



INSTRUCTION MANUAL

INTRODUCTION

Thank you for purchasing an Ibanez guitar. In order to keep your guitar in the best possible condition, please read this manual for information on care and adjustment.

INTRODUCTION	1
Maintenance Manual	4
STRINGS AND TUNING MACHINES	4
NECK	6
ACTION	8
INTONATION	8
PICKUPS	10
BATTERY	12
TUNING	12
CLEANING	14
Adjustment Manual	16
EDGE-PRO TREMOLO	16
Tremolo arm	
Fine tuning	
Adjusting the action	
Adjusting the intonation	
Replacing the strings	
Tremolo spring	
Tuning precision	
LO-PRO EDGE TREMOLO	24
Tremolo arm	
Fine tuning	
Adjusting the action	
Adjusting the intonation	
Replacing the strings	
Adjusting the angle of the tremolo unit	
Tremolo springs	
FX EDGE BRIDGE	30
Three-stud mechanism	
Adjusting the action	
Note	
ZR TREMOLO	32
Tremolo arm	
Fine tuning	
Adjusting the action	
Adjusting the intonation	
Replacing the strings	
Adjusting the Zero Point system	
Switching to floating operation	
SAT30 TREMOLO	36
Tremolo arm	
Adjusting the torque of the tremolo arm	
Adjusting the action	
Adjusting the intonation	
Replacing the strings	
Adjusting the tremolo angle	
Tremolo springs	
GIBRALTER II BRIDGE, QUICK CHANGE II TAILPIECE ..	40
CB-2/GTB100 BRIDGE	40
FIXED BRIDGE	42
FULL TUNE II/510B BRIDGE	42
FULL ACOUSTIC BRIDGE	42
FULL ACOUSTIC TAILPIECE	42
FULL ACOUSTIC STRAP BUTTON	44
FREE LOCK 2 STRAP BUTTON	44
DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT PIEZO SYSTEM	44
Features	
Parts and their function	
Adjusting the output balance	
Using the output mode switch	
Replacing the battery	
SWITCH FUNCTION	50
CONTROLS	51

EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin, vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf einer Gitarre aus dem Hause IBANEZ entschlossen haben. Sie haben damit eine gute Wahl getroffen.

Um Ihr neues Instrument stets im Bestzustand zu erhalten, sollten Sie die nachstehende Anleitung zur Pflege und Justierung Ihrer neuen Gitarre genau beachten, um lange ungetrübte Freude damit zu haben.

Ihre Firma IBANEZ

EINLEITUNG	1
Wartungs- und Pflegehinweise	4
SAITEN UND MECHANIK	4
HALS	6
SAITENLAGE	8
INTONATIONSEINSTELLUNG:	8
TONABNEHMER	10
BATTERIE	12
STIMMUNG DER GITARRE	12
REINIGUNG	14
Einstellungsanleitung	16
EDGE-PRO TREMOLO	16
Tremolostab	
Feinstimmung	
Einstellung des Saitenspielraumes	
Einstellung der Gesamtstimmung	
Wechsel der Saiten	
Tremolofeder	
Stimmstabilität	
LO-PRO EDGE TREMOLO	24
Feinstimmung	
Einstellung der Saitenlage	
Einstellung der Intonation	
Wechsel der Saiten	
Einstellung des korrekten Winkels der Tremoloeinheit	
Tremolofedern	
SAITENHALTER FX EDGE	30
Drei-Schraubbolzen Mechanismus	
Einstellung der Saitenlage	
Hinweis:	
ZR TREMOLO	32
Tremolobügel	
Feinstimmen	
Einstellung der Saitenlage	
Einstellung der Intonation	
Wechsel der Saiten	
Einstellung des Zero Point Systems	
Umstellung auf "schwebenden" Betrieb	
SAT30 TREMOLO	36
Tremolobügel	
Einstellen des Drehwiderstandes	
Einstellung der Saitenlage	
Einstellung der Intonation	
Wechsel der Saiten	
Einstellung des Neigungswinkels	
Tremolofedern	
SAITENHALTER GIBALTAR II,	
QUICK CHANGE II TAILPIECE	40
SAITENHALTER CB-2/GTB100	40
FEST INSTALLIERTER SAITENHALTER	42
SAITENHALTER FULL TUNE II/510B	42
SAITENHALTER FULL ACOUSTIC	42
FULL ACOUSTIC TAILPIECE	42
GURTHALTER FULL ACOUSTIC	44
GURTHALTER FREE LOCK 2	44
PIEZO-ABNEHMER DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT	44
Eigenschaften	
Bestandteile und ihre Funktion	
Einstellung der Ausgangspegel Magnetisch-Piezo	
Verwendung des Ausgangs-Modus Umschalters	
Wechsel der Batterie	
SWITCH FUNCTION	50
CONTROLS	51

INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté une guitare Ibanez. Ce manuel contient les informations concernant l'entretien et le réglage qui permettront à l'instrument de conserver toutes ses caractéristiques et ses qualités.

INTRODUCTION	2
Manuel d'entretien	4
CORDES ET MECANIQUES D'ACCORDAGE	4
MANCHE	6
HAUTEUR	8
INTONATION	8
MICROS	10
PILE	12
ACCORD	12
NETTOYAGE	14
Réglage manuel	16
VIBRATO EDGE-PRO	16
Tige de vibrato	
Accord de précision	
Réglage de la hauteur	
Réglage de l'intonation	
Remplacement des cordes	
Ressort de vibrato	
Précision de l'accordage	
VIBRATO LO-PRO EDGE	24
Tige de vibrato	
Accord de précision	
Réglage de la hauteur	
Réglage de l'intonation	
Remplacement des cordes	
Ajustement de l'angle du vibrato	
Ressorts de vibrato	
CHEVALET FX EDGE	30
Mécanisme trois vis	
Réglage de la hauteur	
Remarque	
VIBRATO ZR	32
Tige de vibrato	
Accord de précision	
Réglage de la hauteur	
Réglage de l'intonation	
Remplacement des cordes	
Ajustement du système Zero Point	
Passer en fonctionnement flottant	
VIBRATO SAT30	36
Tige de vibrato	36
Ajustement de la force de torsion de la tige de vibrato	
Réglage de la hauteur	
Réglage de l'intonation	
Remplacement des cordes	
Ajustement de l'angle du vibrato	
Ressorts de vibrato	
CHEVALET GIBALTAR II , CORDIER QUICK CHANGE II ...	40
CHEVALET CB-2/GTB100	40
CHEVALET FIXE	42
CHEVALET FULL TUNE II/510B	42
CHEVALET ACOUSTIQUE	42
CORDIER ACOUSTIQUE	42
BOUTON DE SANGLE DE LA GUITARE ACOUSTIQUE	44
BOUTON DE SANGLE FREE LOCK 2	44
SYSTEME PIEZO DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT	44
Caractéristiques	
Éléments et leur fonction	
Ajustement de la balance de sortie	
Utilisation du commutateur du mode de sortie	
Remplacement de la pile	
SWITCH FUNCTION	50
CONTROLS	51

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir una guitarra Ibanez. Para mantener su guitarra en las mejores condiciones posibles, lea este manual para obtener información sobre el cuidado y los ajustes del instrumento.

INTRODUCCIÓN	2
Manual de mantenimiento	4
CUERDAS Y CLAVIJEROS	5
MÁSTIL	7
ACCIÓN	9
OCTAVACIÓN	9
PASTILLAS	11
BATERÍA	13
AFINACIÓN	13
LIMPIEZA	15
Manual de ajustes	16
TRÉMOLO EDGE-PRO	17
Palanca del trémolo	
Afinación fina	
Ajuste de la acción	
Ajuste de la octavación	
Sustitución de las cuerdas	
Muelles del trémolo	
Precisión de afinación	
TRÉMOLO LO-PRO EDGE	25
Palanca del trémolo	
Afinación fina	
Ajuste de la acción	
Ajuste de la octavación	
Sustitución de las cuerdas	
Ajuste del ángulo de la unidad del trémolo	
Muelles del trémolo	
PUENTE FX EDGE	31
Mecanismo de tres pernos	
Ajuste de la acción	
Nota	
TRÉMOLO ZR	33
Palanca del trémolo	
Afinación fina	
Ajuste de la acción	
Ajuste de la octavación	
Sustitución de las cuerdas	
Ajuste del sistema Zero Point	
Cómo cambiar al funcionamiento de flotación	
TRÉMOLO SAT30	37
Palanca del trémolo	
Ajuste de la torsión de la palanca del trémolo	
Ajuste de la acción	
Ajuste de la octavación	
Sustitución de las cuerdas	
Ajuste del ángulo del trémolo	
Muelles del trémolo	
PUENTE GIBALTAR II, CORDAL QUICK CHANGE II	41
PUENTE CB-2/GTB100	41
PUENTE FIJO	43
PUENTE FULL TUNE II/510B	43
PUENTE PARA GUITARRAS DE CAJA	43
CORDAL PARA GUITARRAS DE CAJA	43
PIVOTE DE CORREA PARA GUITARRAS DE CAJA	45
PIVOTE DE CONEXIÓN 2 CON BLOQUEO LIBRE	45
SISTEMA PIEZOELÉCTRICO DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT	45
Características	
Piezas y sus funciones	
Ajuste del balance de salida	
Cómo utilizar el interruptor de modo de salida	
Sustitución de la batería	
SWITCH FUNCTION	50
CONTROLS	51

INTRODUZIONE

Complimenti per aver acquistato una chitarra Ibanez. Affinché la chitarra sia sempre nelle migliori condizioni possibili, leggere attentamente il presente manuale che informa su come mantenere e regolare lo strumento.

INTRODUZIONE	3
Manuale di manutenzione	4
CORDE E MECCANICHE	5
MANICO	7
ACTION	9
INTONAZIONE	9
PICKUP	11
BATTERIA	13
ACCORDATURA	13
PULIZIA	15
Manuale di regolazione	16
PONTE TREMOLO EDGE-PRO	17
Leva tremolo	
Accordatura di precisione	
Regolazione dell'action	
Regolazione dell'intonazione	
Sostituzione delle corde	
Molle tremolo	
Precisione di accordatura	
PONTE TREMOLO LO-PRO EDGE	25
Leva tremolo	
Accordatura di precisione	
Regolazione dell'action	
Regolazione dell'intonazione	
Sostituzione delle corde	
Regolazione dell'inclinazione dell'unità tremolo	
Molle tremolo	
PONTE FX EDGE	31
Meccanismo a tre piloni	
Regolazione dell'action	
Nota	
PONTE TREMOLO ZR	33
Leva tremolo	
Accordatura di precisione	
Regolazione dell'action	
Regolazione dell'intonazione	
Sostituzione delle corde	
Regolazione del sistema punto zero	
Passaggio al funzionamento flottante	
PONTE TREMOLO SAT30	37
Leva tremolo	
Regolazione della tensione di serraggio della leva tremolo	
Regolazione dell'action	
Regolazione dell'intonazione	
Sostituzione delle corde	
Regolazione dell'inclinazione del tremolo	
Molle tremolo	
PONTE GIBRALTAR II, CORDIERA QUICK CHANGE II	41
PONTE CB-2/GTB100	41
PONTE FISSO	43
PONTE FULL TUNE II/510B	43
PONTE FULL ACOUSTIC	43
CORDIERA FULL ACOUSTIC	43
BOTTONE TRACOLLA FULL ACOUSTIC	45
BOTTONE TRACOLLA FREE LOCK 2	45
SISTEMA PIEZO DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT	45
Caratteristiche	
Componenti e relativa funzione	
Regolazione del bilanciamento di uscita	
Utilizzo dell'interruttore modalità di uscita	
Sostituzione della batteria	
SWITCH FUNCTION	50
CONTROLS	51

