some current models do not have an LFE jack or a line connector for RCA plugs. But even these audio devices can be easily connected to a Velodyne Acoustics woofer via speaker terminals. The front speakers of the system are wired in parallel with the amplifier and the subwoofer. With this type of connection, the subwoofer's crossover removes all high and mid frequencies and only bass is reproduced. It is important that „Subwoofer Direct“ is not used with this setting. Also, both channels should be connected because they may contain different bass information that would otherwise be lost during playback.

INTERCONNECT CABES

During installation of your Velodyne Acoustics Deep Waves subwoofer using the line level connections, you should always use shielded RCA cables. There are many high quality cables available today. It is recommended that you keep the length of cable as short as possible to avoid any potential noise problems. When using speaker level connections, use a high quality speaker cable that mates well with the connectors. Be careful to avoid any loose strands or frayed wires that may result in a short, which could damage your equipment. Be aware that cables of extremely large size are not required due to the low current draw of this type of connection. Please note that extremely large gauge wire may not properly fit in the terminals, resulting in a poor connection and possible short circuits.

CARE OF YOUR SUBWOOFER

In regards to care of your Velodyne Acoustics subwoofer, normal dusting or cleaning of the surface for appearance purposes is all that is required. We suggest you avoid any harsh detergents or chemicals when cleaning the cabinet. The finish on the cabinet may become damaged with the use of abrasives, detergents, or cleaning solutions. We highly recommend using only a damp cloth to clean the cabinet. Under normal conditions, your subwoofer may be left on continuously without any problems. The unit is equipped with a signal-sensing on/off circuit that will automatically turn on the unit when a signal is present at the inputs and turn off the unit after several minutes when there is no longer any signal at the inputs.

PROTECTION CIRCUITRY

Your Velodyne Acoustics subwoofer is equipped with circuitry to provide maximum performance with greatest reliability.

The unit is protected against:

1. Overheating the amplifier.
2. Excessive drop in power line voltage.

If either of the above should happen, you should reduce the volume setting or shut the unit off until normal operating conditions return. You may also want to plug the unit into a different wall outlet, as dropping power line voltage will be most noticeable under strenuous conditions and may result in the unit shutting down intermittently.

TROUBLESHOOTING AND SERVICE

Please re-check all systems and verify your connections and settings before contacting an authorized service center. Following is a simple troubleshooting guide to assist you.

Verify that the unit is plugged in and power outlet used is active.

1. Is the power switch on?
2. Is the unit receiving an input signal from your source?
3. Have all controls (volume, crossover, phase, etc.) been properly set?
4. If the unit has been running at high levels, one of the protection circuits may be engaged. Has the amplifier overheated?
5. Make sure the speaker wires are fully inserted into the spring clip connectors and that no wires are touching from one terminal to another.

If the protection circuitry is active, the unit may cycle on and off until operating parameters return to normal. Under more serious conditions, the unit may shut off completely. Upon cooling, normal operation should return. However, you may be required to turn the power off and then on again to reset the unit before it will operate normally again.

The following conditions require service by a qualified technician:

1. The power cord has become damaged or appears damaged.
2. The unit does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance.
3. The unit has been exposed to water.
4. Some part of the cabinet or circuitry is physically damaged.

What is the crossover frequency and how is it set?

The crossover frequency, also called crossover frequency, is set to a specific frequency depending on the speaker system. Often 80 hertz is recommended to start, allowing the subwoofer to reproduce frequencies below this level while filtering out higher frequencies. Most subwoofer crossovers are user-adjustable (e.g., from 50 Hz to 180 Hz on the Deep Waves 10), so you can find an exact match for your system at home. The goal of the setting is a seamless transition between the main speakers and the subwoofer, which means that bass can no longer be located in the room at best. If you can hear exactly that the bass is coming from the direction of the subwoofer when listening to music or watching movies, the setting needs to be adjusted. If the main speakers of the system are full-grown 3-way floor-standing speakers with large woofers, it is also worth trying out a frequency of 60 Hertz. If, on the other hand, they are small satellites or bookshelf speakers, a setting of 100 Hertz and more may make sense. At this point, it is important to experiment a lot with familiar music and film clips - because only repeated listening will lead to a perfect result.

Modern AV receivers and preamplifiers also have integrated crossovers. This is usually less common with stereo receivers. If a receiver is used in the living room or home theater, it is advisable to use its crossover and deactivate the crossover of the subwoofer. If both crossovers are used at the same time, distortion can occur. For this reason, many Velodyne Acoustics subwoofers have a bypass switch, usually labeled „Direct,“ „Subwoofer Direct,“ or „Subwoofer Bypass.“ This switch disables the internal crossover and the AV receiver passes the processed signal directly.

How do you set the phase on the subwoofer correctly?

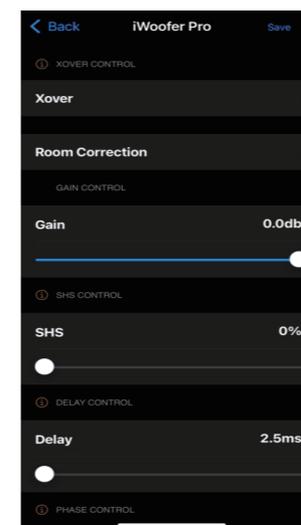
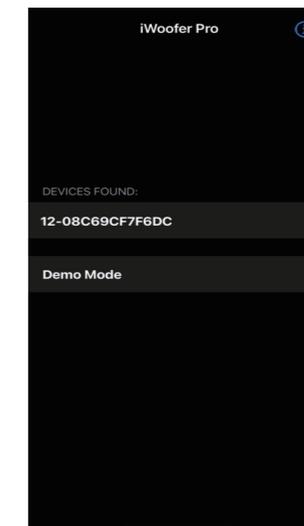
A phase control allows the phase to be adjusted continuously within a range of 0 degrees to 180 degrees. It is helpful when the subwoofer and the floorstanding loudspeaker are not positioned at the same distance from the listening position. This is because the reproduction of low tones from the subwoofer and the main speakers can cause cancellation in the bass range because the waves neutralize each other. With the phase control it is thus possible to align the sound waves from different sources. This setting is best made by ear from the later reference position.

IWOOFER-APP QUICK START

Note

All screenshots shown are from the iOS version of the app. The appearance and features of the Android version of the app may differ!

1. Navigate to the App Store of your smart device and search for and install the app „iWoofe“ or „iWoofe Pro“ by Artern Khlyupin.
2. As long as your Deep Waves subwoofer is powered and your smart device's Bluetooth is turned on, you will see a seemingly random string of letters and numbers when you open the app, which is best renamed in the app's options menu. Select this device. If you have multiple Deep Waves subwoofers, they will all show up here.

