

# Installationsanweisung Soundmodul Benzin/Diesel mit Horn



Bestell-Nr. 65105 und 65106

Wichtig: Dieses Gerät kann nicht mit voller Effizienz funktionieren, wenn es nicht in Übereinstimmung mit der folgenden Anleitung installiert wird. Wenn Sie zusätzliche Fragen haben, wenden Sie sich an unseren Kundenservice oder Ihren Fachhändler.

## Einbau:

Sie müssen nur 4 Kabel wie folgt anschließen, um diesen Sound zu installieren. Ihr Modul arbeitet bei 6 bis 14 Volt Gleichstrom. Dies erlaubt eine Vielzahl verschiedener Stromquellen. Die Lautstärke ist bei hoher Spannung natürlich auch höher. In den meisten Fällen kann die Fahrbatterie Ihres Modells auch das Soundmodul betreiben. Dennoch könnte es sein, dass manche elektronischen Fahrtregler den Sensor Ihres Soundmoduls beeinträchtigen. Wenn Ihr Motorgeräusch also nicht mit der Motordrehzahl ansteigt und abfällt, wird es notwendig sein, eine separate Batterie an das rote (+) und schwarze (-) Kabel der Hauptplatine anzuschließen. Sie können weiterhin einen Schalter in die rote Leitung einsetzen, um den Sound abzuschalten, wenn die Batterie angeschlossen ist.

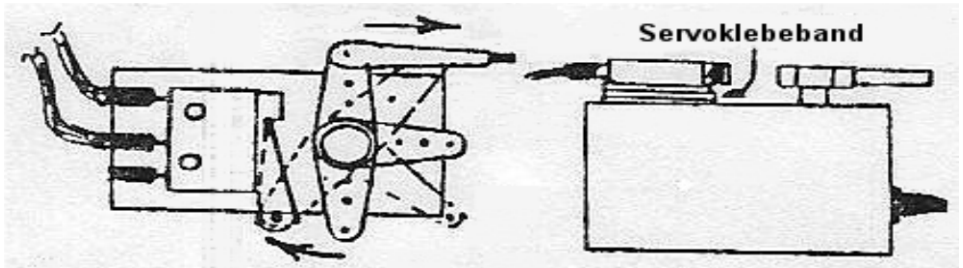
Entfernen Sie keinesfalls die Diode in dem schwarzen Schrumpfschlauch am Ende des roten Kabels, da diese Ihr Soundmodul vor eventueller Verpolung schützt.

Die beiden schwarzen Kabel, die aus der kleineren Platine herauskommen, müssen direkt mit den Motoranschlüssen verbunden sein, dort wo die Motor-Eingangskabel angeschlossen werden, um die Spannungsveränderung am Motor und damit die Drehzahl des Motors zu erhalten und die Motordrehzahl des Moduls entsprechend zu verändern. Auch wenn Ihr Modell zwei Motoren hat, können Sie den Sensor nur an einem Motor anschließen. Für einen Zweimotoren-Sound benötigen Sie ein zweites Soundmodul. Dieses Modul funktioniert nicht an bürstenlosen (Brushless) Motoren.

Entfernen Sie niemals den schwarzen Schrumpfschlauch von der kleineren Platine, da dieser eine Photozelle vor äußeren Lichteinflüssen schützt. Es ist ebenso im Modell weniger beeinflusst.

Der Schalter für das Horn kann auf oder an die Seite eines Servos montiert werden, wie auf der Zeichnung dargestellt. Wenn Sie kein Horn verwenden möchten, dürfen Sie den Schalter aber nicht einfach entfernen, da er ein Teil der gesamten Schaltung ist. Die beiden Platinen können mit Servo-Klebeband auf der Platinenunterseite im Modell befestigt werden.

Wenn Sie keinen zusätzlichen Kanal frei haben, so kann der Schalter auch beispielsweise an der Endstellung des Ruders befestigt werden, sodass das Horn bei einer harten Ruderlage ertönen kann.