はじめに

この度はアイバニーズ・ギターをお買い求めいただきありがとうございます。いつまでもベストコンディションでギターをお使い頂くために、お手入れや調整のガイドとして本書をお役立てください。

はじめに	3
メンテナンスマニュアル	4
弦・糸巻	5
ネック	7
弦高	9
弦長(イントネーション)	9
ピックアップ	11
バッテリー	13
チューニング	13
お手入れ	15
調整マニュアル	16
EDGE-PRO トレモロ	17
トレモロアーム	
ファイン・チューニング	
弦高調整	
イントネーション調整	
弦交換	
トレモロスプリング	
チューニング精度	
LO-PRO EDGE トレモロ	25
トレモロアーム	
ファイン・チューニング	
弦高調整	
イントネーション調整	
弦交換	
トレモロの取り付け角度調整	
トレモロスプリング	
FX EDGE BRIDGE	31
スリースタッド構造	
弦高調整	
ご注意	
ZR トレモロ	33
トレモロアーム	
ファイン・チューニング	
弦高調整	
イントネーション調整	
弦交換	
ZERO POINT SYSTEM の調整	
フローティングへの切り替え	
SAT30 トレモロ	37
トレモロアーム	
トレモロアームのトルク調整	
弦高調整	
イントネーション調整	
弦交換	
トレモロの取り付け角度調整	
トレモロスプリング	
ジブラタルIIブリッジ、クイックチェンジIIテールピース	41
CB-2/GTB100 ブリッジ	41
フィックスド/ブリッジ	43
フルチューンII/510B ブリッジ	43
フルアコースティック・ブリッジ	43
フルアコースティック・テールピース	43
フルアコースティック・ストラップボタン	45
フリー・ロック2 ストラップボタン	45
DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT ピエゾシステム	45
特徴	
各部の名称と機能	
出力バランス調整	
アウトプット・モード・スイッチの働き	
電池交換	
SWITCH FUNCTION	50
CONTROLS	51

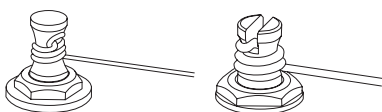


Fig.1

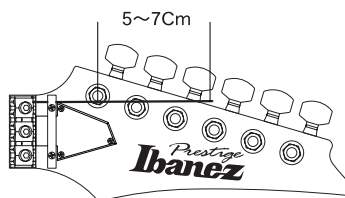


Fig.2

STRINGS AND TUNING MACHINES

All strings should be exchanged as a set when they become discolored, or if you notice any buzzing or loss of tone. When you do so, replace one string at a time in order to minimize any sudden change in the tension that is applied to the neck. Since the curvature of the neck may change if you replace the strings with a set of a different gauge, you may need to readjust not only the neck but also the string height, intonation, and the angle at which the tremolo is attached. Make these readjustments as described in the adjustment manual. (We recommend that you readjust the intonation after each string change, even if you have replaced the strings with an identical gauge.) Wind the string 2~3 times around the tuning machine post from above, ensuring that the string does not cross itself (Fig.1). About 5~7 cm of the string from the post should be wound (Fig.2). Since unwound strings are more likely to slip, wrap the end of the string around itself as shown (Fig.3) to prevent slipping.

Tuning machines that have sealed gears are already lubricated, and do not need further lubrication. On tuning machines that have a set screw for torque adjustment, you can use a Philips (+) screwdriver to make fine adjustments in the torque as shown (Fig.4). Strings will deteriorate with use, causing buzzing or inaccurate pitch. Bent, twisted, or damaged strings will also produce buzzing or decreased sustain, so when replacing a string, make sure that the new string is not bent, twisted, or damaged.

SAITEN UND MECHANIK

Wenn die Saiten verbraucht oder gealtert sind, schnarren oder an Klang verlieren, sollten sie alle gemeinsam ausgetauscht werden. Hierbei sollten die Saiten einzeln nacheinander ersetzt werden, damit die auf den Hals wirkende Spannung immer ungefähr gleich bleibt. Da sich die Krümmung des Halses ändert, wenn Sie die Saiten durch einen Satz mit anderer Stärke ersetzen, kann es notwendig sein, nicht nur den Hals, sondern auch Saitenlage, Gesamtstimmung und den Winkel, in dem das Tremolo angebracht ist, zu justieren. Folgen Sie hierzu den Anweisungen der Einstellungsanleitung. (Wir empfehlen ein Neustimmen der Gitarre nach jedem Saitenwechsel, auch beim Ersetzen durch Saiten gleicher Stärke.)

Wickeln Sie die Saiten von oben zwei- bis dreimal um die Wirbel der Mechanik, ohne dass die Saite sich überkreuzt (Abbildung 1). Es sollten ungefähr fünf bis sieben Zentimeter der Saite vom Wirbel aufgewickelt werden (Abbildung 2). Da glatte, nicht umwickelte Saiten sich leichter lösen, sollte deren Saitenende um die Saite selbst gewickelt werden (Abbildung 3).

Gitarrenmechaniken mit geschlossenem Gehäuse sind bereits geölt und bedürfen keiner weiteren Pflege. Bei Mechaniken mit Einstellschrauben können Sie einen Kreuzschlitzschraubenzieher verwenden, um die richtige Spannung einzustellen (Abbildung 4).

Saiten altern durch Gebrauch, fangen an zu schnarren und verstimmen sich dann leichter. Auch verbogene, verdrehte oder beschädigte Saiten erzeugen Schnarrgeräusche oder klingen schneller aus. Achten Sie beim Austausch darauf, dass die neuen Saiten keine Fehler aufweisen.

CORDES ET MECANIQUE D'ACCORDAGE

Toutes les cordes doivent être remplacées par un jeu nouveau lorsqu'elles se décolorent ou que vous remarquez qu'elles produisent un son terne ou des bourdonnements. Pour éviter de faire subir au manche de fortes variations de tension, nous vous recommandons de remplacer les cordes une par une. Il se peut que la courbe du manche varie lorsque vous remplacez les cordes par un jeu de cordes dont le calibre est différent, par conséquent vous devrez non seulement réajuster le manche, mais également la hauteur de la corde, l'intonation, et le réglage du vibrato. Ces réajustements vous sont décrits dans le manuel de réglage. (Nous vous recommandons de réajuster l'intonation après chaque changement de corde, même si vous la remplacez par une corde du même calibre.)

Enroulez les cordes sur les mécaniques d'accordage, effectuez 2 ou 3 tours en partant du haut vers le bas pour éviter les croisements (Fig. 1). Environ 5 à 7 cm de corde doivent être enroulés (Fig. 2). Pour éviter que les cordes ne se détendent ou ne glissent sur les axes, enroulez-les sur elles-mêmes comme l'indique la figure 3.

Lorsque les mécaniques d'accordage sont composées d'engrenages scellés, ces derniers sont déjà lubrifiés et n'ont plus besoin de l'être. Certaines molettes d'accordage sont dotées de vis de serrage qui permettent, à l'aide d'un petit tournevis cruciforme, de régler avec précision la tension des cordes (Fig. 4).

Au fur et à mesure de leur utilisation, les cordes vont se détériorer, provoquer des bourdonnements et des distorsions du son. Toute corde endommagée, entortillée ou tordue risque de provoquer des bourdonnements ou une réduction de la tenue du son (sustain), il convient donc de s'assurer que ce n'est pas le cas à chaque fois que vous installez une nouvelle corde.

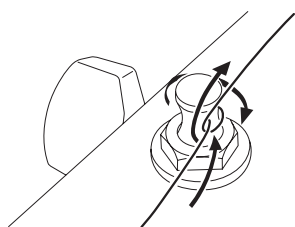


Fig.3

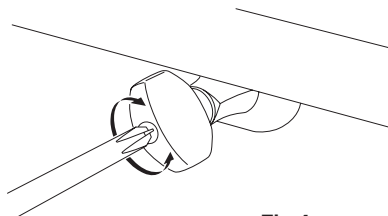


Fig.4

CUERDAS Y CLAVIJEROS

Las cuerdas deben cambiarse, el juego completo, cuando pierdan el color, o cuando se detecte un zumbido o pérdida del tono. En este caso, reemplace las cuerdas de una en una para así disminuir cualquier cambio brusco en la tensión que se aplica al mástil. Ya que la curvatura del mástil puede cambiar si reemplaza las cuerdas por un juego con diferente calibre, es posible que deba ajustar nuevamente no sólo el mástil, sino también la altura de la cuerda, la entonación y el ángulo en el que se coloca el trémolo. Realice estos reajustes tal y como se describe en el manual de ajustes. (Es recomendable realizar un reajuste de la entonación después de cambiar cada cuerda, incluso si ha reemplazado las cuerdas por unas de idéntico calibre).

Enrolle las cuerdas 2~3 veces alrededor del soporte del clavijero desde la parte superior, asegurándose de que la cuerda no quede cruzada (Fig.1). Deberá enrollar aproximadamente 5~7 cm de cuerda desde el soporte (Fig.2). Ya que las cuerdas sin enrollar son más propensas a deslizarse, enrolle el extremo de la cuerda sobre sí misma, tal y como se muestra (Fig.3), para evitar deslizamientos.

Los clavijeros que tengan engranajes sellados ya vienen lubricados, por lo que no es necesario lubricarlos posteriormente. Para los clavijeros que tengan tornillos de ajuste de la torsión, puede utilizar un destornillador Philips (+) a la hora de realizar los ajustes finos de torsión, tal y como se muestra (Fig.4).

Las cuerdas se deterioran con el uso provocando zumbidos o tonos inadecuados. Las cuerdas dobladas, con torceduras o dañadas producen asimismo zumbidos o hacen que el sustain sea menor, por lo que, al reemplazar una cuerda, verifique que la nueva cuerda no esté doblada, torcida o dañada.

CORDE E MECCANICHE

Tutte le corde devono essere cambiate in gruppo quando si scoloriscono o quando producono un suono sordo o un ronzio. Per ottenere migliori risultati si consiglia di cambiare una corda alla volta, al fine di ridurre eventuali cambiamenti improvvisi di tensione applicata al manico. Dato che la curvatura del manico può cambiare qualora le corde vengano sostituite con un set di corde di scalatura diversa, occorre regolare non solo il manico, ma anche l'altezza delle corde, l'intonazione e l'inclinazione del ponte tremolo. Eseguire le regolazioni come da manuale di regolazione. (Si consiglia di regolare l'intonazione di nuovo dopo ogni cambio di corde, anche se le corde sono state sostituite con altre di eguale scalatura.)

Avvolgere la corda 2~3 volte attorno al perno della meccanica partendo da sopra: la corda non deve incrociarsi (fig. 1). La porzione della corda che fuoriesce dal perno deve essere avvolta per circa 5~7 cm (fig. 2). Dato che le corde non rivestite tendono a scivolare, avvolgere l'estremità della corda attorno a se stessa, come da fig. 3, per impedirne così lo scivolamento.

Le meccaniche con ingranaggi ermetici sono già lubrificate e non richiedono ulteriore lubrificazione. Nelle meccaniche dotate di una vite per la regolazione della tensione di serraggio della chiavetta, utilizzare un cacciavite a testa Philips (+) per eseguire le regolazioni finali sulla tensione di serraggio, come da fig. 4.

Le corde si deteriorano con l'uso, causando ronzio e un'intonazione imprecisa. Le corde piegate, attorcigliate o danneggiate producono un ronzio o un sustain ridotto, per cui, nel sostituire le corde, badare a non piegarle, attorcigliarle o danneggiarle.