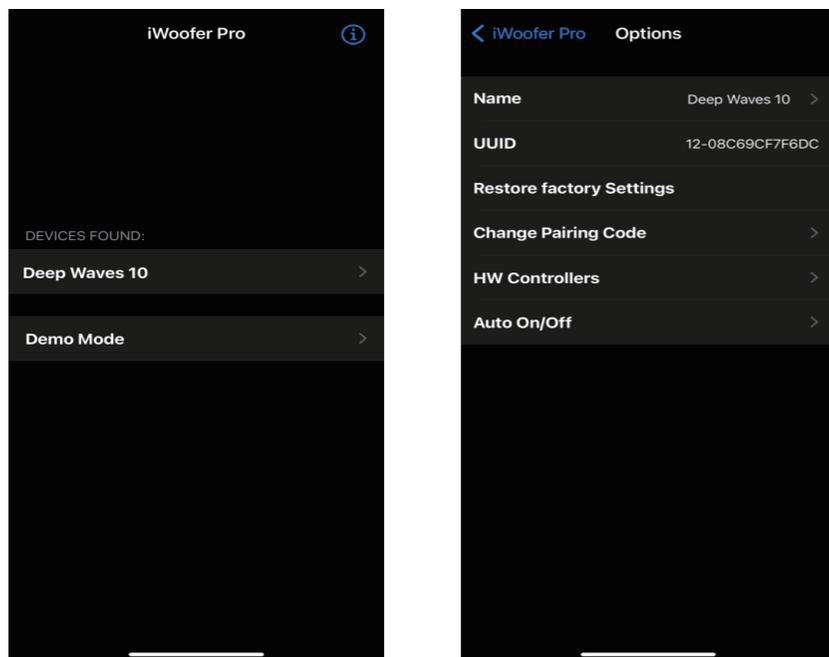


troubleshooting: If the subwoofer is not receiving an input signal, it will go into standby mode after a while and will not show up on this screen. If this is the case for you, either unplug the subwoofer and plug it back in, or input an input signal to bring it out of standby. If this doesn't work, make sure no other smart device is connected to the subwoofer via the iWoofe-App. Otherwise, try using a different smartphone or tablet.

3. After connecting to the Deep Waves subwoofer hardware, you should see the app home screen as below (room correction is not available if you are not using the Pro-App).

IWOOFER-APP QUICK START

The iWoofier-app has a rename function in the options menu that allows you to replace the device name and UDID number. This is very helpful when controlling multiple subwoofers at the same time with the same app.



Link to App Store & Google Play Store



iOS



iOS Pro



Android

SPECIFICATIONS DEEP WAVES 10

Driver	10" front firing driver 10" side radiating passive radiators
Amplifier Class D	600 watt dynamic 350 watt RMS
Overall Frequency Response (± 3 dB)	28 Hz - 200 Hz
Overall Frequency Response (± 10 dB)	25 Hz - 280 Hz
Low Pass Crossover	50 Hz to 180 Hz (12 dB/Octave)
Phase	0 / 180 degrees
Cabinet Design	22 mm MDF
Magnet Structure	Dual ferrite magnet motor
Woofer	10" high excursion double vented basket driver with pp Membrane and convex cone
Voice Coil	Four Layer 2,5" / 63 mm voice coil
Input	Gold plated Stereo/LFE RCA, Nickel plated High level in
Output	Gold plated Stereo/ LFE RCA
Power Selector	Off / Auto / On
Finishes	Flat mat black paint
Dimensions (W/H/D)	38 cm x 40 cm x 32 cm
Weight (approx)	21 kg

Driver	12" front firing driver 12" side radiating passive radiators
Amplifier Class D	800 watt dynamic 400 watt RMS
Overall Frequency Response (± 3 dB)	25 Hz - 180 Hz
Overall Frequency Response (± 10 dB)	22 Hz - 220 Hz
Low Pass Crossover	50 Hz to 180 Hz (12 dB/Octave)
Phase	0 / 180 degrees
Cabinet Design	22 mm MDF
Magnet Structure	Dual ferrite magnet motor
Woofer	12" high excursion double vented basket driver with pp Membrane and convex cone
Voice Coil	Four Layer 2,5" / 63 mm voice coil
Input	Gold plated Stereo/LFE RCA, Nickel plated High level in
Output	Gold plated Stereo/ LFE RCA
Power Selector	Off / Auto / On
Finishes	Flat mat black paint
Dimensions (W/H/D)	41 cm x 48 cm x 41 cm
Weight (approx)	25 kg

We,
Velodyne Acoustics GmbH
whose registered office is situated at
Alsterkrugchaussee 435, 22335 Hamburg

declare under our sole responsibility that the product

Deep Waves 10 & Deep Waves 12

complies with the EU Electro-Magnetic Compatibility (EMC) Directive 89/336/EEC, in pursuance of which the following standards have been applied:

- EN 61000-6-1 : 2001
- EN 61000-6-3 : 2001
- EN 55020 : 2002
- EN 55013 : 2001

and complies with the EU General Product Safety 2001/95/EC, in pursuance of which the following standard has been applied:

- EN 60065 : 2002.

This declaration attests that the manufacturing process quality control and product documentation accord with the need to assure continued compliance. The attention of the user is drawn to any special measures regarding the use of this equipment that may be detailed in the owner's manual.

Mansour Mamaghani
CEO Velodyne Acoustics GmbH



INHALTSVERZEICHNIS

Wichtige Sicherheitshinweise	24 - 26
Für die Installation vorbereiten	27
Platzierung	27
Rückwand-Anschlüsse	28 - 29
Stereo-Verbindung	30
LFE-Verbindung	31
High-Level-Verbindung	32
Verbindungskabel	33
Pflege Ihres Subwoofers	33
Schutzschaltung	33
Fehlersuche und Service	33 - 34
iWoofer-App quick start	35 - 36
Technische Daten	37 - 38
EU - Konformitätserklärung	39

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



Hinweis

Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, darf die Abdeckung (oder die Rückwand) nicht entfernt werden. Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Servicepersonal. Das Blitzsymbol mit Pfeilspitze soll den Benutzer auf das Vorhandensein von nicht isolierter „gefährlicher Spannung“ innerhalb des Produktgehäuses hinweisen, die stark genug sein kann, um einen elektrischen Schlag für Personen zu verursachen. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen soll den Benutzer auf wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen in der dem Subwoofer beiliegenden Literatur hinweisen.

