

AKKOtune

BlowBox Modul

Einbauanleitung

Bedienungsanleitung



AKKotune BlowBox Modul

Aufbau eines Stimmtisches für Handzuginstrumente

Sinn und Zweck des Gerätes

Viele „alte“ Stimmtische erzeugen den zum Stimmen benötigten Luftstrom mit Hilfe eines Balges. Dieser Balg wird entweder von Hand bewegt oder über ein Fußpedal.

Die Nachteile des Balges sind der ungleichmäßige Druckverlauf während der Bewegung, die fehlende Wiederholgenauigkeit, das begrenzte Luftvolumen und der Kraftaufwand für das Handling.

Mit dem AKKotune BlowBox Modul kann man den Balg ersetzen und einen stetigen Luftstrom in Druck- und Zugrichtung erzeugen.

Einbauanleitung

Das BlowBox Modul gibt es in zwei Ausführungen:

1. Wie im AKKotune compact Stimmtisch verwendet (Bild 1)

Der Luftein und -auslaß mit jeweils \varnothing 50mm ist in der Bodenplatte. Für den Anschluss kann ein HT-Rohr DN50 in die Löcher gesteckt oder geklebt werden.

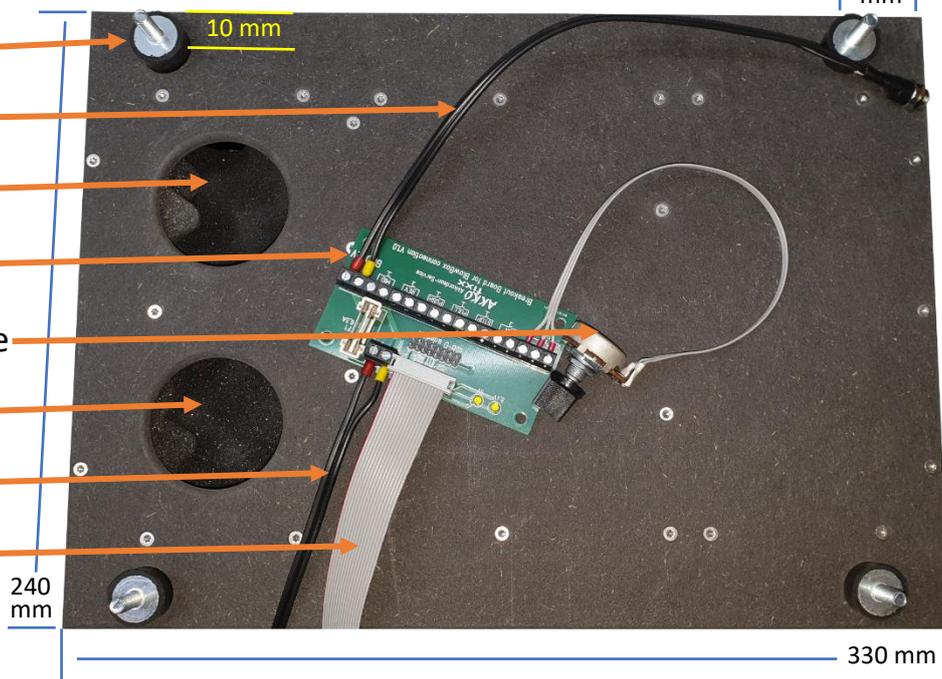


Der Boden des BlowBox Moduls

(Bild 2)

31 mm

1. Gummipuffer
2. 12V DC-Kabel
3. Lufteinlass
4. Anschlußplatine
5. Poti für Windstärke
6. Luftauslass
7. 12V abgesichert
8. Steuerkabel



330 mm

Lieferumfang

- (1) Das BlowBox-Modul wird mit 4 Gummipuffern geliefert, um es an einer Wand (z.B. in einer Schalldämpfungs-Kiste) zu befestigen, ohne den Körperschall des Gebläses nach außen zu übertragen.
- (4) Die Anschlußplatine kann in der Kiste oder außen montiert werden.
- (2) Das 12V DC Kabel ist 25 cm lang und hat am Ende eine Buchse für den 12V-Stecker des mitgelieferten Netzteils.
- (5) Das Potentiometer zur Einstellung der Windstärke ist optional im Lieferumfang an einem 25 cm langen Kabel.
- (7) Das Kabel mit den abgesicherten 12V DC ist ca. 50 cm lang und geht an die Klemmen auf der Steuerplatine.
- (8) Das Flachkabel zur Steuerung des Moduls ist ca. 50 cm lang und hat beidseitig einen Pfostensteckverbinder. Es kann auch unter dem Deckel für die Steuerung nach außen gelegt werden.