弦・糸巻

弦の交換は錆や変色、音質の低下、あるいはピリつきがひどくなったときに、すべての弦を同時期に交換してください。交換作業は1本ずつ行うことで、ネックにかかる力が急激に変化することを防ぎます。また、異なったゲージの弦に交換する場合はネックの反り具合が変化してしまうため、ネックだけでなく、弦高やイントネーション、トレモロの取り付け角度など、各部の再調整が必要になります。調整マニュアルにしたがって再調整してください。(イントネーションについては、同じゲージの弦に交換する場合でも、弦交換ごとに再調整することをおすすめします。)

弦は糸巻きポストの上から下へ2~3回、(Fig.1)のように弦が交差しないように巻きます。弦を巻く長さはポストから5~7cmを目安に巻いてください(Fig.2)。ブレーン弦は滑りやすいため、先端を(Fig.3)のように巻くことで、弦が滑るのを防ぐことができます。

ギア部が密閉されている糸巻きは、あらかじめ潤滑油が注入されていますので注油の必要はありません。また、つまみの先端部分につまみのトルク調整スクリューが付いている糸巻きは、(Fig.4)のように(+)ドライバーで調整スクリューを締め付け、トルクを微調整することができます。

弦は、使用しているうちに性能が低下するため、ビレ音や音程のくろいが生じることがあります。また、折れ、ねじれ、傷のある弦のご使用は、ビレ音やサステーンの劣化を招きますので、あらかじめ、これから交換する弦に、折れ、ねじれ、傷がないことを確認してください。

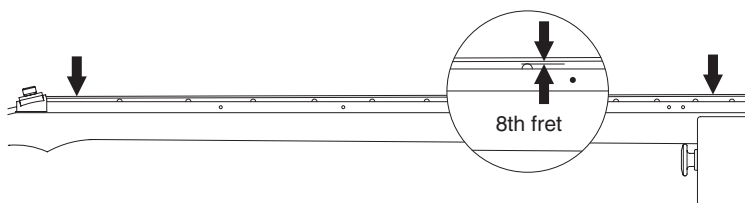


Fig.5

NECK

The neck bears the tension of the strings. The curvature of the neck is subtly affected not only by the state of tuning and the string gauge, but also by changes in temperature and humidity. For this reason, the neck contains an internal truss rod that allows the curvature to be precisely adjusted. Tune the strings accurately, hold the guitar in playing position, and press the first string at the first fret and at the fret that is nearest to the point where the neck joins the body, as shown in Figure 5. (It is convenient to use a capo at the first fret.) Measure the gap between the string and fret at the eighth fret. Do the same for the sixth (lowest) string. For each string, the gap should be in the range of 0.3~0.5 mm (a slight bow in the neck).

Although the symptoms may vary depending on the type of neck and on how the neck is joined to the body, problems such as excessive string height, string buzz for high notes, or intonation difficulties may be due to an excessively bowed neck (Fig.6 A), which will cause this gap to be larger. Conversely, problems such as insufficient string height, string buzz for low notes, or muted notes may be due to a neck that is bowed in the reverse direction (Fig.6 B), which will cause this gap to be smaller. Do not simply make a visual judgment of the situation. Rather, determine the problem based on the symptoms that occur, and make the appropriate adjustment.

The truss rod nut is located at the headstock end of the neck. Using the Allen wrench or socket wrench included with the guitar, tighten the nut toward the right (Fig.7 A) if you want to bend the neck in the convex direction, or loosen the nut toward the left (Fig.7 B) if you want to bend the neck in the concave direction. Make adjustments in quarter-turns, alternating steps of tuning and adjustment.

* You must take appropriate care when adjusting the neck. If the truss rod nut does not turn as you expect, or if you are unable to make adjustments accurately, do not attempt to force the adjustment, but contact your dealer or the Ibanez Corporation.

HALS

Auf den Hals überträgt sich die Saitenspannung. Die Krümmung des Halses wird nicht nur durch die Stimmung und den Saitendurchmesser, sondern auch durch Schwankungen von Luftfeuchtigkeit und Temperatur leicht verändert. Deshalb ist in den Hals ein Stab eingelassen, durch den die Halskrümmung sehr genau justiert werden kann. Stimmen Sie die Gitarre genau und halten Sie die Gitarre in Spielposition. Drücken Sie die erste Saite am ersten Bund und zugleich dem Bund, an dem der Hals in den Korpus mündet. (Abbildung 5). Hierbei ist es praktisch, einen Kapodaster auf den ersten Bund zu spannen. Der Abstand von Unterkante Saite und Oberkante Bundstab sollte am achten Bund 0,3 bis 0,5mm sein. (Leichte Biegung des Halses). Führen Sie das Ganze auch mit der tiefsten Saite durch.

Abhängig von der Art des Halses und seiner Befestigung am Korpus sind folgende Fehler möglich: Ein zu großer Abstand der Saiten zu den Bündeln, bewirkt ein Schnarren der Saiten in den oberen Lagen (zu stark gekrümmter Hals), auch Stimmprobleme können auftreten. (Abbildung 6 A). Umgekehrt treten aufgrund eines in die entgegengesetzte Richtung gebogenen Halses Probleme wie eine zu geringe Saitenhöhe, schnarren tiefer Töne oder auch gedämpfte Töne auf. (Abbildung 6 B). Beurteilen Sie die Halskrümmung nicht nach Augenschein. Statt dessen sollten Sie das Problem aufgrund der auftretenden obengenannten Maße bestimmen, um dann die Halskrümmung gezielt zu verändern. Die Einstellschraube des Spannungsstabes befindet sich am Kopfende des Halses. Verwenden Sie den mit Ihrer Gitarre mitgelieferten Imbus- oder Steckschlüssel, um die Schraube im Uhrzeigersinn zu drehen (Abbildung 7 A) und dadurch den Hals konvex (nach außen gewölbt) zu krümmen. Durch Drehung der Mutter gegen den Uhrzeigersinn (Abbildung 7 B) wird der Hals konkav (eingewölbt, nach innen gebogen) gekrümmt. Verstellen Sie die Einstellmutter in Schritten von einer Viertelumdrehung, überprüfen Sie dabei die obengenannten Abstände, und verstellen Sie dann die Einstellschraube gegebenenfalls weiter.

* Achtung beim Einstellen des Halsstabes!! Wenn sich die Einstellmutter des Stabes nicht wie erwartet verstellen lässt, oder es Ihnen nicht möglich ist, die Einstellungen präzise vorzunehmen, dann sollten Sie es nicht mit Gewalt versuchen. Wenden Sie sich an Ihren Ibanez Fachhändler oder an IBANEZ.

MANCHE

Le manche soutient la tension des cordes. La courbe du manche est sensible non seulement au réglage et au calibre des cordes, mais aussi aux variations de température et d'humidité. C'est pourquoi le manche est équipé d'une tige de réglage qui permet d'ajuster la courbe avec précision. Accordez correctement les cordes, maintenez la guitare en position de jeu puis appuyez sur la première corde au niveau de la première frette et à l'endroit auquel le manche rejoint la caisse, comme sur la Figure 5. (Vous pouvez vous aider d'un capodastre sur la première frette). Mesurez l'écart qui sépare la corde et la surface des frettes au niveau de la huitième frette. Procédez de la même façon pour la sixième frette (la plus basse). Pour chaque corde, l'écart doit se situer entre 0,3 et 0,5 mm (correspondant à une légère incurvation du manche).

Certes les symptômes dépendent du type de manche et de la façon dont le manche est attaché à la caisse, toutefois la plupart du temps, les problèmes de hauteur excessive de la corde, de bourdonnement dans les notes aiguës ou de difficulté d'intonation sont provoqués par une incurvation excessive du manche (Fig. 6 A) induisant une augmentation de cet écart. À l'inverse, les problèmes de hauteur insuffisante, de bourdonnement dans les notes graves ou de notes muettes sont provoqués par une incurvation insuffisante (Figure. 6 B) qui réduit trop cet écart. Ne vous contentez pas d'une simple estimation à vue d'œil. En effet, il convient de déterminer le problème à partir du symptôme constaté et d'ajuster en conséquence.

L'écrou de la tige de réglage est situé tout au bout du manche. À l'aide d'une clé Allen ou d'une clé à douille fournie avec la guitare, serrez l'écrou vers la droite (Fig. 7 A) si vous voulez incurver davantage le manche ou desserrez l'écrou vers la gauche (Fig. 7 B) si vous voulez le rendre plus concave. Réglez par quarts de tours et entre chaque, accordez.

* Il convient d'être particulièrement vigilant lors du réglage du manche. Si l'écrou de la tige de réglage ne tourne pas comme vous le voulez, ou si vous ne parvenez pas à régler avec précision, ne forcez surtout pas, contactez votre revendeur ou directement Ibanez.

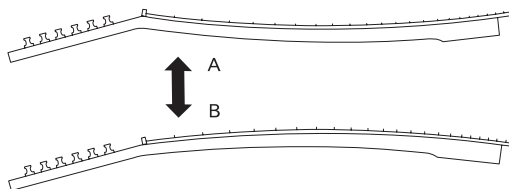


Fig.6

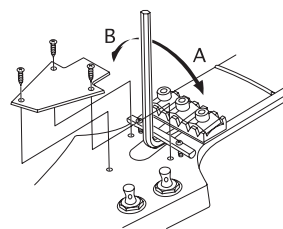


Fig.7

MÁSTIL

El mástil soporta la tensión de las cuerdas. La curvatura del mástil se ve afectada no solamente por el estado de la afinación y el calibre de la cuerda, sino también por los cambios de temperatura y humedad. Por ello, el mástil contiene un alma interna que permite ajustar de forma precisa la curvatura. Afine las cuerdas de forma precisa, sujete la guitarra como si la estuviera tocando y presione la primera cuerda en el primer traste y en el traste más cercano al punto en el que el mástil se une al cuerpo, tal y como se muestra en la Figure 5. (Es conveniente utilizar una cejilla en el primer traste). Mida el espacio entre la cuerda y el traste en el octavo traste. Realice lo mismo para la sexta cuerda (la más grave). El espacio, para cada cuerda, debe estar comprendido en el intervalo 0,3~0,5 mm (ligera-mente más inclinado en el mástil).

Aunque los síntomas pueden variar dependiendo del tipo de mástil y de cómo el mástil se una al cuerpo, se pueden producir problemas como por ejemplo una excesiva altura de la cuerda, zumbidos de las cuerdas en notas altas o dificultades de entonación producidos por un mástil excesivamente inclinado (Fig.6 A), lo que provocará que esta separación sea mayor. De modo inverso, los problemas del tipo de una altura insuficiente de la cuerda, zumbidos de las cuerdas en notas bajas o notas mudas pueden ser provocados por un mástil que esté inclinado en dirección inversa (Fig.6 B), lo que provocará que este espacio sea menor. No juzgue simplemente de forma visual la situación. En su lugar, determine el problema basándose en los síntomas que se produzcan y realice los ajustes necesarios.

La tuerca del alma está situada en la extremo del mástil. Utilice la llave Allen o la llave de tubo que se incluye con la guitarra, apriete la tuerca hacia la derecha (Fig.7 A) si desea doblar el mástil en dirección convexa, o afloje la cuerda hacia la izquierda (Fig.7 B) si desea doblar el mástil en dirección cóncava. Realice los ajustes en giros de un cuarto de vuelta, alternando los pasos de giro y los de ajuste.

* Deberá tener especial cuidado a la hora de ajustar el mástil. Si la tuerca del alma no gira tal y como desea, o si no puede realizar los ajustes de forma precisa, no intente forzar el ajuste; póngase en contacto con su distribuidor o con Ibanez Corporation.