1. **Anweisungen lesen** – Alle Sicherheits- und Betriebsanweisungen sollten vor der Inbetriebnahme des Geräts gelesen werden.
2. **Anweisungen aufheben** – Bewahren Sie die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen zum späteren Nachschlagen auf.
3. **Warnungen beherzigen** – Alle Warnhinweise auf dem Produkt und in der Bedienungsanleitung müssen beachtet werden.
4. **Anweisungen befolgen** – Alle Bedienungs- und Gebrauchsanweisungen sind zu befolgen.
5. **Wasser und Feuchtigkeit** – Das Produkt sollte nicht in der Nähe von Wasser verwendet werden, z. B. in der Nähe einer Badewanne, eines Waschbeckens, einer Küchenspüle, in einem feuchten Keller, in der Nähe eines Schwimmbeckens oder ähnlichem.
6. **Gestell** – Das Produkt sollte nur mit einem vom Hersteller empfohlenen Standfuß oder Gestell verwendet werden.
7. **Wand- und Deckenmontage** – Das Produkt sollte nur gemäß der Empfehlung des Herstellers an einer Wand oder Decke montiert werden.
8. **Belüftung** – Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass sein Standort oder seine Position die ordnungsgemäße Belüftung nicht beeinträchtigt. So sollte das Gerät beispielsweise nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder einer ähnlichen Oberfläche stehen, die die Lüftungsöffnungen blockieren könnte.
9. **Stromversorgung** – Wenn der Netzstecker als Trennvorrichtung verwendet wird, muss die Trennvorrichtung leicht bedienbar bleiben.
10. **Temperatur** – Das Gerät darf bei einer Umgebungstemperatur von höchstens 35 Grad Celsius verwendet werden.
11. **Masse** – Dieses Gerät muss von einem Stromnetz gespeist werden, das einen Erdanschluss (SCHUTZERDE) und einen Nullleiter hat, der zuverlässig identifiziert werden kann.
12. **Hitze** – Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten aufgestellt werden.
13. **Stromquellen** – Das Produkt darf nur an eine Stromversorgung angeschlossen werden, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben oder auf dem Produkt gekennzeichnet ist.

14. **Erdung oder Polarisierung** – Dieses Produkt kann mit einem polarisierten Wechselstromstecker ausgestattet sein. Dieser Stecker passt nur in eine Richtung in die Steckdose. Dies ist ein Sicherheitsmerkmal. Wenn Sie den Stecker nicht vollständig in die Steckdose stecken können, versuchen Sie, den Stecker umzudrehen. Sollte der Stecker immer noch nicht passen, wenden Sie sich an Ihren Elektriker, um die veraltete Steckdose auszutauschen. Umgehen Sie nicht den Sicherheitszweck des polarisierten Steckers.
15. **Schutz des Netzkabels** – Netzkabel sollten so verlegt werden, dass man nicht auf sie treten oder sie durch Gegenstände, die darauf oder dagegen gestellt werden, einklemmen kann.
16. **Reinigung** – Das Gerät sollte nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers gereinigt werden.
17. **Zeiten der Nichtnutzung** – Das Netzkabel des Geräts sollte aus der Steckdose gezogen werden, wenn es über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt wird.
18. **Eindringen von Objekten und Flüssigkeiten** – Es sollte darauf geachtet werden, dass keine Gegenstände herunterfallen und keine Flüssigkeiten auf das Gehäuse verschüttet werden.
19. **Servicepflichtige Schäden** – Das Gerät sollte von qualifiziertem Servicepersonal gewartet werden, wenn:
 - a. Das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
 - b. Gegenstände heruntergefallen sind oder Flüssigkeit in das Gerät verschüttet wurde.
 - c. Das Produkt im Regen ausgesetzt wurde.
 - d. Das Gerät scheint nicht normal zu funktionieren oder eine deutliche Veränderung der Leistung aufweist.
 - e. Das Produkt heruntergefallen ist oder beschädigt worden.
20. **Wartung** – Der Benutzer sollte nicht versuchen, das Gerät über das in der Bedienungsanleitung beschriebene Maß hinaus zu warten. Alle anderen Wartungsarbeiten sollten von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden. Überlassen Sie alle Servicearbeiten einem qualifizierten Servicetechniker. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, wenn Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, wenn es nicht normal funktioniert oder wenn es heruntergefallen ist.
21. **Blitzschlag** – Um das Gerät während eines Gewitters oder wenn es längere Zeit unbeaufsichtigt und unbenutzt bleibt, zusätzlich zu schützen, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
22. **Überlastung** – Überlasten Sie Steckdosen, Verlängerungskabel oder integrierte Steckdosen nicht, da dies zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag führen kann.
23. **Anhänge** – Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Anbaugeräte und Zubehörteile.
24. **Spannung** – Stellen Sie sicher, dass der Subwoofer nur an die Nennspannung angeschlossen wird. Schließen Sie die 120-Volt-Version nicht an die 220-Volt-Version an oder umgekehrt. Dies würde den Subwoofer beschädigen und möglicherweise zu Verletzungen des Benutzers führen.

ACHTUNG: Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, muss die breite Klinge des Steckers in den breiten Schlitz passen und vollständig eingesteckt sein.





Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Velodyne Acoustics Subwoofers der Deep Waves-Serie. Mit diesem Subwoofer sind Sie auf dem neuesten Stand der Heimkinotechnik und werden bei richtiger Anwendung jahrelang Freude am Hören haben. Bitte lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung, um einen sicheren und ordnungsgemäßen Anschluss und Betrieb zu gewährleisten. Beachten Sie bei der Installation die folgenden wichtigen Punkte, um Ihre eigene körperliche Sicherheit und die Langlebigkeit Ihres Subwoofers zu gewährleisten.

Achtung! Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise, um einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zu gewährleisten.

Hinweis: Lassen Sie das Gerät nicht in direktem Sonnenlicht liegen und verwenden Sie es nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit!

Warnung!

Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aus, um die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zu vermeiden. Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, öffnen Sie nicht die Abdeckung des Lautsprecher- oder Verstärkergehäuses. Bitte beachten Sie alle Warnhinweise auf dem Gerät selbst. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Bitte wenden Sie sich bei allen Servicefragen an Ihren autorisierten Velodyne-Händler oder Distributoren.

Vor der Installation:

Packen Sie das System sorgfältig aus, um Schäden zu vermeiden. Das Gerät ist schwer. Seien Sie beim Anheben oder Bewegen vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden. Bewahren Sie den Karton und das gesamte Verpackungsmaterial für eine spätere Verwendung auf. Wenn Sie das Gerät in einem anderen Karton verpacken, kann es beim Versand schwer beschädigt werden. Notieren Sie sich die Seriennummer in dem dafür vorgesehenen Feld auf Seite 13, damit Sie sie später wiederfinden.



Für die Installation vorbereiten:

Der Velodyne Acoustics Deep Waves Subwoofer bietet eine Reihe von Installationsmöglichkeiten. Wir empfehlen Ihnen, alle unten aufgeführten Installationsinformationen durchzulesen, um festzustellen, welche Installationsoption für Ihr System am besten geeignet ist. Denken Sie daran, alle Installationsverfahren bei ausgeschaltetem System durchzuführen, um mögliche Schäden zu vermeiden.