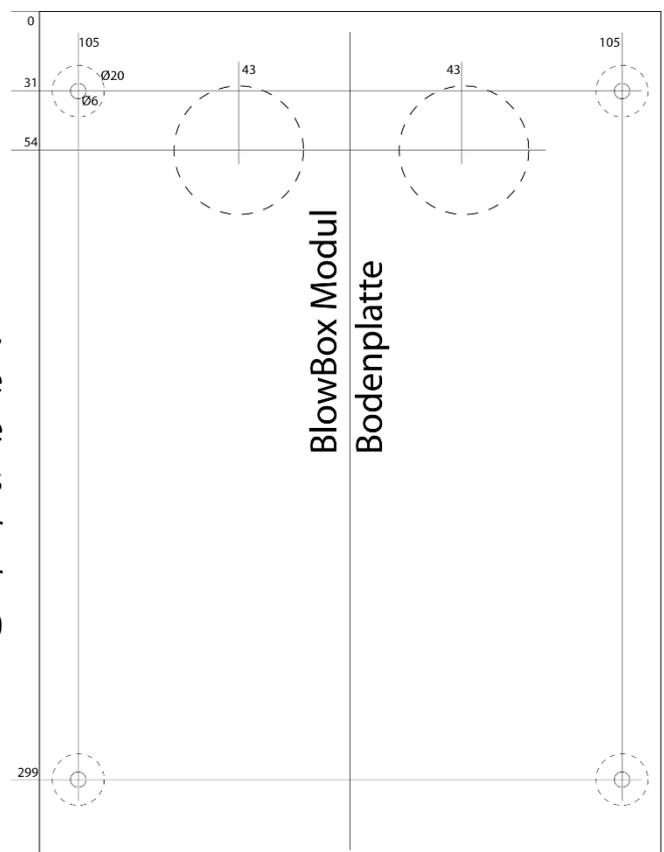
Die Maße des Moduls

Das Modul selbst hat eine Höhe von 82 mm (+ 3mm Deckel) und eine Breite von 180 mm. Dazu kommt die Bodenplatte mit einer Dicke von 8 mm und einer Breite von 240 mm. Beides ist 330 mm lang.

Die Bodenplatte ist entweder geschlossen, oder mit zwei Luftlöchern versehen. Die Positionen der Befestigungslöcher für die Gummipuffer sind von der Mittellinie aus 105 mm und von den Stirnseiten der Bodenplatte her 31 mm. Der Lochstich der Befestigungsbohrungen ist also 268 x 210 mm. Genauigkeit ist ± 1 mm.

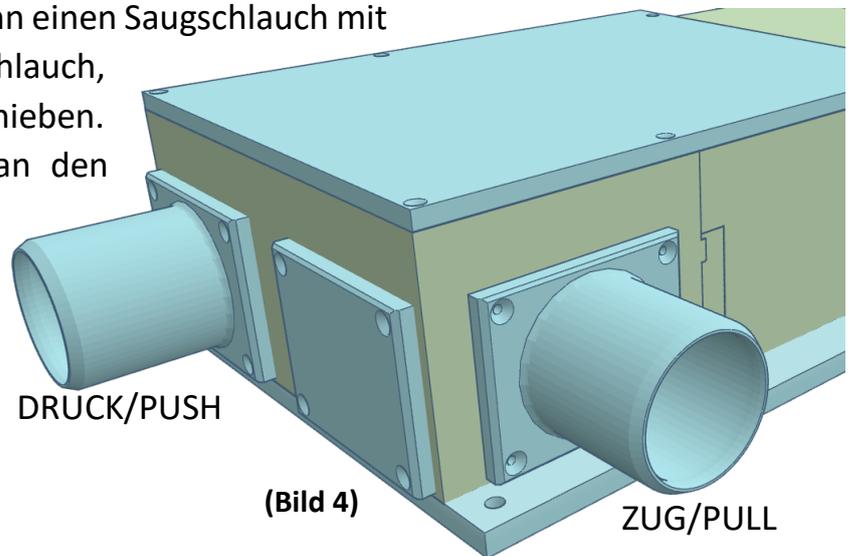
Die beiden optionalen $\varnothing 50$ mm-Luftlöcher sind jeweils 43 mm von der Mittellinie und 55 mm von der Stirnseite entfernt.

(Bild 3)



2. Für die Verwendung in einem eigenen Schall-Dämpfungsgehäuse.

Der Luftein- und auslaß wird seitlich oder an der Stirnseite realisiert, der Boden ist durchgehend geschlossen. Die flexibel anzusetzenden Luftflansche haben einen Außen- \varnothing von 50mm. Man kann einen Saugschlauch mit 50mm Innen- \varnothing (Teichschlauch, pond hose, 2") darüber schieben. Mit dem Schlauch leitet man den Luftstrom an die Unterseite des Stimmtisches zu einem Flansch unter dem Blasloch, bzw. in einen Kasten, der den bisherigen Balg ersetzt.