MANICO

Il manico supporta la tensione delle corde. La curvatura del manico è notevolmente condizionata dalla scalatura delle corde e dall'accordatura, ma anche dai cambiamenti di temperatura e umidità. Per questo il manico contiene un truss rod interno che consente una regolazione di precisione della curvatura. Accordare le corde con precisione, mantenere la chitarra in posizione per suonare e premere la prima corda all'altezza del primo tasto e all'altezza del tasto prossimo al punto in cui il manico si unisce al corpo, come da fig. 5. (Si consiglia di utilizzare un capotasto mobile all'altezza del primo tasto.) Misurare la distanza compresa tra la corda e il tasto all'altezza dell'ottavo tasto. Procedere allo stesso modo per la sesta corda (l'ultima corda in basso). Per ogni corda, la distanza deve essere compresa tra 0,3~0,5 mm (un leggero arco del manico).

Sebbene i sintomi possono variare a seconda del tipo di manico e da come il manico è unito al corpo, i problemi come l'eccessiva altezza delle corde, il ronzio con le note alte o le difficoltà di intonazione possono essere dovuti ad un manico eccessivamente arcuato (fig. 6 A) che provoca una distanza più grande. Invece, problemi come l'insufficiente altezza della corda, il ronzio con le note basse o le note sorde possono essere dovuti ad un manico arcuato nel senso opposto (fig. 6 B) che provoca una minore distanza tra tastiera e corde. Non giudicare ad occhio la situazione. Piuttosto determinare il problema in funzione dei sintomi insorti e regolare di conseguenza.

Il dado del truss rod è situato sulla testa, alla fine del manico. Con una chiave a brugola o una chiave ad esagono incassato, compresa nel corredo della chitarra, serrare il dado verso destra (fig. 7 A) per piegare il manico in direzione convessa, oppure allentare il dado verso sinistra (fig. 7 B) per piegare il manico in direzione concava. Eseguire le regolazioni con quarti di giro, alternando l'accordatura alla regolazione.

* Nel regolare il manico, procedere con dovuta cautela. Se il dado del truss rod non gira come previsto o se non si è in grado di regolare con precisione, non forzare la regolazione, bensì rivolgersi al rivenditore o a Ibanez Corporation.

NECK

Neckには弦の張力がかかっています。チューニングの状態や弦のゲージを変更したときだけでなく、温度や湿度の変化によっても反り具合が微妙に変化します。そのためネックにはアジャストロッドが内蔵されており、反り具合を微調整することができます。正確にチューニングを行い、演奏時の状態にギターを持って、(Fig.5)のように1弦の1フレットと、ネックとボディの接合部分にもっとも近いフレットを同時に押さえた状態(1フレット部にカポタストを装着すると便利です)で、8フレット部での弦とフレットの隙間を測ります。同様に低音弦側(6弦側)でも同じ測定を行い、それぞれの隙間を0.3~0.5mm(わずかな順反りの状態)に調整します。

ネックの形状や、ネックとボディのジョイント方法によって症状はさまざまですが、弦高が高い、高音部の弦ビレ、イントネーションが合いにくいなどの症状が発生する場合は、ネックが順反り(Fig.6 A)しすぎている可能性があり、この隙間が大きくなります。弦高が低い、低音部の弦ビレや音づまりなどの症状が発生する場合は、ネックが逆反り(Fig.6 B)状態になっている可能性があり、この隙間が小さくなります。見た目だけでなく、症状と合わせて判断し、調整することが必要です。

アジャストナットはネックのヘッド側に取り付けられています。ギターに付属の六角レンチ、またはソケットレンチを使用して、逆すり方向に曲げたい場合はアジャストナットを右方向(Fig.7 A)に締め込み、順反り方向に曲げたい場合は左方向(Fig.7 B)に緩めます。1/4回転ずつを目安に、少しずつチューニングと調整を繰り返してください。

* ネックの調整には十分な注意が必要です。アジャストナットが上手く回らないときや正しく調整できない場合は、無理な調整は避け、お買い求めになった楽器店が弊社にご相談ください。

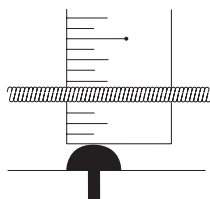


Fig.8

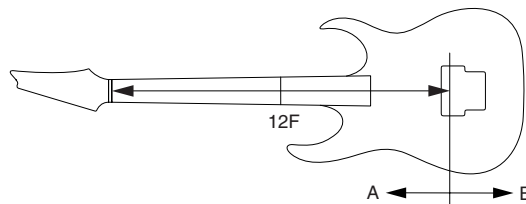


Fig.9

ACTION

Action refers to the distance between the frets and the string, and is an important element in the playability of the instrument. After adjusting the curvature of the neck, tune the guitar accurately, and then measure the distance between the frets and the string to determine whether the action is adjusted correctly. As shown in Figure 8, place a ruler at the 14th fret to measure the gap. The table shows typical gaps. If the action is too high, the guitar will be more difficult to play. If the action is too low, strings will buzz or be muted, and sustain will be poorer.

The method of adjusting the action will depend on the type of bridge your guitar has, so make adjustments as described in the adjustment manual for your bridge.

The action will also be affected if you adjust the neck or change to a different gauge of strings, so you will need to readjust it.

* For strings not shown in the table, make adjustments so that the distance increases gradually between the first string and the lowest string. A string may break if you significantly raise the action, so loosen the string before you make this adjustment.

INTONATION

After you replace the strings or adjust the neck, you must make fine adjustments to the string length (intonation) to ensure that the correct pitch is sounded at all frets. Tune the guitar accurately, hold it in playing position, and compare the pitch of the string pressed down at the 12th fret with the harmonic played at the 12th fret. If the pitch played at the 12th fret is lower than the harmonic, move the bridge saddle forward (Fig.9 A) to shorten the string length. Conversely, if the pitch played at the 12th fret is higher than the harmonic, move the bridge saddle backward (Fig.9 B) to lengthen the string length. The method of adjustment will depend on the type of your bridge, so make adjustments as described in the adjustment manual.

* Use a tuning meter in order to adjust the intonation accurately.

* The string may break if the saddle is moved a substantial distance, so be sure to loosen the string before you adjust the saddle.

SAITENLAGE

Die Saitenlage beschreibt den Abstand zwischen den Bündeln und der Saite. Dieser ist entscheidend für die Spielbarkeit des Instruments. Stimmen Sie die Gitarre nach der Einstellung der Halskrümmung genau, und messen Sie dann den Abstand zwischen 14. Bund wie in Abbildung 8 gezeigt an, um den Abstand zu messen. Die Tabelle enthält typische Abstandswerte. Wenn die Saitenlage zu groß ist, wird das Gitarrespiel schwieriger. Ist die Saitenlage hingegen zu klein, sind schnarrende oder gedämpfte Saiten sowie ein schnelleres Ausklingen des Tones die Folge.

Die Saitenlage wird an der Brücke bzw. am Tremolo eingestellt.

Hinweis: (siehe unten).

Die Saitenlage müssen Sie auch nach der Einstellung des Halses oder einem Wechsel auf Saiten mit anderer Stärke überprüfen, da er dadurch verändert wird.

Bei Verwendung von Saiten, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, sollten Sie die Saitenlage so justieren, dass sie schrittweise von der ersten zur tiefsten Saite größer wird. (immer dem Griffbrettradius folgend). Bei Vergrößerung des Abstandes von der Saite zum Bund (Saitenlage) kann diese reißen. Deshalb sollte die Saite vorher gelockert werden.

INTONATIONSEINSTELLUNG:

Nach Ändern der Saitenstärke, Steghöhe oder einer Verstellung des Halses wird im Normalfall eine Neueinstellung der Intonation mit den Stegrettern erforderlich. Zur Überprüfung der Intonation den Ober- bzw. Flageoletton (12. Bund) mit dem gegriffenen Ton (12. Bund) vergleichen. Da der 12. Bund in der Mitte zwischen Sattel und Steg liegt wird ein Oberton erzeugt, der um eine Oktave höher ist als der gegriffene Ton. Stimmen Sie die Gitarre genau, zum Spielen des Obertons den Finger der linken Hand über dem 12. Bund auf die Saite legen und die Saite mit der anderen Hand anschlagen. Wenn der danach gegriffene Ton in seiner Stimmung dem Oberton entspricht ist keine Einstellung des betreffenden Stegsattels erforderlich. Halten Sie die Gitarre in Spielposition. Wenn die Tonhöhe am zwölften Bund tiefer ist als die des Flageolet-Tons, müssen Sie den Stegsattel vorwärts bewegen (Abbildung 9 A), um die Saitenlänge zu verkürzen. Umgekehrt müssen Sie den Stegsattel zurück versetzen (Abbildung 9 B) und dadurch die Saite verlängern, wenn die Tonhöhe höher ist als die des Flageolet-Tons.

Die Art und Weise der Einstellung hängt von der Art des an ihrer Gitarre angebrachten Steges ab. Folgen Sie also den Anweisungen für ihren Steg (siehe unten).

* Verwenden Sie ein Stimmgerät, um das Instrument präzise zu stimmen.

* Die Saite kann reißen, wenn Sie den Sattel sehr weit verschieben.

* Sie sollten deshalb vorher die Saite lockern.

HAUTEUR

La hauteur correspond à la distance séparant les frettes et la corde, c'est ce qui fait qu'un instrument est plus ou moins « jouable ». Après avoir réglé la courbe du manche, accordez correctement la guitare, puis mesurez la distance entre les frettes et la corde pour déterminer si la hauteur de la corde est correcte ou non. A l'aide d'une règle, mesurez l'écart au niveau de la 14ème frette, comme l'illustre la figure 8. Le tableau présente les écarts habituels. Si la hauteur est trop importante, la guitare sera difficile à jouer. Si elle est trop faible, les cordes risquent de produire un bourdonnement, d'être muettes ou encore d'avoir une tenue de son (sustain) trop limitée.

La technique de réglage de la hauteur dépend du type de chevalet de votre guitare, c'est pourquoi pour ces réglages vous devez suivre les instructions correspondant à votre chevalet dans le manuel de réglage.

La hauteur peut également être altérée lorsque vous réglez le manche ou que vous changez de calibre de cordes, auquel cas vous devrez la régler à nouveau. Pour les cordes qui ne figurent pas dans le tableau, effectuez les réglages de sorte que la distance augmente progressivement entre la corde la plus aiguë et la corde la plus grave. Si vous augmentez la hauteur de manière significative, la corde risque de casser. Pensez donc à détendre la corde avant de procéder à ce réglage.

INTONATION

Après chaque remplacement de cordes ou réglage de manche, vous devez ajuster la longueur de corde (intonation) pour assurer la justesse du son à chaque frette. Accordez correctement la guitare, maintenez-la en position de jeu et comparez la hauteur du son de la corde appuyée au niveau de la 12ème frette avec l'harmonique jouée à la 12ème frette. Si le son produit à la 12ème frette est plus bas que l'harmonique, bougez le sillet de chevalet vers l'avant (Fig.9 A) pour raccourcir la longueur de la corde. À l'inverse, si le son produit à la 12ème frette est plus haut que l'harmonique, bougez le sillet de chevalet vers l'arrière (Fig.9 B) pour augmenter la longueur de la corde. La technique de réglage dépend du type de chevalet de votre guitare, c'est pourquoi pour ces réglages, vous devez suivre les instructions correspondant à votre chevalet dans le manuel de réglage.

* Servez-vous d'un accordeur pour vous assurer de la justesse du son.

* Si vous bougez trop le sillet du chevalet, la corde risque de casser, assurez-vous donc de détendre la corde avant de régler le sillet.