## Der Lautsprecher

Ein Lautsprecher Ihrer Heim-Stereoanlage muss in einen Resonanzkasten eingebaut sein, um gut und effizient zu klingen. Eine gute Lautsprecherinstallation erhöht die Wirksamkeit und Tonqualität um bis zu 50%. Bei dem Lautsprecher Ihres Soundmoduls ist dies nicht anders. Bei Sounds mit Lautsprechern von 50 mm Durchmesser ist eine kleine braune Pappschachtel enthalten. Lassen Sie die Schachtel flach liegen. Schneiden Sie den vorgezeichneten Kreis mit einem scharfen Messer aus. Kleben Sie den Lautsprecher-Metalrahmen von innen mit einem dickflüssigen Sekundenkleber in die Schachtel. Achten Sie aber darauf, dass kein Sekundenkleber auf die Membran des Lautsprechers gerät. Setzen Sie die Box richtig zusammen und dichten Sie sie ab, wobei die Kabel an einer Ecke herauskommen. Kleben Sie die Verbindung zwischen Lautsprecher und Box nochmals nach. Nun kann Ihr Lautsprecher im Modell befestigt werden. Für andere Soundmodule müssen Sie die Lautsprecherbox selbst aus Holz fertigen, je nach dem, wie sie in Ihr Modell passt.

Der Sound muss natürlich auch gut nach außen treten können. Hierfür lassen Sie einige Fenster, Luken oder andere Öffnungen auf, damit der Schall möglichst wenig gedämpft wird. Sollte Ihr Sound zu laut sein, können Sie die Öffnungen oder auch die Front des Lautsprechers verkleinern, um den Schall zu dämpfen. Sie können auch einen Widerstand vor den Lautsprecher einsetzen.

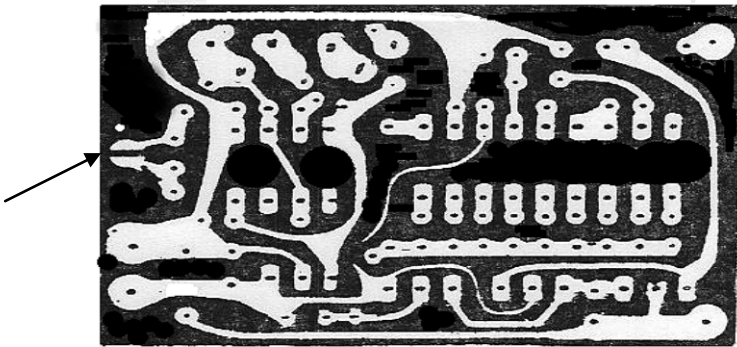
Für spezielle Wünsche können Sie auch andere 4 Ohm oder 8 Ohm Lautsprecher verwenden.

Wichtig! Schalten Sie niemals mehrere Soundmodule an einen Lautsprecher, ohne eine entsprechende elektronische Weiche zu verwenden. Sonst werden beide Module zerstört.

## Diesel/Motor Sound-Umstellung

Die Module 65105 und 65106, die elektronisch identisch sind, können sehr einfach für einen rauerer Dieselsound modifiziert werden. Suchen Sie hierzu auf der größeren Platine die Lötstelle am Rand, wie auf der Zeichnung gezeigt.

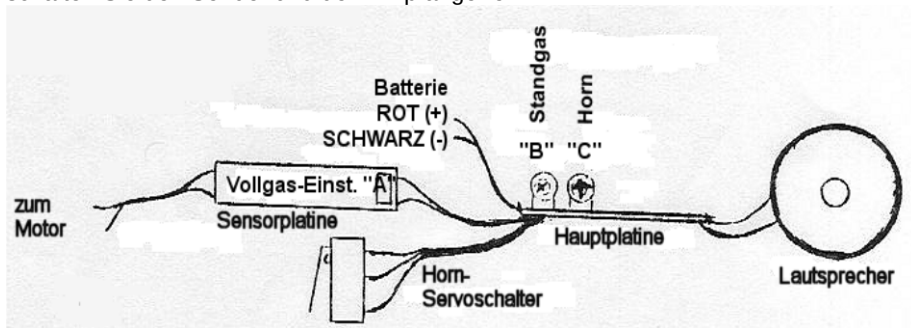
Diese Lötverbindung muss getrennt werden. Dies funktioniert am einfachsten mit einem Löt-sauger. Natürlich kann es für eine spätere Anwendung mit weicherem Motorgeräusch wieder verbunden werden.



