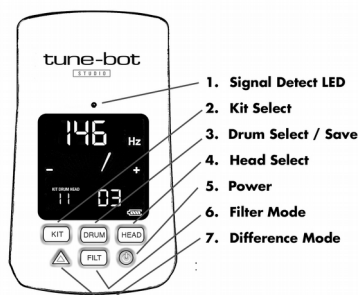
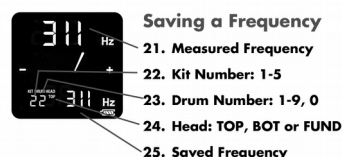
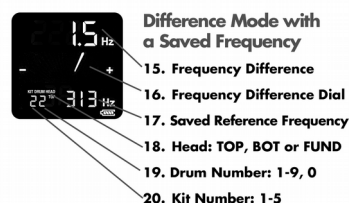
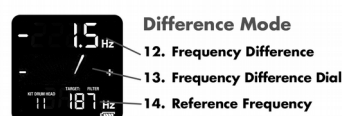
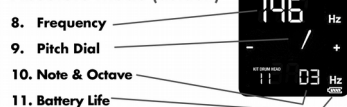


tune-bot

STUDIO



Absolute Mode (default)



1. Signalempfang-LED
2. Drum-Set-Auswahl
3. Trommelauswahl
4. Fellauswahl
5. Ein / Aus Button
6. Filter-Modus Button
7. Differenz-Modus Button

Absolut-Modus (Voreinstellung)

8. Frequenzanzeige
9. Tonabweichungsskala
10. Noten- & Oktavenanzeige
11. Batterieanzeige

Differenz-Modus

12. Frequenzunterschied-Anzeige
13. Frequenzunterschied-Skala
14. Referenzfrequenz-Anzeige

Differenz-Modus mit einer gespeicherten Frequenz

15. Frequenzunterschied-Anzeige
16. Frequenzunterschied-Skala
17. gespeicherte Referenzfrequenz
18. Fell: TOP (Schlagfell), BOT (Resonanzfell), FUND (Grundton)
19. Trommelnummer: 1-9, 0
20. Drum-Set-Nr.: 1-5

Frequenzspeicher

21. gemessene Frequenz
22. Drum-Set-Nr.: 1-5
23. Trommelnummer: 1-9, 0
24. Fell: TOP (Schlagfell), BOT (Resonanzfell), FUND (Grundton)
25. gespeicherte Frequenz

GLOSSAR

Stimmschraubenton: Der Ton, den man erhält, wenn man das Trommelfell nahe einer der Stimmschrauben anschlägt. Dieser Ton unterscheidet sich von Stimmschraube zu Stimmschraube. Die Töne des Schlagfelles sind unabhängig von den Tönen des Resonanzfelles.

Grundton: Die Stimmung der gesamten Trommel – der dominante und tiefste Ton den man erhält, wenn das Trommelfell in der Mitte angeschlagen wird. Der Grundton ist die Messung beider, Schlag- und Resonanzfell zugleich.

Stimmschraubentöne angleichen: Das Ziel sollte sein, den gleichen oder den nahezu gleichen Ton an jeder Stimmschraube zu erhalten.

MODI

Absolut-Modus: Zeigt den Ton in Hz (8) an, als auch die dem Ton entsprechende Note und Oktave (10). Die Anzeigeskala zeigt die Abweichung (9) zur gemessenen Note an.

Differenz-Modus: Dieser Modus ist hilfreich, wenn man den gleichen Ton von allen Stimmschrauben erhalten möchte. Er ermöglicht einen Stimmschraubenton als Referenz zu speichern und die weiteren Stimmschraubentöne an diesen anzugleichen. Die Differenz zwischen dem Referenzton und dem gemessenen Ton wird in +/- Hz angezeigt. Der Referenzton wird unten

auf dem LCD (14) eingeblendet, und die Frequenzabweichung kann an der Anzeigeskala (13, 16) abgelesen werden.

Bemerkung: Der Differenz-Modus dient auch als Filtervorgabe des Referenztons. Dies bedeutet, dass nun Töne die > 20 % vom Referenzton abweichen, ignoriert werden.

Filter-Modus: Hält den zuletzt gemessenen Wert fest und beschränkt die folgenden Messungen auf annähernd ähnliche Frequenzen. Dabei werden Töne die > 20 % vom Referenzton abweichen ignoriert. Der Filterreferenzwert wird dabei unten links im Display (14) angezeigt. Der Filter-Modus hilft dabei stark schwankende Messungen zu vermeiden.