ACCIÓN

La acción se refiere a la distancia entre los trastes y la cuerda y es un elemento importante en la ejecución del instrumento. Después de ajustar la curvatura del mástil, afine de forma precisa la guitarra y mida la distancia entre los trastes y la cuerda para determinar si la acción está correctamente ajustada. Tal y como se muestra en la Figure 8, coloque una regla en el traste 14 para medir el espacio. La tabla muestra las distancias más comunes. Si la acción es demasiado alta, será más difícil tocar la guitarra. Si la acción es demasiado baja, las cuerdas zumbarán o no sonarán y disminuirá la calidad del sustain.

El método de ajuste de la acción dependerá del tipo de puente que tenga su guitarra; por tanto, realice los ajustes según se describe en el manual de ajuste de su puente.

La acción también se ve afectada si ajusta el mástil o cambia las cuerdas por unas con diferente calibre, por lo que será necesario que la reajuste.

* Para las cuerdas que no aparecen en la tabla, realice los ajustes de forma que la distancia aumente gradualmente entre la primera cuerda y la cuerda más baja. Es posible que se rompa una cuerda si aumenta la acción de forma significativa, por lo que es aconsejable que afloje la cuerda antes de realizar este ajuste.

OCTAVACIÓN

Después de reemplazar las cuerdas o de ajustar el mástil, deberá realizar ajustes finos en la longitud de la cuerda (octavación) para asegurar el correcto tono en todos los trastes. Afine la guitarra con precisión, sujétela en posición de ejecución y compare el tono de la cuerda presionada en el traste 12 con el armónico ejecutado en ese mismo traste. Si el tono ejecutado en el traste 12 es más bajo que el armónico, mueva la cejuela del puente hacia adelante (Fig.9 A) para disminuir la longitud de la cuerda. De forma inversa, si el tono ejecutado en el traste 12 es más alto que el armónico, mueva la cejuela del puente hacia atrás (Fig.9 B) para aumentar la longitud de la cuerda. El método de ajuste dependerá del tipo de puente, por lo que deberá realizar los ajustes tal y como se describe en el manual de ajustes.

* Utilice un afinador para ajustar la octavación con precisión.

* Es posible que se rompa una cuerda si se mueve la cejuela de forma significativa, por lo que deberá aflojar la cuerda antes de realizar el ajuste de la cejuela.

ACTION

L'action si riferisce alla distanza tra i tasti e le corde e costituisce un elemento essenziale in fatto di suonabilità dello strumento. Dopo aver regolato la curvatura del manico, accordare la chitarra con precisione e quindi misurare la distanza compresa tra i tasti e le corde per determinare se l'action è regolata in modo corretto. Come da fig. 8, posizionare un righello all'altezza del 14° tasto al fine di misurare la distanza. La tabella riporta le distanze tipiche. Se l'action è troppo grande, la chitarra sarà più difficile da suonare. Se invece l'action è troppo piccola, le corde produrranno ronzio o saranno sorde e il sustain sarà scarso.

Il metodo per regolare l'action dipende dal tipo di ponte di cui si dispone, per cui eseguire le regolazioni secondo da quanto descritto nel manuale di regolazione del ponte.

L'action viene inoltre modificata quando si regola il manico o si cambiano le corde con corde di diversa scalatura, per cui l'action dovrà essere regolata di nuovo.

* Per le corde non riportate nella tabella, eseguire le regolazioni di modo che la distanza aumenti gradualmente tra la prima corda e l'ultima corda in basso. Una corda può rompersi qualora l'action venga alzata considerevolmente, per cui allentare la corda prima di passare alla regolazione.

INTONAZIONE

Dopo aver sostituito le corde o regolato il manico, occorre eseguire la regolazione di precisione della lunghezza corda (intonazione) al fine di garantire la giusta intonazione all'altezza di tutti i tasti. Accordare la chitarra con precisione, tenerla in posizione per suonare e confrontare la tonalità di ogni corda premuta all'altezza del 12° tasto con l'armonica suonata all'altezza del medesimo tasto. Se l'intonazione della nota suonata all'altezza del 12° tasto è inferiore all'intonazione dell'armonica, avanzare la selletta ponte (fig. 9 A), al fine di abbreviare la lunghezza della corda. Invece, se l'intonazione della nota suonata all'altezza del 12° tasto è superiore all'intonazione dell'armonica, arretrare la selletta ponte (fig. 9 B) al fine di allungare la corda. Il metodo di regolazione dipende dal tipo di ponte, per cui eseguire le regolazioni come da manuale di regolazione.

* Utilizzare un accordatore per regolare l'intonazione con precisione.

* La corda può rompersi se la selletta viene spostata notevolmente, per cui, prima di regolare la selletta, allentare la corda.

弦高

弦高とはフレットと弦との距離を意味し、演奏性に大きく影響します。ネックの反りを調整した後、正確にチューニングを行ってからフレットと弦の隙間を測り、弦高が正しいかを判断します。(Fig.8)のように14フレットに定規をあてて隙間を測ります。表の値が目安となり弦高が高すぎると演奏性が悪くなり、反対に低すぎると弦ビレや音づまり、サステーンの劣化などを招きます。弦高調整はブリッジの種類によって調整方法が異なりますので、各ブリッジの調整マニュアルにしたがって調整を行ってください。

ネック調整後や異なったゲージへの弦交換後も弦高が微妙に変化しますので再調整が必要です。

* 表示以外の弦は1弦と最低音弦の間に徐々に隙間が大きくなるように調整します。また、弦高を大幅に高く調整する場合は弦が切れる可能性がありますので、あらかじめ弦を緩めてから調整を行ってください。

弦長(イントネーション)

新しい弦に交換したときやネックの調整を行った後には、すべてのフレットで正しい音程が得られるように、弦の長さを微調整(イントネーション調整)する必要があります。正確にチューニングを行い、演奏時の状態にギターを持って、各弦の12フレットを押さえたときの音と、12フレット上でのハーモニクス音を比較します。12フレット上でのハーモニクス音を基準として、12フレットを押さえた音のほうが音程が低い場合は、ブリッジサドルを前方(Fig.9 A)へ移動させて弦長を短くします。反対に12フレットを押さえた音のほうが音程が高い場合は、ブリッジサドルを後方(Fig.9 B)へ移動させて弦長を長くします。ブリッジの種類によって調整方法が異なりますので調整マニュアルにしたがって調整を行ってください。

* 正確なイントネーション調整を行うためにチューニングメーターを使用してください。

* サドルを大幅に後退させる場合は弦が切れる可能性がありますので、かならず弦を緩めてからサドルの調整を行ってください。

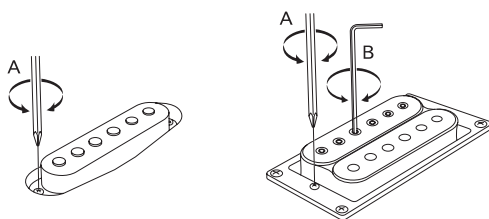


Fig.10

PICKUPS

By adjusting the pickup height you can make fine adjustments in the volume and tone. Use a Philips (+) screwdriver to adjust the adjustment screws (Fig.10 A) at both sides of the pickup, to set the height of the pickup with the string pressed at the last fret. In general, there should be a space of 2-3 mm between the pickup or pole piece and the string. However, since the optimal pickup height will depend on the type of pickup, your playing style, and on the character of the amp, you should make this adjustment while listening to the actual sound. The volume will increase as the distance between the pickup and string decreases, but if the spacing is too close, the sound may be distorted, or the magnetic field of the pickup may cause the string to buzz. Conversely, increasing the distance between the string and pickup will produce a clearer sound with less distortion, but the high-frequency range may be attenuated and there may be less volume.

If your pickup allows the height of individual pole pieces to be adjusted, adjust the pole piece height so that the volume of all strings is well balanced. Depending on the type of pole piece, you will use a minus (-) screwdriver or an Allen wrench to adjust the height (Fig.10 B). In particular for the type that uses a (-) screw, please use caution since there is no limit to the range of adjustment.

TONABNEHMER

Durch Einstellung der Tonabnehmerhöhe können Sie leichte Veränderungen von Lautstärke und Klangfarbe der Gitarre vornehmen. Mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers können Sie die Einstellschrauben an beiden Seiten des Abnehmers einstellen. Dabei sollte ein Abstand von 2,0 bis 3,0 Millimetern zwischen der auf den letzten Bund gedrückten Saite und dem Abnehmer oder seinen Magnetkernen sein. Da aber der optimale Abstand vom verwendeten Abnehmer, von Ihrer Spielweise und dem verwendeten Verstärker abhängt, sollten Sie diese Einstellungen vornehmen, während Sie den endgültigen Sound der Gitarre hören. Die Lautstärke wird sich erhöhen, wenn Sie den Abstand zwischen Saite und Abnehmer verringern. Bei zu geringem Abstand führt dies zu Übersteuerungen oder einem Brummen der Saite aufgrund des durch den Abnehmer erzeugten Magnetfeldes. Umgekehrt führt eine Vergrößerung des Abstandes zu einem durchsichtigeren Klang mit geringer Übersteuerung, allerdings auch zu einer Betonung der hohen Frequenzen und einer geringeren Lautstärke.

Wenn dies bei Ihrem Abnehmer möglich ist, stellen Sie die Höhe der aus dem Abnehmer ragenden Magnetkerne individuell so ein, dass alle Seiten mit gleicher Lautstärke erklingen. Abhängig von den bei Ihnen verwendeten Magnetkernen benötigen Sie für die Einstellung der Höhe (Abbildung 10 B) einen Imbus-Schlüssel oder einen Schlitzschraubenzieher. Besonders bei den Kernen mit Schlitzschraube sollten Sie sehr vorsichtig sein, da der Einstellbereich nicht begrenzt ist.

MICROS

En ajustant la hauteur du micro, vous pouvez régler avec précision le volume et la tonalité. A l'aide d'un tournevis cruciforme, ajustez les vis de réglage (Fig. 10 A) des deux côtés du micro, pour fixer la hauteur du micro tout en maintenant la corde appuyée au niveau de la dernière frette. De manière générale, il doit y avoir un espace de 2 à 3 mm entre le micro et la corde. Toutefois, la hauteur parfaite pour le micro dépend avant tout du type de microphone, de votre style de jeu et du caractère de l'ampli, c'est pourquoi il convient de procéder à ce réglage "à l'oreille". Le volume augmente à mesure que la distance qui sépare le micro et les cordes se réduit. Toutefois, si l'espace est trop réduit, il risque de se produire des distorsions du son, ou encore le champ magnétique du micro pourrait produire des bourdonnements. A l'inverse, plus l'écart entre la corde et le micro sera grand, plus le son produit sera clair et exempt de distorsion, mais les hautes fréquences seront atténuées et le volume plus faible.

Si votre micro permet l'ajustement de la hauteur des plots individuels, réglez la hauteur de chaque plot en tenant compte de la balance du volume de l'ensemble des cordes. Selon le type de plot, utilisez un tournevis plat ou une clé Allen pour régler cette hauteur (Fig. 10 B). Soyez particulièrement vigilant dans le cas des types utilisant des vis en (-) car le serrage est illimité.

PASTILLAS

Al ajustar la altura de la pastilla, puede realizar ajustes finos en el volumen y el tono. Utilice un destornillador Philips (+) para ajustar los tornillos de ajuste (Fig.10 A) a ambos lados de la pastilla y ajustar la altura de la pastilla con la cuerda presionada en el último traste. En general, deberá quedar un espacio de 2~3 mm entre la pastilla o pieza polar y la cuerda. No obstante, ya que la altura óptima de la pastilla dependerá del tipo de la misma, de su forma de tocar y del carácter del amplificador, deberá realizar este ajuste mientras esté escuchando el sonido que se produce. El volumen aumentará a medida que disminuya la distancia entre la pastilla y la cuerda, pero si el espacio es muy pequeño, es posible que se distorsione este sonido, o que el campo magnético de la pastilla provoque el zumbido de la cuerda. De forma inversa, al aumentar la distancia entre la cuerda y la pastilla, se producirá un sonido más limpio y con menor distorsión, pero es posible que se atenúe el alcance de alta frecuencia con lo que disminuirá el volumen.