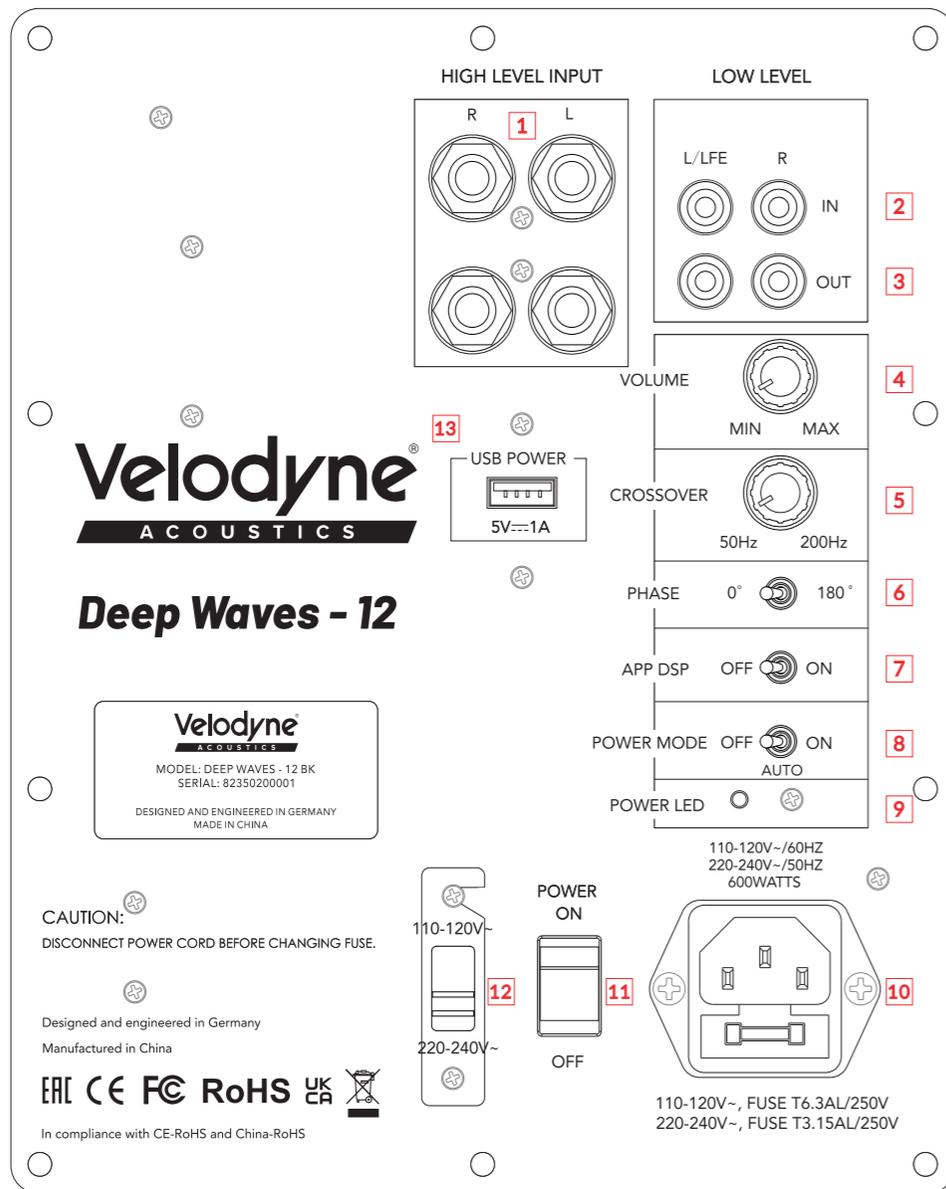
Platzierung:

Der Raum selbst hat einen sehr großen Einfluss auf die Qualität des Tieftons: Das Wichtigste bei der Platzierung des Subwoofers ist deshalb, dass man viel mit dem Aufstellort experimentiert. Reflektierende und absorbierende Flächen, eine ecknahe Aufstellung sowie die Form des Raums können den Bass stark beeinflussen und machen eine allgemeingültige Antwort so gut wie unmöglich. Am besten wird für die Platzierung ein Lieblingsfilm oder ein häufig gehörtes Album mit kräftigem Bass genutzt. Auch die Verwendung von mehreren Subwoofern kann in einigen Fällen helfen, um den Klang zu verbessern. Dies wird allerdings eher für Fortgeschrittene empfohlen und erfordert viel Fingerspitzengefühl. Für den Anfang schlagen wir vor, dass der Subwoofer zwischen dem linken oder rechten Frontlautsprecher und dem Center-Speaker aufgestellt wird – nicht umsonst wird diese Variante häufig auf den Herstellerfotos gezeigt. Hört sich diese Position durch lautes Dröhnen nicht zufriedenstellend an, kann es mit der Suche weitergehen. Prinzipiell sind aber viele Plätze im Raum geeignet, da die tiefen Töne vom menschlichen Ohr nicht geortet werden können. Wenn Sie Ihren Subwoofer über einen längeren Zeitraum in einer anderen Position aufstellen, transportieren oder lagern, kann dies zu Schäden am Gerät führen. Diese Art von Schäden ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