(Bild 4)

Die Steuerung des Moduls

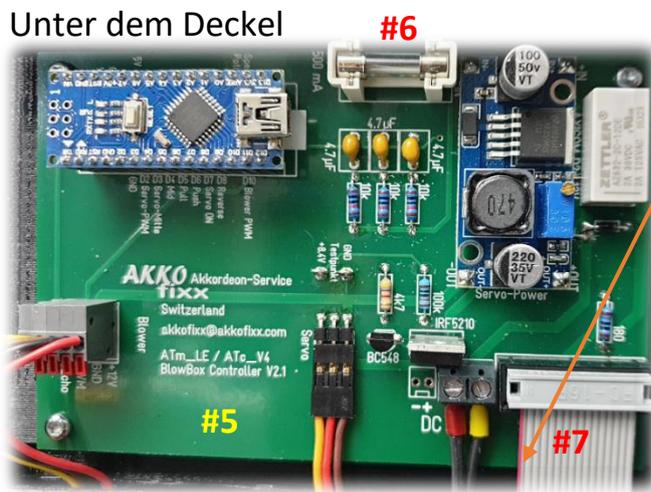
Das Modul ist mit einer elektronischen Steuerung ausgerüstet. Damit werden sowohl die Geschwindigkeit des Gebläses als auch die Stellungen der Luftventile gesteuert.

Die Platine unter dem Deckel des Moduls trägt einen Mikrocontroller, der die Steuerbefehle, die über das Anschlussfeld gegeben werden in präzise Bewegungen umsetzt.

Das System wird mit 12V Gleichspannung von einem 60W Netzteil versorgt. Dazu wird das Netzteil an die Buchse gesteckt, die per Kabel (#2) mit dem Anschlussfeld verbunden ist. Auf dem Anschlussfeld (#1) ist eine Sicherung (6,3A/#3) die den Strom, der zur Steuerplatine weitergegeben wird (#4) absichert.

Auf der Steuerplatine (#5) ist eine weitere Sicherung (500mA/#6), die die vom Mikrocontroller erzeugte 5V-Steuerspannung absichert. Anschlussfeld und Steuerplatine sind mit einem ca. 50 cm langen Flachkabel (#7) verbunden.

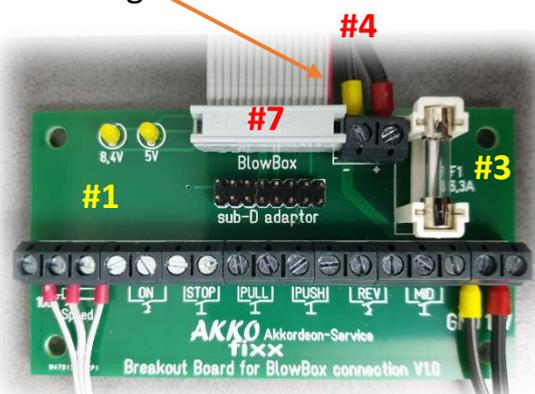
Unter dem Deckel



Steuerplatine

(Bild 5)

Kabel-Markierung



Anschlussfeld

(Bild 6)

