

Black Box

Die **ROCKINGER BLACK BOX** wurde ersonnen, um die Ruheposition eines "schwebend" eingestellten Fender-Style Tremolos zu stabilisieren. Unter einem Fender-Style Tremolo versteht man ein System mit Tremoloblock, der durch den Korpus geht und auf der Rückseite durch mehrere Zugfedern gehalten wird. Darunter fallen also auch Floyd Rose Tremolos. Eine "schwebende Einstellung" liegt dann vor, wenn man mit dem Tremolo in beide Richtungen - also nach unten und nach oben - tremolieren kann. Bei einem Strat® Style Vintage-Tremolo ist die ideale "schwebende" Position z.B. dann erreicht, wenn die hintere Kante der Tremolo-Grundplatte einen Abstand von ca. 2-3 mm zur Korpusoberfläche hat. Bei Gitarren mit einem Floyd Rose Tremolo ist der Body auf Höhe der Tremologrundplatte fast immer unterfräst, weshalb das Tremolo quasi von Natur aus eine "schwebende" Position hat.

Vorteile auf einen Blick

Stimmstabilität! Wenn eine Saite gezogen wird oder reisst, gehen die anderen Saiten aufgrund der definierten Ruheposition des Tremolos stimmungsmäßig nicht in den Keller. Außerdem kann man den Handballen beim Spielen auf dem Tremolo auflegen, ohne dass es zu Verstimmungen kommt.

Wesentlich schnelleres Nachstimmen, was sich insbesondere beim Saitenwechsel bemerkbar macht.

Das Tremolo im Ruhezustand

Bei einem "schwebend" eingestellten Fender-Style Tremolo (Tremolo für Strat, Floyd Rose Tremolo usw.) wird das System durch die Wechselwirkung von Saitenzug und Tremolofedern im Gleichgewicht gehalten. Der Saitenzug zieht das Tremolo nach vorne und hängt im Ruhezustand von Saitenstärke und Stimmung ab. Die Tremolofedern in der rückseitigen Federkammer wirken dem Saitenzug entgegen. Die Federkraft kann durch die Anzahl der eingesetzten Federn bzw. durch deren Vorspannung reguliert werden. Die Federvorspannung wird durch die beiden Schrauben des Federhalteblechs eingestellt (Schrauben reindrehen = höhere Vorspannung, Schrauben rausdrehen = geringere Vorspannung). Für die Anzahl der verwendeten Federn gibt es keine allgemeingültigen Vorgaben. Außerdem gibt es unterschiedlich starke Federn auf dem Zubehörmarkt. In diesem Bereich darf man also gerne rumprobieren.

Grundsätzlich gilt: je weniger Federn man einsetzt, desto weicher lässt es sich tremolieren. Wenn man jedoch weniger Federn einhängt, muss man diese stärker spannen um die gleiche Ruheposition des Tremolos zu erreichen.

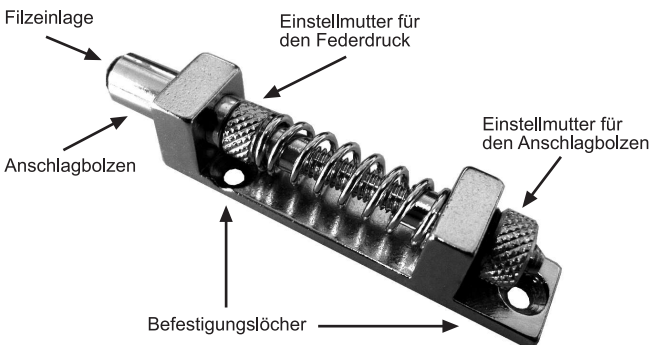
Das Tremolo im Spielbetrieb

Hier ändert sich der Saitenzug in vielfältiger Weise: z.B. durch das Stimmen bzw. Umstimmen der Gitarre, beim Ziehen oder Reißen einer Saite und beim Auflegen des Handballens auf das Tremolo (das kippt dann nach hinten). Eigentlich ändert sich die Saitenspannung auch schon dann, wenn man insbesondere dicke Saiten überhaupt nur anschlägt. Dann "schwirrt" die Saite, was man auch als Flutter-Effekt bezeichnet.

Diese ganzen Vorgänge wirken also auf die Ruheposition des Tremolos und haben mehr oder weniger starke Stimmungsschwankungen zur Folge. Ein echter Horror ist zudem der Saitenwechsel, da das Tremolo beim Nachstimmen jeder Saite ein bisschen die Position verändert und man deshalb ewig für das Stimmen braucht.

Sorgenfreies Tremolieren

Alle oben aufgeführten Probleme werden durch den Einsatz der **BLACK BOX** eliminiert. Da es sich um einen wegdrückbaren Anschlag für den Tremoloblock handelt, stabilisiert die **BLACK BOX** die Ruheposition des Tremolos und macht das System so in starkem Maße vom Saitenzug unabhängig. Das elegante Tremolieren in beide Richtungen bleibt jedoch weiterhin möglich.