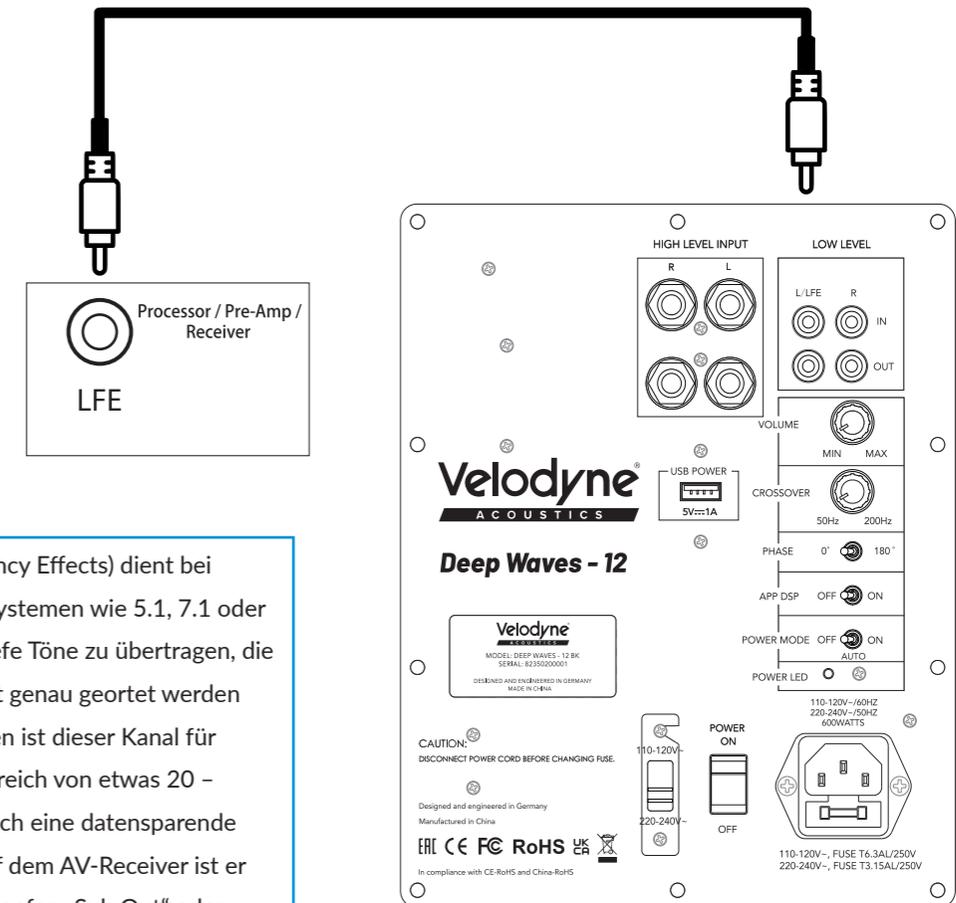
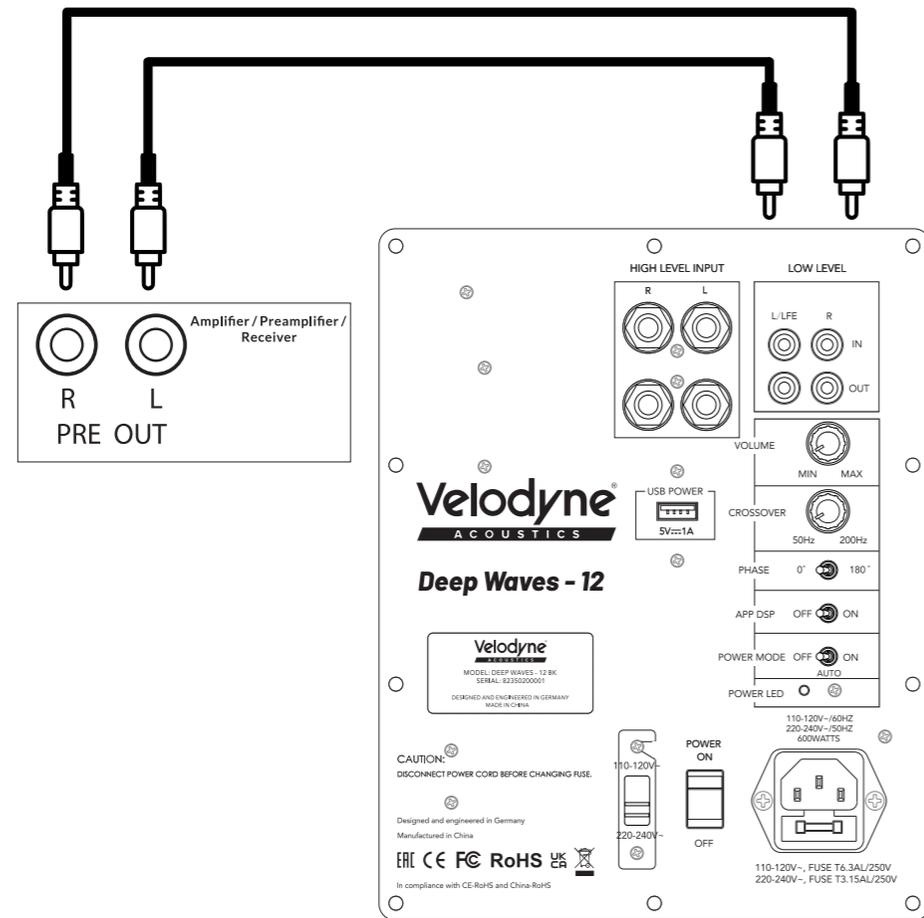
Dieser Subwoofer verfügt über eine in das Gehäuse integrierte Elektronik. Aus diesem Grund sollte der Subwoofer nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizstrahlern usw. aufgestellt werden. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Quellen übermäßiger Feuchtigkeit auf, wie z. B. Verdunstungskühlern, Luftbefeuchtern usw. Das Netzkabel sollte so verlegt werden, dass es nicht betreten, eingeklemmt oder zusammengedrückt werden kann, was zu einer Beschädigung der Isolierung oder des Kabels führen könnte.

Velodyne Acoustics Deep Waves Subwoofer sind NICHT magnetisch abgeschirmt. Sollten Sie ihn mit einem älteren Röhrenmonitor oder Fernseher verwenden müssen, halten Sie einen Mindestabstand von einem Meter zum Monitor ein. Probieren Sie den richtigen Abstand aus, indem Sie die Verzerrung des Bildes und der Farben minimieren.