Si su pastilla permite ajustar la altura de las piezas polares de forma individual, ajuste dicha altura de forma que se equilibre el volumen de todas las cuerdas. Dependiendo del tipo de pieza polar, podrá utilizar un destornillador plano (-) o una llave Allen para ajustar esta altura (Fig.10 B). Para el caso del tipo que utiliza un tornillo (-), tenga especial cuidado ya que no hay límite de ajuste.

PICKUP

Nel regolare l'altezza dei pickup è possibile regolare con precisione il volume e il tono. Per impostare l'altezza del pickup, regolare le viti di regolazione situate ai due lati del pickup (Fig.10 A) con un cacciavite a testa Philips (+), tenendo la corda premuta all'altezza dell'ultimo tasto. In generale, deve risultare una distanza di 2~3 mm compresa tra il pickup o il polo e la corda. Tuttavia, dato che l'altezza ottimale del pickup dipende dal tipo di pickup, dallo stile con cui si suona e dal carattere dell'amplificatore, tale regolazione va eseguita mentre si ascolta il suono effettivo. Il volume aumenta col diminuire della distanza compresa tra il pickup e la corda, ma se la distanza è troppo ridotta, il suono può essere distorto o il campo magnetico del pickup può provocare il ronzio della corda. Invece, coll'aumentare della distanza tra la corda e il pickup si ha un suono più chiaro con meno distorsione, ma il campo di frequenza alta può essere attenuato o si può avere una riduzione del volume.

Se il pickup di cui si dispone permette di regolare l'altezza dei singoli poli, regolarla di modo che il volume di tutte le corde sia ben equilibrato. A seconda del tipo di polo, utilizzare un cacciavite (-) o una chiave a brugola per regolare l'altezza (fig. 10 B). In particolare per il tipo che utilizza una vite (-), prestare attenzione dato che non vi sono limiti per il campo di regolazione.

ピックアップ

ピックアップの高さを調整することで音量や音質を微調整することができます。(+)ドライバーでピックアップ両側のアジャストスクリュー (Fig.10 A)を調整し、最終フレットで弦を押さえた状態でピックアップの高さを調整します。ピックアップまたはポールピースと弦の隙間が2~3 mmの状態が一般的ですが、ピックアップの最適な高さは、ピックアップの種類、演奏形態やアンブ側の特性によっても異なりますので、実際に音を確認しながら調整してください。ピックアップと弦の距離が近いほど音量は増しますが、近すぎると音が歪んだり、ピックアップの磁力による弦ビレの原因になります。反対に距離が遠いほど歪の少ないクリアな音質になりますが、高音域が減少したり音量が低下する場合があります。

ポールピースの高さ調整が可能なピックアップは、あくまで、各弦ごとのバランス補正のためにポールピースの高さ調整を行ってください。ポールピースの種類によって、(-)ドライバーや付属の六角レンチで調整を行います。(Fig.10 B)特に(-)スクリュータイプは調整範囲に限りがありますのでご注意ください。

BATTERY

If your guitar has a built-in preamp or equalizer and requires a battery, you will need to replace the battery when you notice that the volume has decreased or the sound is distorted. Use a 9V (006P) battery. Depending on the model of your guitar, the battery is found in a battery compartment or within the control cavity.

The output jack also functions as a power switch, and the power will turn on when you insert a plug into the output jack.

Note: To prevent the battery from running down, remove the plug from your guitar if you will not be using it for an extended period.

Note: To prevent your amp or other equipment from being damaged when you plug in your guitar, turn off the power of your equipment or turn down the volume before you make connections.

TUNING

When shipped from the factory, Ibanez guitars are set up using the following tunings.

	1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th	6 th	7 th
6-string guitar	E4	B3	G3	D3	A2	E2	---
7-string guitar	E4	B3	G3	D3	A2	E2	B1
6-string XL guitar	D4	A3	F3	C3	G2	D2	---
7-string XL guitar	D4	A3	F3	C3	G2	D2	A1

BATTERIE

Gitarren mit eingebautem Vorverstärker oder aktiver Klangregelung haben Batterien, die regelmäßig ausgetauscht werden müssen. Ersetzen Sie diese Batterie, sobald Sie eine Abnahme der Lautstärke oder Klangverzerrungen bemerken.

Verwenden Sie eine 9-V-Blockbatterie, Typ 6LR61. Abhängig von Ihrem Gitarrenmodell befindet sich die Batterie entweder in einem Batteriefach oder im Bereich des Elektronikfachs.

Die Ausgangsbuchse dient gleichzeitig als Ein/Ausschalter. Das Instrument wird mit Strom versorgt, sobald ein Kabel in die Buchse gesteckt wird.

Hinweis: Ziehen Sie das Kabel aus der Buchse, wenn Sie längere Zeit nicht spielen wollen. Auf diese Weise schonen Sie die Batterie.

Hinweis: Schalten Sie vor dem Einstecken der Gitarre Ihren Verstärker oder anderes Equipment aus oder drehen Sie die Lautstärke herunter, um Schäden zu vermeiden.

STIMMUNG DER GITARRE

Ibanez-Gitarren werden werkseitig mit folgender Stimmung ausgeliefert:

	1ste	2te	3te	4te	5te	6te	7te
6-saitige Gitarre	E4	B3	G3	D3	A2	E2	---
7-saitige Gitarre	E4	B3	G3	D3	A2	E2	B1
6-saitige XL-Gitarre	D4	A3	F3	C3	G2	D2	---
7-saitige XL-Gitarre	D4	A3	F3	C3	G2	D2	A1

PILE

Si votre guitare est équipée d'un pré-ampli ou d'un égaliseur intégré, remplacez la pile dès que vous remarquez une baisse du volume ou des distorsions du son. Utilisez une pile 9V (006P). En fonction du modèle de votre guitare, la pile se trouve dans le logement de pile ou dans la zone de commande.

Le jack de sortie fait également fonction d'interrupteur d'alimentation et l'instrument se trouve sous tension dès que vous insérez une prise dans le jack de sortie.

Remarque : Pour éviter que la pile ne s'use, retirez la fiche de la guitare si vous ne vous en servez pas pendant un certain temps.

Remarque : Pour éviter d'abîmer votre ampli ou tout autre équipement lorsque vous branchez la guitare, mettez votre équipement hors tension ou baissez le volume avant de faire les branchements.

ACCORD

A la sortie d'usine, les guitares Ibanez sont accordées de la façon suivante.

	1 ^{er}	2 nd	3 ^{ème}	4 ^{ème}	5 ^{ème}	6 ^{ème}	7 ^{ème}
Guitare 6 cordes	E4	B3	G3	D3	A2	E2	---
Guitare 7 cordes	E4	B3	G3	D3	A2	E2	B1
Guitare 6 cordes XL	D4	A3	F3	C3	G2	D2	---
Guitare 7 cordes XL	D4	A3	F3	C3	G2	D2	A1

BATERÍA

Si su guitarra tiene un preamplificador incorporado o un ecualizador y precisa una batería, deberá reemplazar la batería cuando detecte que el volumen ha disminuido o que el sonido está distorsionado. Utilice una batería de 9V (006P). Dependiendo del modelo de su guitarra, la batería se ubicará en un compartimiento para baterías o en la cavidad de control.

La toma de salida también funciona como un interruptor de alimentación y se encenderá cuando introduzca una clavija en la toma de salida.

Nota: Para evitar que se agote la batería, extraiga la clavija de la guitarra si no la va a utilizar durante un periodo prolongado de tiempo.

Nota: Para evitar que se dañe su amplificador u otro equipo al enchufar la guitarra, desconecte la alimentación del equipo o desactive el volumen antes de realizar las conexiones.

AFINACIÓN

Cuando se envía de fábrica, las guitarras Ibanez se ajustan mediante las siguientes afinaciones.

	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª
Guitarra de 6 cuerdas	E4	B3	G3	D3	A2	E2	---
Guitarra de 7 cuerdas	E4	B3	G3	D3	A2	E2	B1
Guitarra XL de 6 cuerdas	D4	A3	F3	C3	G2	D2	---
Guitarra XL de 7 cuerdas	D4	A3	F3	C3	G2	D2	A1

BATTERIA

Se la chitarra è dotata di un preamplificatore incorporato o di un equalizzatore e richiede una batteria, occorre sostituire la batteria qualora si noti una riduzione del volume o un suono distorto. Utilizzare una batteria da 9 V (006P). In funzione del modello della chitarra, la batteria è situata nel vano batteria o nella cavità di controllo.

Il jack di uscita inoltre funge da interruttore di alimentazione e l'alimentazione viene inserita all'inserire la spina nella presa di uscita.

Nota: per impedire che la batteria si scarichi, rimuovere la spina dalla chitarra se la chitarra non sarà utilizzata per un lungo periodo.

Nota: per impedire che l'amplificatore o altre apparecchiature vengano danneggiati all'inserimento del jack nella chitarra, disinserire l'alimentazione di tali apparecchiature o abbassare il volume prima di eseguire i collegamenti.

ACCORDATURA

Le chitarre Ibanez vengono impostate in fabbrica sulle seguenti accordature.

	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
chitarra a 6 corde	Mi4	Si3	Sol3	Re3	La2	Mi2	---
chitarra a 7 corde	Mi4	Si3	Sol3	Re3	La2	Mi2	Si1
chitarra XL a 6 corde	Re4	La3	Fa3	Do3	Sol2	Re2	---
chitarra XL a 7 corde	Re4	La3	Fa3	Do3	Sol2	Re2	La1

バッテリー

ブリアンプやイコライザーなどを搭載し、バッテリーを必要とするギターは、音量が小さくなる、音が歪むなど機能が低下した場合にバッテリー交換が必要です。交換するバッテリーには 006P (9V) をご使用ください。機種によって異なりますが、バッテリーはバッテリーボックス、またはコントロールキャビティ内部に収納されています。

出力ジャックが電源スイッチを兼ねており、出力ジャックにプラグを差し込むことで電源がオンになります。

ご注意: バッテリーの消耗を防ぐために、長時間ご使用にならないときは、ギターからプラグを抜いて保管してください。

ご注意: プラグを差し込んだときにアンプなどの機器にダメージを与えるのを防ぐために、接続する機器の電源は切った状態、またはボリュームを絞った状態で接続してください。

チューニング

アイバニーズ・ギターは出荷時に下記のチューニングで各部の調整を行っています。

	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th
6-strings guitar	E4	B3	G3	D3	A2	E2	---
7-strings guitar	E4	B3	G3	D3	A2	E2	B1
6-strings XL guitar	D4	A3	F3	C3	G2	D2	---
7-strings XL guitar	D4	A3	F3	C3	G2	D2	A1

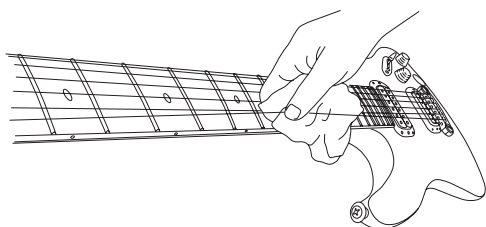


Fig.11

CLEANING

After playing, you should wipe off sweat and oils from metal parts such as the underside of the strings, the frets, and bridge saddles and nut. This will help prevent rust.