### Justierung

Alle Soundmodule wurden bei 12 Volt am roten und schwarzen Anschluss der Hauptplatine und bis zu 9 Volt an den schwarzen Anschlüssen des Motorsensors getestet. Notieren Sie sich die Einstellungen aller Potentiometer als Grundeinstellung, bevor Sie diese verdrehen.

Setzen Sie Ihr Schiffsmodell in den Bootsständer, damit die Propeller frei drehen können. Prüfen Sie zuerst, ob das Soundmodul richtig angeschlossen ist, dann schalten Sie den Sender und den Empfänger ein.



Das Potentiometer „B“ dient der Einstellung des Standgas-Geräusches. Regeln Sie die Motoren auf Vollgas und stellen Sie dann Potentiometer „A“ auf das gewünschte Vollgasgeräusch ein.

Betätigen Sie nun das Servo mit dem Schalter für das Horn und stellen Sie mit Potentiometer „C“ die Tonhöhe des Horns ein.

Zur Feineinstellung können die Potentiometer immer noch nach den ersten Testfahrten nachjustiert werden.

## **Garantie**

Alle Soundmodule wurden vor Verlassen des Werkes geprüft. Die Garantie ist ausgeschlossen für alle Module, die falsch installiert, unsachgemäß behandelt, für andere Zwecke eingesetzt oder verändert oder repariert wurden.

Sollte ein Gerät beschädigt sein oder nicht ordnungsgemäß funktionieren, so senden Sie dieses bitte an uns direkt ein. Lassen Sie niemals Reparaturen von anderen unberechtigten durchführen.

**Krick Modelltechnik  
Industriestraße 1  
D-75438 Knittlingen  
Deutschland**

## Instructions for 65105+65106

**IMPORTANT** This device will not work at full efficiency if it is not installed in accordance with the following instructions. If you have any further questions, contact us at the phone above.

**INSTALLATION** You must attach only four wires as describe below to install the sound. Your device will work on 9 to 14 volts DC. This allows for a wide range of battery sources. Volume will generally increase at higher voltages. In most cases the battery powering your model can also power your sound device. However, some electronic speed controllers may "confuse" the voltage sensor in your device. If the engine sound does not increase and decrease with motor speed controlled by the transmitter throttle stick, it will be necessary to use a separate battery attached to the red(+) and black (-) wires coming from the larger circuit board. You may also choose to add a switch to the red battery wire to turn off the sound when the battery is connected. Do not remove the diode in the black shrink at the end of the red wire since this protects the circuit from damage caused by reverse current. The two black wires coming from the smaller circuit board **MUST** be attached directly at the motor brushes where the motor power input wires are attached, to accurately sense voltage change and result in properly changing the engine sound. Even if your model has two motors, you can only attach the sensor to one of them. Consider a second sound device to get the twin engine sound. This device will not work on brushless motors. Never remove the black shrink wrap on the small sensor board because it protects a photocell from extraneous light. It is also less effected when inside of your model. The horn switch can be mounted to the top side of a servo as shown below. If you choose not to use the horn, **NEVER** remove the switch because it is apart of the sound circuit. The circuit boards can be mounted in convenient locations in the model using servo mounting tape on the back side of the boards.