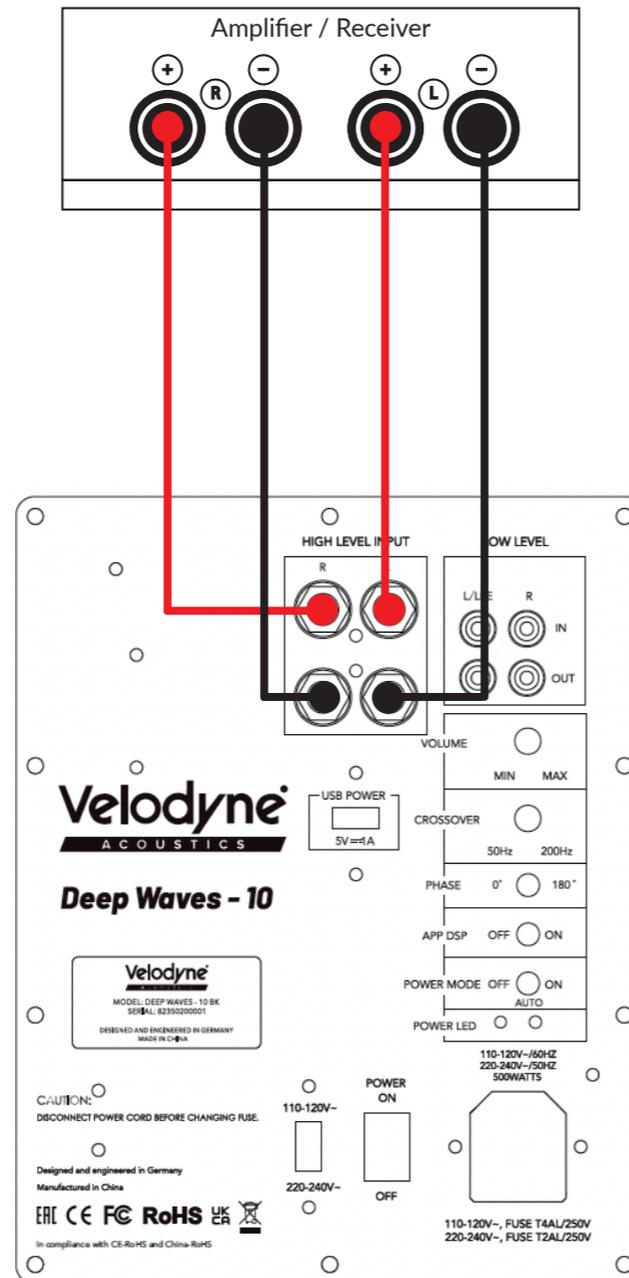
Velodyne®
ACOUSTICS



- 1. SPEAKER LEVEL INPUT ANSCHLÜSSE** - Verbinden Sie diese Eingangsbuchsen mit den Lautsprecherausgangsbuchsen an Ihrem Verstärker oder Receiver.
- 2. LINE / LFE INPUT RCA BUCHSEN** - Verbinden Sie diese Buchsen mit den LINE OUT Buchsen Ihres Verstärkers.
- 3. LINE / LFE OUTPUT RCA BUCHSEN** - Schließen Sie diese Buchsen an die LFE IN-Buchsen eines zusätzlichen Subwoofers an, um eine Kopplung zu erreichen.
- 4. LAUTSTÄRKE PEGELREGLER** - Mit diesem Regler können Sie die Ausgangsleistung des Subwoofers einstellen.
- 5. LOW-PASS CROSSOVER** - Verwenden Sie diesen Regler, um den Hochfrequenzbereich auszuwählen, bei dem Sie das Signal zum Subwoofer abschneiden möchten.
- 6. PHASEN SCHALTER** - Stellen Sie die Position ein, in der Sie einen lautereren Klang im mittleren Bassbereich hören.
- 7. DSP ON** - Verwenden Sie diesen Schalter, um die iWoofer-App zu aktivieren.
- 8. AUTO POWER SCHALTER** - OFF: Gerät ist im Standby-Modus / Auo: Gerät befindet sich im Betriebsmodus / ON: Gerät ist eingeschaltet. Wenn 8 Minuten lang kein Signal anliegt, schaltet der Subwoofer automatisch in den Standby-Modus.
- 9. POWER-ANZEIGE** - Rot: Das Gerät befindet sich im Standby-Modus. Blau: Das Gerät befindet sich im Betriebsmodus. Wenn 8 Minuten lang kein Signal anliegt, schaltet der Subwoofer automatisch in den Standby-Modus.
- 10. STROMANSCHLUSS, SICHERUNGSTYP** - T8AL 25V für AC120V~60Hz, T4AL 250V für AC230V~50Hz.
- 11. POWER ON/OFF SCHALTER** - Schaltet den Subwoofer ein oder aus.
- 12. EINGANGSSPANNUNGSWÄHLER** - Wählen Sie zwischen 230V und 120V
- 13. USB POWER OUTPUT** - Kann zur Stromversorgung des optionalen drahtlosen WI Connect System II Transceivers verwendet werden.



Der LFE-Kanal (Low-Frequency Effects) dient bei verschiedenen Mehrkanal-Systemen wie 5.1, 7.1 oder sogar bei 3D-Audio dazu, tiefe Töne zu übertragen, die vom menschlichen Ohr nicht genau geortet werden können. In den meisten Fällen ist dieser Kanal für den begrenzten Frequenzbereich von etwas 20 – 100 Hertz ausgelegt, was auch eine datensparende Übertragung ermöglicht. Auf dem AV-Receiver ist er meistens mit „SW“ für Subwoofer, „Sub Out“ oder, wie auf den Deep Waves Subwoofern, mit „LFE“ gekennzeichnet. Wird dann die Frequenzweiche des AV-Receivers genutzt, sollte der Subwoofer auf der Einstellung „Subwoofer Direct“ stehen.



Ältere Stereo-Verstärker und auch noch einige aktuelle Modelle haben keine LFE-Buchse oder einen Line-Anschluss für Cinch-Stecker. Aber auch diese Audiogeräte können ganz einfach mit einem Velodyne Acoustics Tieftöner über Lautsprecherklemmen verbunden werden. Die Frontlautsprecher des Systems werden parallel mit dem Verstärker und dem Subwoofer verkabelt. Die Frequenzweiche des Subwoofers entfernt bei dieser Anschlussart alle hohen und mittleren Frequenzen und es wird nur der Bass wiedergegeben. Wichtig ist, dass bei dieser Einstellung nicht „Subwoofer Direct“ genutzt wird. Außerdem sollten beide Kanäle angeschlossen werden, denn diese können unterschiedliche Bassinformationen enthalten, die sonst bei der Wiedergabe verloren gehen.

VERBINDUNGSKABEL

Bei der Installation Ihres Velodyne Acoustics Deep Waves Subwoofers über die Line-Level-Anschlüsse sollten Sie immer abgeschirmte Cinch-Kabel verwenden. Derzeit sind viele qualitativ hochwertige Kabel erhältlich. Es wird empfohlen, die Kabellänge so kurz wie möglich zu halten, um mögliche Rauschprobleme zu vermeiden.

Verwenden Sie bei Anschlüssen auf Lautsprecherebene ein hochwertiges Lautsprecherkabel, das gut mit den Anschlüssen zusammenpasst. Achten Sie darauf, dass keine losen Litzen oder ausgefransten Drähte vorhanden sind, die zu einem Kurzschluss führen können, der Ihre Geräte beschädigen könnte. Beachten Sie, dass extrem große Kabel aufgrund der geringen Stromaufnahme bei dieser Art von Verbindung nicht erforderlich sind. Bitte beachten Sie, dass extrem dicke Kabel möglicherweise nicht richtig in die Klemmen passen, was zu einer schlechten Verbindung und möglichen Kurzschlüssen führt.

PFLEGE DES SUBWOOFERS

Was die Pflege Ihres Velodyne Acoustics-Subwoofers betrifft, so genügt es, die Oberfläche abzustauben oder zu reinigen, um die Optik zu verbessern. Wir empfehlen Ihnen, bei der Reinigung des Gehäuses keine scharfen Reinigungsmittel oder Chemikalien zu verwenden. Die Oberfläche des Gehäuses kann durch die Verwendung von Scheuermitteln, Waschmitteln oder Reinigungslösungen beschädigt werden. Wir empfehlen dringend, das Gehäuse nur mit einem feuchten Tuch zu reinigen. Unter normalen Bedingungen kann Ihr Subwoofer ohne Probleme ständig eingeschaltet bleiben. Das Gerät ist mit einer Signalerkennungsschaltung ausgestattet, die das Gerät automatisch einschaltet, wenn ein Signal an den Eingängen anliegt, und es nach einigen Minuten ausschaltet, wenn kein Signal mehr an den Eingängen anliegt.

SCHUTZSCHALTUNG

Ihr Velodyne Acoustics Subwoofer ist mit Schaltkreisen ausgestattet, die maximale Leistung bei höchster Zuverlässigkeit bieten. Das Gerät ist geschützt gegen:

1. Überhitzung des Verstärkers.
2. Übermäßiger Spannungsabfall im Stromnetz.

In diesem Fall sollten Sie die Lautstärke reduzieren oder das Gerät ausschalten, bis wieder normale Betriebsbedingungen herrschen. Möglicherweise sollten Sie das Gerät auch an eine andere Steckdose anschließen, da sich ein Abfall der Netzspannung vor allem unter anstrengenden Bedingungen bemerkbar macht und zu einer zeitweiligen Abschaltung des Geräts führen kann.