GEBRAUCHSANWEISUNG

Batterien einsetzen. Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie mit einem Finger leicht auf das Fach drücken und in Richtung des Pfeils schieben. Entfernen Sie die Papierstreifen der Batterien. Im Anschluss legen Sie die Batterien ein und achten dabei darauf, die vorgegebene Polarität einzuhalten. Danach schließen Sie den Deckel des Batteriefachs wieder.

Platzieren Sie ihre Trommel auf einem Drumhocker oder Teppich, um das gegenüberliegende Fell zu dämpfen. Nun befestigen Sie den tune-bot STUDIO mit der Halteklammer an dem Spannreifen der Trommel zwischen zwei Stimmschrauben. Optimal wäre die '12 Uhr' Position, aus Sicht des Nutzers, sodass Sie den tune-bot STUDIO genau vor sich haben, um das Ablesen der Werte zu erleichtern. Drücken Sie auf den Ein / Aus Button (5), um das Gerät einzuschalten.

Schlagen Sie das Fell der Trommel ca. 2-3 cm vor einer Stimmschraube leicht an und warten Sie, bis das Display (8) den gemessenen Ton anzeigt. Dieser Wert ist der Ton der angeschlagenen Stimmschraube. Das Anziehen einer Stimmschraube erhöht den Ton, während das Lösen einen tieferen Ton bewirkt. Schlagen Sie alle Stimmschrauben an und stimmen Sie diese so, dass der Unterschied zwischen den einzelnen Stimmschrauben nicht mehr als 2 Hz beträgt. Wir bieten zudem auch Stimmvorschläge und Künstlerstimmungen auf unserer Webseite www.tune-bot.com und in unserer „Drum Tuning Calculator“ App an. Unsere „Drum Tuning Calculator“ App steht zum download im Apple App Store und Google Play Store gebührenfrei zur Verfügung.

Sie können auch mit dem Differenz-Modus stimmen. Zunächst messen Sie einen Stimmschraubentonwert, an dem dann die restlichen Stimmschrauben angepasst werden, mittels desselben Verfahrens, wie schon im vorigen Absatz beschrieben. Danach drücken Sie den dreieckigen Differenz-Modus Button (7). Nun ermitteln Sie die restlichen Töne (das Fell 2-3 cm vor den verbleibenden Stimmschrauben anschlagen). Je näher der Wert (12) der jeweiligen Stimmschrauben an 0 liegt, desto besser. Wenn der Wert positiv ist, dann lösen Sie die Stimmschraube. Wenn der Wert negativ ist, dann ziehen Sie die Stimmschraube an. Wiederholen Sie diesen Vorgang an allen Stimmschrauben, bis alle Werte bei +/- 2 Hz liegen. Anmerkung: Sollte TOP, BOT oder FUND im Display unter der Rubrik HEAD (18) angezeigt werden, zeigt dies an, dass ein zuvor gespeicherter Wert anstatt des zuletzt gemessenen Wertes als Referenzwert verwendet wird.

Um den Grundton einer Trommel zu erhalten, muss freies Schwingen beider Felle gewährleistet sein. Schlagen Sie das Fell in der Mitte an, während beide Felle ungedämpft sind. Das Display zeigt dann den Grundton in Hz sowie die Notenhöhe und Oktavzahl an. Benutzen Sie nicht den Differenz-Modus, wenn Sie den Grundton ermitteln wollen.

SPEICHERN / ABRUFEN EINER GEMESSENEN STIMMUNG

Nachdem Sie ihren Sound gefunden haben, können sie die Messwerte in ihrem tune-bot STUDIO abspeichern und zukünftig damit immer wieder zu diesen Werten und damit zu ihrem Sound zurück stimmen. Hierfür stehen Ihnen 5 verschiedenen Drum-Sets mit jeweils bis zu 10 Trommeln zur Verfügung. Des Weiteren können pro Trommel Werte für Schlagfell (TOP), Resonanzfell (BOT) und Grundton (FUND) gespeichert werden. Um einen Stimmwert zu speichern, müssen Sie vorerst einen Speicherplatz auswählen. Durch drücken des KIT Buttons (2) durchlaufen Sie die Drum-Set-Auswahl 1-5 (20, 22). Durch drücken des DRUM Buttons (3) durchlaufen Sie die Trommelauswahl 0-9 (19, 23). Durch drücken des HEAD Buttons (4) durchlaufen Sie die Fellauswahl TOP, BOT und FUND (18, 24). Beachten Sie, dass ein Fell ausgewählt sein muss um einen Wert abspeichern zu können. Wenn Sie einen Speicherplatz ausgewählt und eine Messung vorgenommen haben, halten Sie nun den DRUM Button für ein paar Sekunden gedrückt bis die LED (1) blinkt. Jetzt haben Sie die Stimmung gespeichert. Die gespeicherte Frequenz/Stimmung wird nun auf dem Display (25) angezeigt. Um eine zuvor gespeicherte Stimmung wieder aufzurufen, wählen Sie den dementsprechenden Speicherplatz wieder an.