To clean off dirt that has adhered to the finished surface of the body or neck, do not use volatile or abrasive cleaning compounds. Stubborn dirt should be gently wiped off using a musical instrument cleaning cloth with polish formulated specifically for musical instruments.

To clean off dirt that has adhered to an oil finished body or neck, use a pencil eraser, fine sandpaper of #1000 or finer grade, or #0000 steel wool. You can prevent drying by polishing once or twice a year with a colorless furniture finish oil or gun oil applied to #0000 steel wool or cloth. This will prevent drying.

Fingerboards to which no finish is applied should be carefully wiped with a cloth to which a small amount of fingerboard oil or good-quality lemon oil has been applied, wiping carefully to the edge of the fret.

If the frets become rusted or dull-looking, protect the fingerboard with masking tape and polish the frets with #0000 steel wool. You can also polish the frets with a smooth rounded metal object such as the tip of a guitar cable to make them smoother.

Dirt or dust that adheres to metal parts may adversely affect their function, so wipe off such dirt with a soft cloth moistened with a small amount of oil.

REINIGUNG

Um Korrosion zu vermeiden, sollten Sie nach dem Spielen Schweiß von den Metallteilen sowie den Unterseiten der Saiten, den Bündlen, Stegen und der Einstellschraube wischen.

Verwenden Sie für den lackierten Korpus keine Reinigungsmittel, die Alkohol, Benzin oder Scheuermittel enthalten. Hartnäckiger Schmutz sollte mit Poliermitteln und weichen Tüchern entfernt werden, die ausdrücklich für Musikinstrumente geeignet sind.

Um Schmutz von einer Gitarre mit geöltem Korpus oder Hals zu entfernen, können Sie einen Radiergummi, feines Schmirgelpapier (#1000 oder feiner) oder Stahlwolle (0000) verwenden. Einem Austrocknen des Holzes können Sie vorbeugen, indem Sie ein- bis zweimal im Jahr die Gitarre mit farbloser Möbelpolitur oder Waffenöl mit Hilfe eines Tuches oder obengenannter Stahlwolle einreiben.

Unbehandelte Griffbretter sollten sorgfältig mit einem Tuch abgerieben werden, auf das eine kleine Menge Griffbrettöl oder Zitronenöl guter Qualität gegeben wurde. Das Pflegemittel sollte dabei bis an den Rand der Bündle aufgetragen werden.

Wenn die Bündle unansehnlich sind, matt oder stumpf aussehen, können sie mit sehr feiner Stahlwolle (#0000) poliert werden, nachdem das Griffbrett mit Klebeband abgedeckt wurde. Um sie zu polieren, können die Bündle auch mit einem glatten, runden Stück Metall wie der Spitze eines Gitarrenkabels behandelt werden.

An Metallteilen klebender Schmutz und Staub verschlechtert deren Funktion. Aus diesem Grund sollten Sie solche Verschmutzungen mit einem weichen, ölgetränkten Tuch entfernen.

NETTOYAGE

Après avoir joué, il est conseillé d'essuyer toute trace de transpiration ou de graisse des parties métalliques telles que le dessous des cordes, les frettes, les sillets de chevalet et les écrous. Vous préviendrez ainsi la formation de rouille.

N'utilisez jamais de produits abrasifs ou volatils pour nettoyer la poussière qui s'est incrustée sur les parties vernies telles que la caisse ou le manche. Les traces de poussière persistantes doivent être essuyées délicatement à l'aide d'un chiffon et d'un produit spécialement conçus pour les instruments de musique.

Pour nettoyer la poussière collée sur une caisse ou un manche dont la finition est huilée, utilisez un pinceau gomme, du papier de verre # 1000 ou plus fin ou de la laine d'acier # 0000. Afin de prévenir le dessèchement, lustrez les une ou deux fois par an à l'aide d'une cire d'ameublement appliquée avec un chiffon doux ou de la laine d'acier # 0000. Cela évitera que la surface de finition ne se dessèche. Les touches sur lesquelles ne sont appliquées aucun produit de finition doivent être essuyées délicatement à l'aide d'un chiffon imbibé d'un produit spécial pour touche ou une huile essentielle de citron de très haute qualité, en étant très délicat avec les frettes.

Si les frettes ont un aspect rouillé ou terne, protéger les touches avec du ruban protecteur et lustrez les frettes avec de la laine d'acier # 0000. Vous pouvez également lustre les frettes avec un objet métallique lisse et arrondi tel que le bout d'un câble de guitare pour les rendre plus lisses.

La poussière ou la rouille présentent sur les parties métalliques de l'instrument risquent de nuire à son fonctionnement, c'est pourquoi il est recommandé de les nettoyer délicatement avec un chiffon doux imbibé d'un peu d'huile.

LIMPIEZA

Después de usar el instrumento, deberá limpiar la transpiración y la grasilla de las piezas metálicas así como la parte inferior de las cuerdas, los trastes y las tuercas y cejuelas del puente. Con ello evitará la oxidación.

Para eliminar la suciedad adherida a la superficie de acabado del cuerpo o el mástil, no utilice compuestos de limpieza volátiles o abrasivos. Las partes muy sucias deben limpiarse mediante un paño de limpieza de instrumentos musicales con un pulimento especial para instrumentos musicales.

Para eliminar la suciedad adherida al mástil o al cuerpo con acabado en aceite, utilice una goma de borrar, un papel de lija fino del N° 1000 o más fino o lana de acero del N° 0000. Puede evitar la sequedad puliendo una o dos veces al año mediante un aceite para acabados de muebles incoloro o grasa lubricante aplicado en lana de acero del N° 0000 o un paño. Con esto se evitará la sequedad.

Los diapasones que no tienen acabado deben ser limpiados cuidadosamente con un paño en el que se haya aplicado una pequeña cantidad de aceite para diapasones o un aceite de limón de gran calidad, limpiando cuidadosamente el borde del traste.

Si se oxidan los trastes o tienen un aspecto apagado, proteja el diapason con cinta protectora y pula los trastes con lana de acero del N° 0000. También puede pulir los trastes con un objeto metálico redondeado suavemente como por ejemplo la punta de un cable de guitarra para que queden más suaves.

La suciedad o el polvo adheridos a las piezas metálicas pueden afectar negativamente a su función, por lo que deberá limpiarlas con un paño suave mojado con una pequeña cantidad de aceite.

PULIZIA

Dopo aver suonato, eliminare il sudore e le tracce di olio dalle parti metalliche della chitarra (ad esempio la piastra sottostante alle corde, i tasti, le sellette e i dadi). In tal modo si previene la ruggine.

Per eliminare lo sporco dalla superficie di un corpo o di un manico con finitura laccata, non utilizzare detergenti abrasivi o volatili. Lo sporco persistente deve essere rimosso delicatamente con un panno per la pulizia di strumenti musicali imbevuto di lucidante specifico per strumenti musicali.

Per eliminare lo sporco dalla superficie di un corpo o di un manico con finitura ad olio, utilizzare una gomma da cancellare, carta vetrata fine a partire dal n. 1000 o lana di acciaio n. 0000. Per far sì che la finitura non si asciughi troppo, lucidare una o due volte all'anno con olio incoloro per mobili o con olio per armi da fuoco applicato su lana di acciaio n. 0000 o su di un panno. Ciò previene l'asciugamento.

Le tastiere prive di finitura devono essere pulite con cautela con un panno imbevuto con una piccola quantità di olio per tastiera o di olio al limone di ottima qualità, pulendo con cautela il bordo del tasto.

Se i tasti si arrugginiscono o perdono colore, proteggere la tastiera con nastro adesivo e pulire i tasti con lana di acciaio n. 0000. I tasti possono essere puliti anche con un oggetto metallico liscio arrotondato (ad es. la punta di un cavo per chitarra) al fine di renderli più lisci.

Lo sporco e la polvere che aderisce alle parti metalliche ne condiziona il funzionamento, per cui eliminare lo sporco con un panno morbido imbevuto di una piccola quantità di olio.

お手入れ

演奏後は錆を防ぐため、弦の裏側やフレット、ブリッジサドルやナットなどの金属部品に付着した汗や脂を拭き取ってください。

ボディ、ネックの塗装面に付いた汚れを落とす際には揮発性の薬品や研磨剤の使用は避けてください。強力な汚れは、楽器専用のポリッシュを染み込ませた楽器用クロスで丁寧に拭き取ってください。

オイル仕上げのボディ、ネックの汚れを落とす際には、消しゴムや #1000 以上の目の細かいサンドペーパー、#0000 のスチールウールなどを使用してください。年に 1～2 回は、家具用などの無色の仕上げオイルやガンオイルを #0000 のスチールウールや布に染み込ませて拭き上げると乾燥を防止することができます。

また、塗装が施されていない指板面は、指板用オイルや良質のレモンオイルなどを少量含ませた布で、フレットの際まで丁寧に拭いてください。フレットの錆やくもりは指板面をマスキングテープなどで保護した上で、#0000 のスチールウールで磨いてください。さらにギターケーブルのプラグ先端など、丸く滑らかな金属で磨くと、より滑らかになります。

金属部品類に付着したほこりなどの汚れは機能に障害を与える可能性がありますので、軽く油を染み込ませた柔らかい布で落としてください。

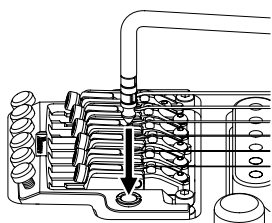


Fig. 12

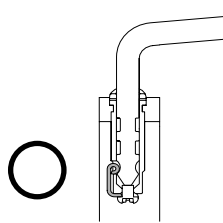


Fig. 13

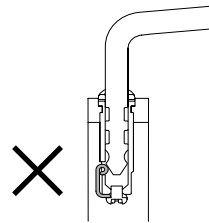


Fig. 14

EDGE-PRO TREMOLO

Tremolo arm

The tremolo arm uses a snap-in/snap-out design that can be easily attached or removed (Fig. 12). To attach the arm, push it firmly into the arm socket until both of the white Teflon washers are completely hidden (Figures 13 and 14). The firmness of the arm attachment can be adjusted by increasing or decreasing the number of Teflon washers. Remove a washer by pressing open the slit, or add a new washer by pushing it diagonally into the slit making sure to observe the correct orientation of the washer (Fig. 15).

* If the arm is no longer held firmly in place after prolonged use, replace the old Teflon washers with new ones.

Note: The arm may be damaged if it is incompletely inserted into the arm socket.

Fine tuning

Even after locking the locking nut, you can use the fine tuners (Fig. 16) to make fine adjustments to the tuning of each string. You should adjust all of the fine tuners to the center of their adjustable range before you lock the locking nut.

Adjusting the action

To adjust the entire tremolo unit up or down, use an Allen wrench to turn the stud bolt (Fig. 17 A) located at the left and right of the tremolo unit. (This cannot be adjusted for each individual string.)

EDGE-PRO TREMOLO

Tremolostab

Der Tremolobügel kann über einen Schnappmechanismus leicht angebracht und entfernt werden (Abbildung 12). Drücken Sie den Stab fest in seinen Sockel, bis beide Teflonringe vollständig verdeckt sind (Abbildungen 13 und 14). Die Haltekraft des Tremolobügels kann durch Hinzufügen oder Wegnehmen von Teflonringen verändert werden. Entfernen Sie einen Ring durch Weiten seines Schlitzes oder fügen Sie einen weiteren hinzu, indem Sie ihn schräg am Stab ansetzen und dann richtig herum aufdrücken (Abbildung 15).

* Ersetzen Sie die Teflonringe durch neue, wenn der Bügel nach längerem Gebrauch nicht mehr ausreichend fest im Sockel sitzt.