FEHLERSUCHE UND SERVICE

Bitte überprüfen Sie alle Systeme und Ihre Verbindungen und Einstellungen, bevor Sie sich an ein autorisiertes Service-Center wenden. Nachfolgend finden Sie eine einfache Anleitung zur Fehlersuche, die Sie unterstützen soll.

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingesteckt ist und die verwendete Steckdose aktiv ist.

1. Ist der Netzschalter eingeschaltet?
2. Empfängt das Gerät ein Eingangssignal von Ihrer Quelle?
3. Sind alle Regler (Lautstärke, Frequenzweiche, Phase usw.) richtig eingestellt?
4. Wenn das Gerät mit hohen Pegeln betrieben wurde, ist möglicherweise eine der Schutzschaltungen aktiviert. Hat sich der Verstärker überhitzt?
5. Vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecherkabel vollständig in die Federklemmen eingesteckt sind und dass sich keine Drähte von einem Anschluss zum anderen berühren.

Wenn die Schutzschaltung aktiv ist, kann das Gerät ein- und ausgeschaltet werden, bis die Betriebsparameter wieder normal sind. Unter schwerwiegenderen Bedingungen kann sich das Gerät vollständig abschalten. Nach dem Abkühlen sollte das Gerät wieder normal funktionieren. Es kann jedoch erforderlich sein, das Gerät aus- und wieder einzuschalten, um es zurückzusetzen, bevor es wieder normal funktioniert.

Die folgenden Bedingungen erfordern eine Wartung durch einen qualifizierten Techniker:

1. Das Netzkabel ist beschädigt oder scheint beschädigt zu sein.
2. Das Gerät scheint nicht normal zu funktionieren oder weist eine deutliche Veränderung der Leistung auf.
3. Das Gerät ist mit Wasser in Berührung gekommen.
4. Ein Teil des Gehäuses oder der Schaltkreise ist physisch beschädigt.

Was ist die Übergangsfrequenz und wie wird sie eingestellt?

Die Übergangsfrequenz, auch Trennfrequenz genannt, wird je nach Lautsprecher-System auf eine bestimmte Frequenz eingestellt. Häufig wird für den Start 80 Hertz empfohlen, sodass der Subwoofer Frequenzen unterhalb dieses Pegels wiedergeben kann, während höhere Frequenzen herausgefiltert werden. Die meisten Subwoofer-Frequenzweichen sind vom Benutzer einstellbar (z. B. von 50 Hz bis 180 Hz beim Deep Waves 10), damit man zu Hause einen genau passenden Wert zum eigenen System findet. Ziel der Einstellung ist ein nahtloser Übergang zwischen den Hauptlautsprechern und dem Subwoofer, wodurch Bässe im Raum bestenfalls nicht mehr geortet werden können. Hört man bei Musik oder Filmen genau, dass der Tiefton aus der Richtung des Subwoofers kommt, muss die Einstellung angepasst werden. Sind die Hauptlautsprecher des Systems ausgewachsene 3-Wege-Standlautsprecher mit großen Tieftönern, lohnt es sich auch eine Frequenz von 60 Hertz auszuprobieren. Wenn es hingegen kleine Satelliten oder Regallautsprecher sind, kann eine Einstellung von 100 Hertz und mehr Sinn ergeben. Wichtig an diesem Punkt ist es auf jeden Fall viel mit bekannter Musik und Filmausschnitten zu experimentieren – denn nur mehrfaches Hören führt hier zu einem perfekten Ergebnis.

Moderne AV-Receiver und Vorverstärker verfügen ebenfalls über integrierte Frequenzweichen. Bei Stereo-Receivern ist dies in der Regel seltener der Fall. Wenn im Wohnzimmer oder Heimkino ein Receiver zum Einsatz kommt, ist es ratsam, dessen Frequenzweiche zu nutzen und die Frequenzweiche des Subwoofers zu deaktivieren. Werden beide Weichen gleichzeitig verwendet, kann es zu Verzerrungen kommen. Viele Subwoofer von Velodyne Acoustics verfügen deshalb über einen Bypass-Schalter, der in der Regel als „Direct“, „Subwoofer Direct“ oder „Subwoofer Bypass“ gekennzeichnet ist. Mit diesem Schalter wird die interne Frequenzweiche deaktiviert und der AV-Receiver gibt das aufbereitete Signal direkt weiter.

Wie stellt man die Phase am Subwoofer richtig ein?

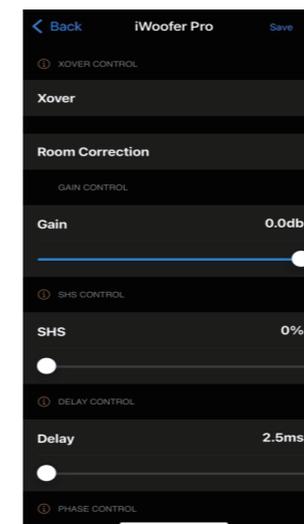
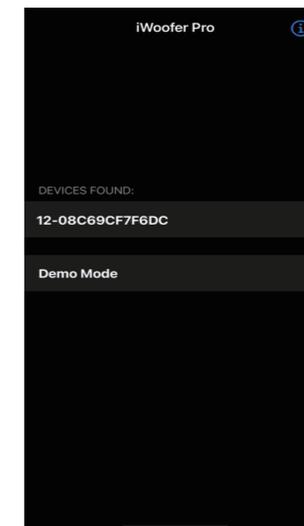
Ein Phasendrehregler erlaubt die stufenlose Einstellung der Phasenlage in einem Bereich von 0 Grad bis 180 Grad. Hilfreich ist er dann, wenn Subwoofer und Standlautsprecher nicht gleich weit vom Hörplatz aufgestellt sind. Denn durch die Wiedergabe von tiefen Tönen aus dem Subwoofer und den Hauptlautsprechern kann es zu Auslöschung im Bassbereich kommen, weil sich die Wellen neutralisieren. Mit dem Phase-Regler ist es so möglich, die Schallwellen aus verschiedenen Quellen aneinander anzugleichen. Diese Einstellung nimmt man am besten nach Gehör vom späteren Referenzplatz vor.

IWOOFER-APP QUICK START

Hinweis

Alle gezeigten Screenshots sind von der iOS-Version der App. Die Funktionsweise der Android Version dieser App unterscheidet sich gegebenenfalls!

1. Navigieren Sie zum App Store Ihres Smart-Geräts und suchen und installieren Sie die App „iWoofe“ oder „iWoofe Pro“ von Artern Khlyupin.
2. Solange Ihr Deep Waves-Subwoofer mit Strom versorgt wird und das Bluetooth Ihres Smart-Geräts eingeschaltet ist, sehen Sie beim Öffnen der App eine scheinbar zufällige Folge von Buchstaben und Zahlen, die Sie am besten im Optionsmenü der App umbenennen. Wählen Sie dieses Gerät aus. Wenn Sie mehrere Deep Waves-Subwoofer haben, werden sie alle hier angezeigt.