Es ist zudem möglich, gespeicherte Stimmungen mit dem Differenz-Modus zu verwenden. Hierfür wählen Sie eine zuvor gespeicherte Stimmung aus und drücken danach den dreieckigen DIFF Button (7). Nun zeigt ihr tune-bot STUDIO in +/- Hz (15) an, wie weit Sie von der gespeicherten Stimmung abweichen.

ERWEITERTE EIGENSCHAFTEN

FILTER-MODUS

In manchen Fällen kommt es beim Stimmvorgang vor, dass ein Wert gemessen wird, der offensichtlich nicht korrekt sein kann. Meistens passiert dies, wenn die Trommel am Drum-Set hängend gestimmt wird. Wenn die Messung eine viel höhere Frequenz anzeigt, wurde sehr wahrscheinlich der Oberton vom Anschlag des Stocks gemessen. Wird ein tieferer Ton angezeigt, stammt dieser von der Gesamtstimmung der Trommel. In beiden Fällen wurde ein unerwünschter Ton gemessen, der für das korrekte Stimmen hinderlich ist.

Der Filter-Modus ermöglicht in solchen Situationen das Ausblenden von zu hohen oder zu tiefen Frequenzen.

Um dieses Problem zu lösen, drücken Sie einfach auf den FILT-Button (6), nachdem Sie die Trommel öfter angeschlagen und einen brauchbaren Referenzwert gemessen haben. Der Filter-Modus zeigt nun nur noch Messungen an, die nach der Einstellung in dem Messbereich des Referenzwertes liegen, welcher nun im rechten, unteren Bereich des Displays (14) angezeigt wird. Achten Sie bitte darauf den Filter immer zurückzusetzen, wenn Sie die Trommeln oder Felle tauschen oder generell größere Stimmwechsel vorhaben (mehr als +/- 20% in Hz).

Um eine Trommel oberhalb von 400Hz stimmen zu können (am wahrscheinlichsten bei einem Resonanzfell einer Snare), müssen Sie den Hi-Range-Modus einschalten. Dieser Modus erweitert den Messumfang ihres tune-bot STUDIO bis zu 450Hz. Zum Aktivieren des High-Rang-Modus halten Sie den FILT-Button gedrückt bis im unteren, mittleren Bereich des Displays HI-RANGE angezeigt wird. Es wird empfohlen den High-Rang-Modus beim normalen Stimmen (unterhalb von 400Hz) nicht zu aktivieren.

SPEZIFIKATIONEN

Stimmumfang:	30 – 400 Hz, 1C – 4G#
Hi-Range-Modus:	30 – 450 Hz, 1C – 4A
Sinuskurvenauigkeit:	+/- 0.5 Hz
Reaktionszeit:	750 ms
Stromversorgung:	2 AAA Batterien
Gewicht:	72 g (ohne Batterien)

SICHERHEITSHINWEISE

1. Vermeiden Sie es, ihren tune-bot STUDIO folgenden Umständen auszusetzen:
 - Kontakt mit Flüssigkeiten
 - direkte Sonneneinstrahlung
 - extreme Temperaturen oder Feuchtigkeit
 - übermäßiger Staub / Dreck
2. Wenn ihr tune-bot STUDIO längere Zeit nicht verwendet wird, entfernen Sie die Batterien, um ein mögliches Auslaufen zu verhindern.
3. Um einen Bruchschaden zu vermeiden, sollte nie übermäßig Druck auf die Tasten, die Batteriefachkappe, die Klemme oder das Display ausgeübt werden. Bauen Sie ihren tune-bot STUDIO nie auseinander – dies hat den Verlust der Garantie zur Folge!
4. Benutzen Sie keine flüssigen Reinigungsmittel.
5. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung zum Nachschlagen auf.

TECHNISCHE BESTIMMUNGEN

FCC (USA)

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Einschränkungen für Klasse B digitale Geräte, entsprechend Abschnitt 15 der FCC-Regeln.

- (1). Dieses Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen.
- (2). Dieses Gerät verursacht keine Interferenzen, die zu unerwünschtem Betrieb führen können.

CE Mark (European Harmonized Standards)

Dieses batteriebetriebene Gerät wurde getestet und entspricht den Einschränkungen für digitale Geräte, entsprechend der EMV-Richtlinien (89/336/EEC) und CE Kennzeichnung (93/68/EEC).