**SPEAKER** A home stereo speaker must be mounted in a cabinet for resonance, sound direction and to stop efficiency loss through "wrap around". Proper speaker mounting **NOTE** For 2 channel radios, mount the horn switch on the steering servo so that it sounds at extreme right or left turns plus trim. If a mechanical throttle is used, mount the switch to be hit at high or low throttle plus trim. Improves sound efficiency up to 50%! Your speaker follows the same rules of acoustics. To provide this cabinet for a 2" speaker, use the included small brown box. Find the glued, lap joint on one side of the box. With a sharp knife or razor blade, carefully separate the joint and lay the box flat. Cut open the circle stamped on one side of the box. Glue the metal rim of the speaker to the inside of the box, over the hole, with CA, epoxy or hot melt glue stick. Be careful to make a good band but avoid getting any glue on the black paper cone of the speaker. With the speaker firmly attached, reglue the lap joint and then assemble the box with the wire coming from one corner. Seal both ends with tape. You now have an efficient speaker cabinet which can be mounted in the model. For the 65105, construct a speaker box from wood and bolt the speaker in place. Be sure to allow ways for the sound to get out of the model through open doors, windows, hatches or directed out the bottom of a road vehicle. If the sound is too loud, partially block the front of the speaker to muffle it. A resistor can also be put in line with one of the speaker wires. Other 4 or 8 ohm speakers can be substituted if you have special space needs. Larger and multiple speakers will result in more volume because you will be moving more air. **NEVER** hook two sound devices to one speaker without a selector device. Both units will be damaged.

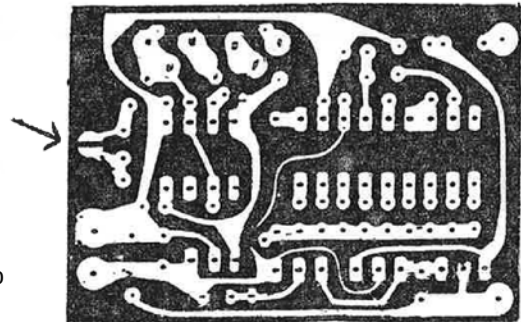
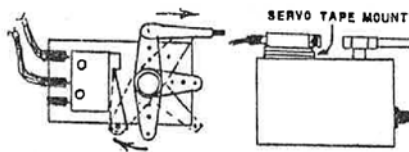
**DIESEL SOUND** Your 65105 and 65106, which are electronically the same, can be simply modified to produce a rougher diesel sound. Locate the solder joint on the back of the larger circuit board as shown on the sketch below. The solder "link" must be removed to expose the two separate pads. This is best done with a solder sucker or desoldering cable available at Radio Shack. It can be replaced if you choose to go back to the gas sound in a future model.

**ADJUSTMENTS** All units are tested at 12 volts to the red and black wires of the main circuit board and up to 9 volts to the black wires of the motor sensor board. **NOTE** the setting of all adjustment "pots" as a starting point **BEFORE** making any adjustments. Prop up your model so that the wheels or propeller can spin freely. Check again to be sure that you have wired the system properly and then turn on the transmitter and receiver. Pot "B" is used to adjust the low speed "idle" sound with the transmitter control in the low throttle position. Advance the throttle to full power and set pot "A" to the maximum engine sound you want for your model. Trigger the servo you are using for the horn sound and adjust

pot "C" to the tone level you desire. It may be necessary to make minor adjustments to the pots after observing the model in actual operation.

**WARRANTY** All units are tested for proper performance before shipping and warranted against defective materials and workmanship. This warranty does not apply to any unit which has been improperly installed, handled, abused, nor to units which have been repaired or altered. Under no circumstances will the buyer be entitled to consequential or incidental damages.

**SERVICE** If a unit is damaged or performs improperly, the consumer **MUST** return it directly to us for service. **NO EXCEPTIONS!** Your hobby shop or mail order supplier is **NOT** authorized to evaluate problems, do repairs or provide replacement.



**NOTE** For 2 channel radios, mount the horn switch on the steering servo so that it sounds at extreme right or left turns plus trim. If a mechanical throttle is used, mount the switch to be hit at high or low throttle plus trim.