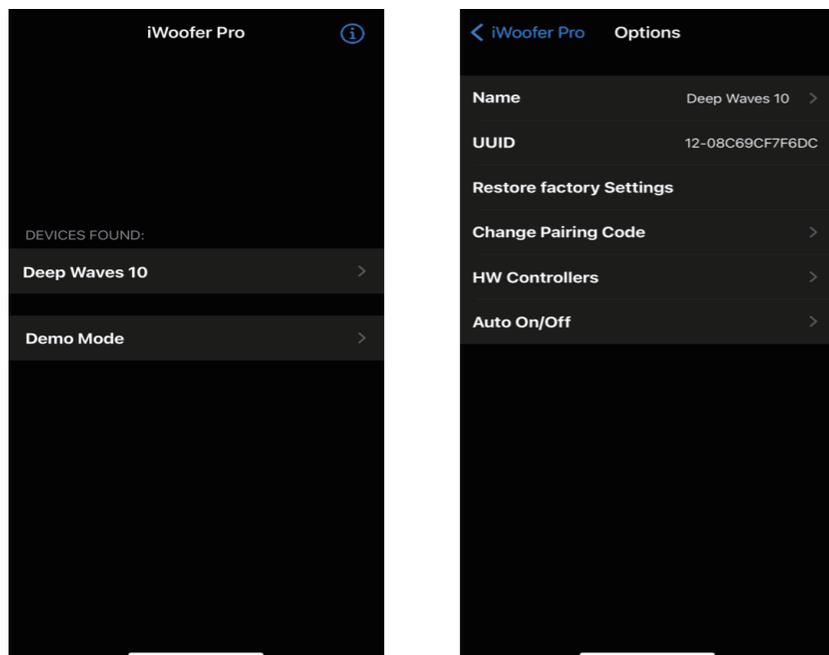


Fehlerbehebung: Wenn der Subwoofer kein Eingangssignal empfängt, wechselt er nach einer Weile in den Standby-Modus und wird nicht auf diesem Bildschirm angezeigt. Wenn dies bei Ihnen der Fall ist, ziehen Sie entweder den Subwoofer aus der Steckdose und schließen ihn wieder an, oder geben Sie ein Eingangssignal ein, um ihn aus dem Standby-Modus zu holen. Wenn dies nicht funktioniert, stellen Sie sicher, dass kein anderes Smart-Gerät über die iWoofe-App mit dem Subwoofer verbunden ist. Andernfalls versuchen Sie, ein anderes Smartphone oder Tablet zu verwenden.

3. Nach der Verbindung mit der Deep Waves Subwoofer-Hardware sollten Sie den App-Hardware-Bildschirm wie unten sehen (die Raumkorrektur ist nicht verfügbar, wenn Sie nicht die Pro-App verwenden).

IWOOFER-APP QUICK START

Die iWoofeR-App verfügt über eine Umbenennungsfunktion im Optionsmenü, mit der Sie den Gerätenamen und die UDID-Nummer ersetzen können. Dies ist sehr hilfreich, wenn Sie mehrere Subwoofer gleichzeitig mit der gleichen App steuern.



Link zum App Store & Google Play Store



iOS



iOS Pro



Android

TECHNISCHE DATEN DEEP WAVES 10

Treiber	10" frontal ausgerichteter Schallwandler 10" seitlich ausgerichteter Passivradiator
Class D Verstärker	600 watt dynamisch 350 watt RMS
Frequenzgang gesamt (± 3 dB)	28 Hz - 200 Hz
Frequenzgang gesamt (± 10 dB)	25 Hz - 280 Hz
Tiefpassweiche	50 Hz - 180 Hz (12 dB/Oktave)
Phase	0 / 180 Grad
Gehäuse Design	22 mm MDF
Magnet Struktur	Doppel Ferrit-Magnet Motor
Woofer	10" hochhubiger, doppelt belüfteter Basket-Schallwandler mit PP-Membran und konvexem konus.
Schwingspule	Viel Lagen 2,5" / 63 mm Schwingspule
Input	Gold beschichtet Stereo/LFE RCA, Nickel beschichtet High level in
Output	Gold beschichtet Stereo/ LFE RCA
Power Einstellung	Off / Auto / On
Finishes	Unstrukturiert, matt-schwarz lackiert
Dimensionen (W/H/D)	38 cm x 40 cm x 32 cm
Gewicht (circa)	21 kg

Treiber	12" frontal ausgerichteter Schallwandler 12" seitlich ausgerichteter Passivradiator
Class D verstärker	800 watt dynamisch 400 watt RMS
Frequenzgang gesamt (± 3 dB)	25 Hz - 180 Hz
frequenzgang gesamt (± 10 dB)	22 Hz - 220 Hz
Tiefpassweiche	50 Hz - 180 Hz (12 dB/Oktave)
Phase	0 / 180 Grad
gehäuse Design	22 mm MDF
Magnet Struktur	Doppel Ferrit-Magnet Motor
Woofer	12" Hochhubiger, doppelt belüfteter Basket-Schallwandler mit PP-Membran und konvexem konus.
Schwingspule	Vier Lagen 2,5" / 63 mm Schwingspule
Input	Gold beschichtet Stereo/LFE RCA, Nickel beschichtet High level in
Output	Gold beschichtet Stereo/ LFE RCA
Power Einstellung	Off / Auto / On
Finishes	Unstrukturiert, matt-schwarz lackiert
Dimensionen (W/H/D)	41 cm x 48 cm x 41 cm
Gewicht (circa)	25 kg

EU - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir,

die Velodyne Acoustics GmbH
mit Sitz in der Alsterkrugchaussee 435, 22335 Hamburg

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte

Deep Waves 10 & Deep Waves 12

der EU-Richtlinie 89/336/EWG über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) entspricht, in deren Rahmen die folgenden Normen angewandt wurden:

EN 61000-6-1 : 2001
EN 61000-6-3 : 2001
EN 55020 : 2002
EN 55013 : 2001

und entspricht der EU-Richtlinie 2001/95/EG über die allgemeine Produktsicherheit, gemäß der die folgende Norm angewandt wurde:

EN 60065 : 2002.

Mit dieser Erklärung wird bestätigt, dass die Qualitätskontrolle des Herstellungsprozesses und die Produktdokumentation den Anforderungen entsprechen, um eine kontinuierliche Konformität zu gewährleisten. Der Benutzer wird auf alle besonderen Maßnahmen bezüglich der Verwendung dieses Geräts hingewiesen, die in der Bedienungsanleitung aufgeführt sein können.

Mansour Mamaghani
CEO Velodyne Acoustics GmbH

Velodyne[®]
ACOUSTICS

DEEP WAVES SERIES



Velodyne Acoustics GmbH
Alsterkrugchaussee 435
22335 Hamburg
Germany