Die ROCKINGER BLACK BOX im Einzelnen

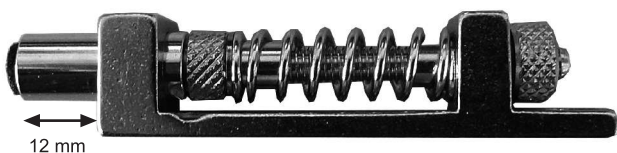
Wir haben eine Gewindestange, die auf einer Seite im Anschlagbolzen mündet. Damit der Anschlagbolzen am Tremoloblock keine Klickgeräusche verursacht, ist an dieser Stelle ein Stück Filz eingeklebt. Am anderen Ende der Gewindestange sitzt die einstellbare Anschlagmutter, welche die Nullposition des Tremolos bestimmt. Sie ist mit einem kleinen Gummiring gefedert, der gleichermaßen Klickgeräusche verhindert. Auf dem Gewinde sitzt die Druckfeder, deren Kraft durch die gerändelte Federdruck-Einstellmutter reguliert wird. Die Feder soll bewirken, dass die Anschlagmutter in Nullstellung am Basis-Gehäuse anliegt.



Einbau-Vorbereitungen

Die **BLACK BOX** wird mit zwei Schraubchen in der Federkammer befestigt und sollte möglichst in der Mitte sitzen. Besonders dann, wenn das Tremolo nur an zwei Messerkanten gelagert ist. Zwei Federn reichen meistens aus, so dass man einfach die mittlere Feder entfernen kann. Sollen mehr Federn eingesetzt werden, z.B. bei der Verwendung besonders dicker Saiten, kann die **BLACK BOX** aber auch seitlich versetzt positioniert werden.

Vor dem Einbau muss die Gitarre exakt gestimmt und das Tremolo mit den Schrauben des Federhalteblechs auf die gewünschte Ruheposition eingestellt werden. Hierbei ist unbedingt zu beachten, dass nach jeder Änderung der Federspannung die Gitarre nachgestimmt werden muss. Stichwort: Wechselwirkung!



Einbau

- 1.) Der Anschlagbolzen sollte in der Grundstellung ca. 12mm (plus Filz) aus dem Gehäuse herauschauen. Also zur Korrektur die Anschlagmutter entsprechend drehen, bis jene 12mm erreicht sind.
- 2.) Nun legt man die **BLACK BOX** in die Tremolofräsung (am besten in die Mitte, ist aber nicht zwingend) und schiebt sie soweit, dass der Filz den Tremoloblock berührt.

Achtung! Die Gitarre so hinlegen oder unterfüttern, dass sie weder mit dem Tremolo noch mit dem Hebel aufliegt!

Mit einem feinen Filzschreiber oder Bleistift markiert man nun die beiden Befestigungslöcher. Dies kann Schwierigkeiten machen, wenn die Tremolofräsung lackiert ist. In so einem Fall empfiehlt es sich, erst ein Stück Papier oder Klebeband auf den Lack zu kleben, da man darauf besser anzeichnen kann. Dann bohrt man die Löcher mit einem Bohrer von 1,5 oder 2 mm Durchmesser vor und schraubt die **BLACK BOX** an.

- 3.) Jetzt gilt es, die Druckfeder richtig einzustellen. Diese Feder bestimmt den Gegendruck beim Hochziehen des Tremolohebels. Die Federspannung wird mit Hilfe der Rändelmutter reguliert, die direkt an der Feder sitzt.

Die Feder sollte so eingestellt werden, dass sich der Tremoloblock beim Auflegen des Handballens noch nicht bewegt. Erst beim Hochziehen des Tremolohebels soll die Feder nachgeben. Diese Einstellung hängt natürlich von der jeweiligen Spielweise ab und erfordert deshalb etwas Zeit und Feingefühl.

- 4.) Als Letztes sollte man das Federhalteblech noch etwas weiter in den Korpus schrauben und zwar so weit, dass sich der Tremoloblock beim Ziehen einer Saite nicht mehr vom Filz löst. Auch hier handelt es sich um eine feinfühligke Nachkorrektur. Außerdem wichtig: Die Einstellmutter für den Anschlagbolzen muss in Ruhestellung am Gehäuse der **BLACK BOX** anliegen.

Jetzt noch die Probe aufs Exempel: Die Saite ganz entspannen! Wenn nun die Anschlagmutter weggedrückt wird, ist die Federspannung der **BLACK BOX** noch ein wenig zu erhöhen, nämlich soweit, bis die Anschlagmutter wieder anliegt.

Diese filigranen Einstellungen benötigen u.U. etwas Zeit. Umso schöner sollte dann aber das Ergebnis sein. Ferner wird man seine Spielweise bei leichtem Tremolieren ein wenig ändern müssen. Dann klappt es aber!