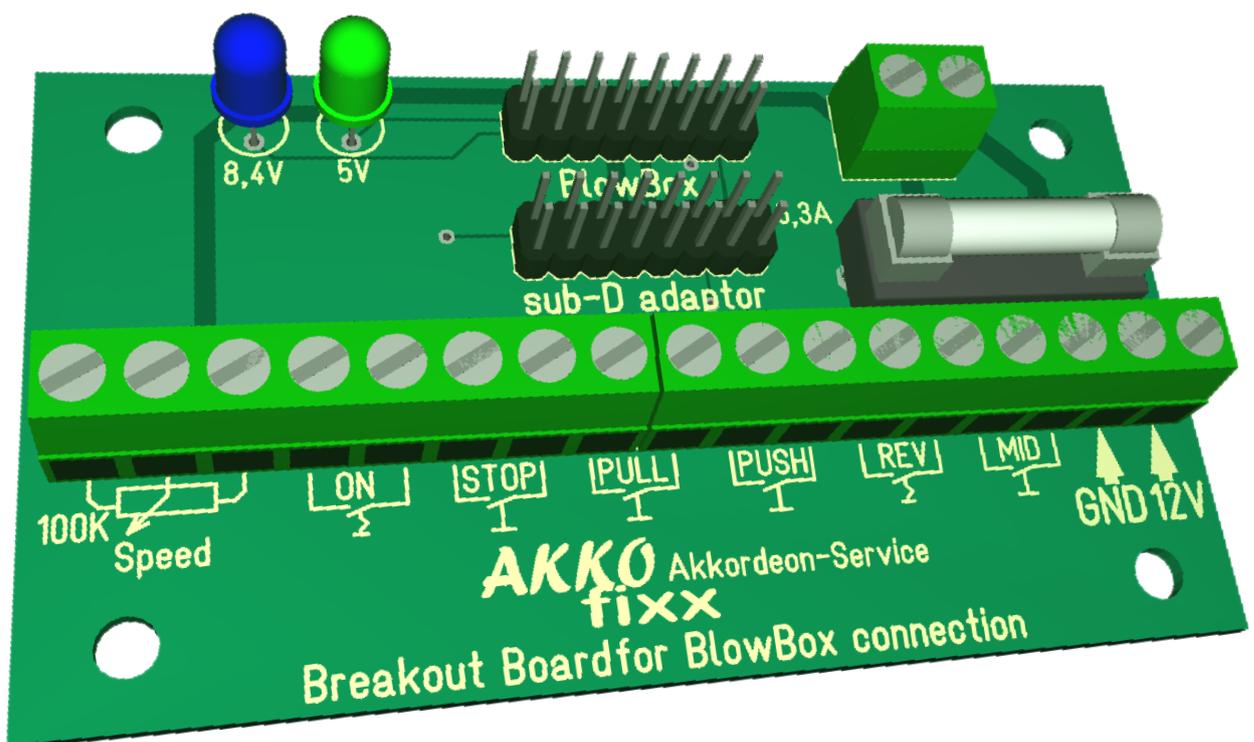
Erweiterung

Der zweite Pfosten-Steckverbinder „subD adaptor“ dient dem Anschluss:

1. eines Kabels (Option), mit einem subD Steckverbinder (pins) am Ende.
Mit einem subD-Verlängerungskabel kann man daran anschließen:
 - a. eine Bedieneinheit X11 ATmLE1
oder
 - b. eine Bedieneinheit X12 ATmLE2
oder
 - c. einen Fuss-Schalter X15 ATmLE2

2. eines Bedienfeldes (optional) mit Schaltern, Tastern und einem Potentiometer zur Einstellung der Windstärke. Das Bedienfeld ist dazu geeignet, flach auf dem Tisch positioniert zu werden. Der Anschluss erfolgt über ein langes Flachkabel.

(Bild 7)



Bedienungsanleitung

Auf dem Anschlussfeld (Bild7) sind Schraubklemmen für den Anschluss externer Bedienelemente (nicht im Lieferumfang). Die Wahl und Anbringung/Einbau der externen Bedienelemente ist Aufgabe des Benutzers. Wir geben dabei gern Hilfestellung.

Die Schalter und Taster werden wie folgt angeschlossen:

1. Schalter	(ON)	System einschalten
2. Schalter	(REV)	Generelle Windrichtungsumkehr
3. Taster	(PUSH)	Start des Windes für Druck
4. Taster	(PULL)	Start des Windes für Zug
5. Taster	(STOP)	Stopp des Windes
6. Taster	(MID)	Kurzzeit-Stopp des Windes
7. Poti 100k Ω	(Speed)	Einstellung der Windstärke
8. Kabel	GND/12V	Spannung vom Netzteil

Das BlowBox Modul wird über den Schalter ON eingeschaltet – die beiden LEDs auf dem Anschlussfeld leuchten auf, das Gebläse läuft kurz an.

Normalbetrieb (Schalter REV aus):

- Der Taster PUSH startet das Gebläse mit der mit dem Poti eingestellten Drehzahl. Der Wind kommt aus dem „Luftauslass“, Bild 2.
- Mit PULL wird die Windrichtung ohne Änderung der Windstärke umgekehrt. Der Wind kommt aus dem „Lufteinlass“, Bild 2.
- Der Taster MID lässt den Wind stoppen, ohne das Gebläse zu stoppen; beim Loslassen gehen die Ventile in die vorige Position.
- Mit dem Schalter REV werden die Taster PUSH und PULL in ihrer Funktion vertauscht. Dies kann hilfreich sein, wenn man vom „Beatmen“ eines „halbierten“ Instruments zu einem Stimmstock wechselt; dann sind Druck und Zug in ihrer Wirkung vertauscht.
- Mit einer Rechtsdrehung des Potis (Potentiometer) wird die Windstärke erhöht.



AKKOfixx Akkordeon-Service Thielmann

CHE-155.382.728

Sagigut 9

5036 Oberentfelden

Schweiz

akkofixx@akkofixx.com

Tel.: +41 62 723 38 04

Mob.: +41 76 470 25 65

Mob.: +49 159 02 7979 02