Hinweis: Der Tremolobügel kann beschädigt werden, wenn er nicht vollständig im Sockel sitzt.

Feinstimmung

Über die Feinstimmschrauben (Abbildung 16) können die einzelnen Saiten auch nach dem Feststellen der Sicherungsschrauben am Sattel gestimmt werden.

Vor dem Feststellen der Sicherungsschraube sollten die Feinstimmschrauben in die Mitte ihres Drehweges gestellt werden.

Einstellung des Saitenspielraumes

Verwenden Sie einen Imbusschlüssel, um die Schraubbolzen links und rechts an der Tremoloeinheit (Abbildung 17 A) zu drehen und die gesamte Tremoloeinheit auf oder ab zu bewegen. (Eine Veränderung des Spielraumes einzelner Saiten ist hierdurch nicht möglich.)

VIBRATO EDGE-PRO

Tige de vibrato

La tige de vibrato est conçue pour s'attacher et se retirer facilement (Fig. 12). Pour la fixer, enfoncez-la fermement dans la douille jusqu'à ce que les rondelles de Teflon blanches soient complètement cachées (Figures 13 et 14). La tige sera fixée plus ou moins fermement en fonction du nombre de rondelles Teflon que vous mettez. Retirez une rondelle en exerçant une pression dessus de façon à l'ouvrir ou ajoutez une nouvelle rondelle en l'appuyant fortement contre la tige en prenant garde de bien diriger l'ouverture de la rondelle vers la tige (Fig. 15).

* Si vous sentez après un certain temps d'utilisation que la tige n'est plus fixée aussi solidement, remplacez les rondelles de Teflon usagées par de nouvelles.

Remarque : La tige risque de s'abîmer si vous ne l'enfoncez pas complètement dans la douille.

Accord de précision

Même après que vous avez fixé les écrous de blocage, vous pouvez procéder à des accords de précision (Fig. 16) pour chaque corde.

Il est recommandé de régler grossièrement les accordeurs de précision avant de bloquer les écrous.

Réglage de la hauteur

Pour régler toute l'unité du vibrato vers le haut ou vers le bas, dévissez les vis situées de part et d'autre de l'unité de vibrato à l'aide d'une clé Allen (Fig. 17 A). (Ce réglage ne peut pas être fait individuellement pour chaque corde.)

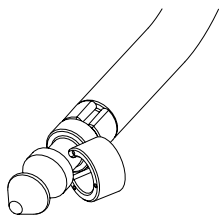


Fig. 15

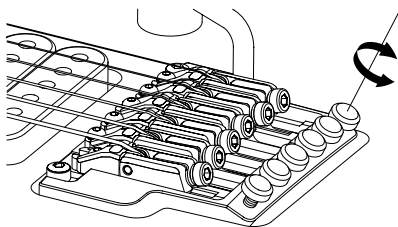


Fig. 16

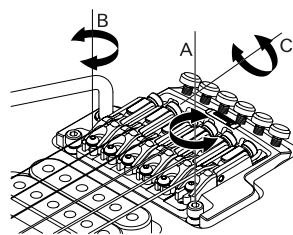


Fig. 17

TRÉMOLO EDGE-PRO

Palanca del trémolo

La palanca del trémolo utiliza un diseño de fácil sustitución "snap-in/snap-out" el cual permite colocar o extraer de forma sencilla la palanca del trémolo (Fig. 12). Para colocar la palanca, presiónela firmemente en el receptáculo de la palanca hasta que las dos arandelas blancas Teflón estén completamente ocultas (Figuras 13 y 14). Es posible ajustar la firmeza de la colocación de la palanca aumentando o disminuyendo el número de arandelas Teflón. Extraiga una arandela presionando para abrir la ranura o añada una nueva arandela tirando de ella diagonalmente en la ranura y asegurándose de que la orientación de la arandela sea la correcta (Fig. 15).

* Si la palanca no está firmemente sujeta en su lugar después de un uso prolongado, reemplace las arandelas Teflón antiguas por unas nuevas.

Nota: Puede dañar la palanca si no está completamente insertada en el receptáculo.

Afinación fina

Incluso después de cerrar la tuerca de bloqueo, puede utilizar los afinadores finos (Fig. 16) para realizar los ajustes finos en cada cuerda.

Debe ajustar todos los afinadores finos en el centro de su rango de ajuste antes de bloquear la tuerca de bloqueo.

Ajuste de la acción

Para ajustar toda la unidad del trémolo arriba o abajo, utilice una llave Allen para girar el perno (Fig. 17 A) situado a la izquierda y derecha de la unidad del trémolo. (No puede ser ajustado para cada cuerda de forma individual).

PONTE TREMOLO EDGE-PRO

Leva tremolo

La leva tremolo es del tipo a scatto, per cui può essere montata e rimossa con facilità (fig. 12). Per fissare la leva, spingerla saldamente nella sede-leva fino a quando le due rondelle bianche in Teflon non risultano nascoste completamente (figg. 13 e 14). Il gioco della leva nella sede può essere regolato, è sufficiente aumentare o diminuire il numero delle rondelle Teflon. Per rimuovere una rondella, estrarla dalla scanalatura; per aggiungere una rondella, invece, spingerla diagonalmente nella scanalatura: badare alla giusta disposizione della rondella (fig. 15).

* Se dopo un uso prolungato la leva non è più fissata in modo saldo, sostituire le rondelle Teflon vecchie con rondelle nuove.

Nota: la leva può danneggiarsi se è inserita in modo incompleto nell'apposita sede-leva.

Accordatura di precisione

Dopo aver bloccato il bloccacorde alla paletta, utilizzare gli accordatori di precisione (Fig. 16) per eseguire le regolazioni di precisione dell'accordatura di ogni corda.

Regolare tutti gli accordatori al centro del rispettivo campo regolabile prima di bloccare il dado di bloccaggio.

Regolazione dell'action

Per regolare l'intera unità ponte tremolo (discendente e ascendente), utilizzare una chiave a brugola per girare il pilone (fig. 17 A) situato sul lato destro e sul lato sinistro dell'unità tremolo. (Questo non può essere regolato per ogni singola corda.)

EDGE-PRO トレモロ

トレモロアーム

トレモロアームは、簡単に着脱が行えるスナップイン、スナップアウト方式を採用しています。(Fig. 12)取り付けるときは、白いテフロン・ワッシャが2つとも完全に隠れるまで(Fig. 13, Fig. 14)、確実にアーム・ソケットに押し込んで下さい。アーム取り付けの固さはテフロン・ワッシャの数を加減して調整します。ワッシャはスリット部を押し開きながら取り外し、新しいワッシャは上下方向に気を付けてスリット部から斜めに押し込んで取り付けます。(Fig. 15)

* 長期間の使用によってアームが十分に固定できなくなった場合は、新しいテフロン・ワッシャと交換して下さい。

ご注意: アーム・ソケットへの挿入が不完全な場合、アームが破損する可能性がありますのでご注意ください。

ファイン・チューニング

ロッキング・ナットをロックした後もファイン・チューナー(Fig. 16)によって各弦ごとにチューニングの微調整が行えます。

ロッキング・ナットをロックする前に、あらかじめすべてのファイン・チューナーを可動範囲の中央付近に調整しておくことがポイントです。

弦高調整

トレモロ本体左右のスタッドボルト(Fig. 17 A)を六角レンチで回して、トレモロ全体の高さを上下に調整します。(各弦ごとの調整は行えません。)

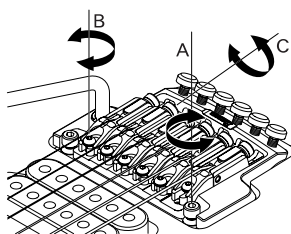


Fig. 17

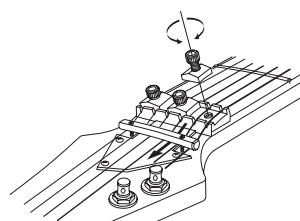


Fig. 18

Adjusting the intonation

Before you adjust the intonation, use a 3 mm Allen wrench to loosen the pressure pad screws (Fig. 18) of the locking nut so that the strings are released. Use a 2 mm Allen wrench to loosen the saddle lock screws (Fig. 17 B) of each saddle, and move the saddle. Firmly tighten the saddle lock screws, tune the guitar, and then check the intonation. Repeat these adjustments until the intonation is correct, and then tighten the pressure pad screws of the locking nut.

- You may install each saddle lock screw in either the forward or rear position, depending on the position of the saddle.
- The unit is designed so that the fine tuning screw will not operate if the position of the saddle extends beyond the front edge of the base plate.

Note: When loosening the saddle lock screws, you must loosen the strings sufficiently before making adjustments.

Einstellung der Intonation

Lösen Sie vor der Einstellung der Intonation mit einem 3-mm-Imbus-Schlüssel die Schrauben der Druckplättchen (Abbildung 18), um die Saiten zu lösen. Lösen Sie dann mit einem 2-mm-Imbus-Schlüssel die Sicherungsschrauben (Abbildung 17 B) des Sattels, um diesen zu bewegen. Nach Justierung des Sattels müssen Sie diesen wieder gut festschrauben, die Gitarre stimmen und die Intonation prüfen. Wiederholen Sie diese Einstellungen bis die Intonation in Ordnung ist, und drehen dann Sie die Schrauben der Druckplättchen fest.

- Jede der Sattelsicherungsschrauben kann entweder nach vorne oder hinten weisend angebracht werden, abhängig von der Lage des Sattels.
- Die Einrichtung ist so konstruiert, dass die Feinstimmungsschrauben nicht wirksam sind, wenn der Sattel über den Rand der Grundplatte hinaus ragt.

Hinweis: Bevor Sie Einstellungen durch Lösen der Sattelsicherungsschrauben vornehmen, müssen die Saiten deutlich entspannt werden.

Réglage de l'intonation

Avant de régler l'intonation, desserrez les vis de protection de l'écrou de blocage à l'aide d'une clé Allen de 3 mm (Fig. 18) pour détendre un peu les cordes.

Desserrez les vis de blocage du sillet à l'aide d'une clé Allen de 2 mm (Fig. 17 B) pour chaque sillet puis déplacez le sillet. Serrez fermement les vis de blocage, accordez la guitare et vérifiez l'intonation. Renouvelez ces opérations jusqu'à ce que vous obteniez une intonation correcte, puis serrez les protections de vis de l'écrou de blocage.

- Vous pouvez placer la vis de blocage du pontet soit en position avant, soit en position arrière, en fonction de la position du pontet.
- L'unité est conçue de telle sorte que la vis d'accord de précision ne fonctionne pas si le pontet débord de la partie avant du support principal.

Remarque : Lorsque vous desserrez les vis de blocage du pontet, vous devez détendre les cordes suffisamment avant de procéder aux réglages.

Ajuste de la octavación

Antes de ajustar la octavación, utilice una llave Allen de 3 mm para aflojar los tornillos de las almohadillas de presión (Fig.18) de la tuerca de bloqueo de forma que se suelten las cuerdas. Utilice una llave Allen de 2 mm para aflojar los tornillos de bloqueo (Fig.17 B) de cada cejuela y mueva la cejuela. Apriete firmemente los tornillos de bloqueo de la cejuela, afine la guitarra y después compruebe la octavación. Repita estos ajustes hasta obtener la octavación correcta y después apriete los tornillos de las almohadillas de presión de la tuerca de bloqueo.

- Puede instalar cada tornillo de bloqueo de la cejuela tanto en posición delantera como trasera, dependiendo de la posición de la cejuela.
- La unidad está diseñada de forma que el tornillo de afinación fina no funcione si la posición de la cejuela supera el borde frontal del plato base.

Nota: Cuando afloje los tornillos de bloqueo de la cejuela, deberá aflojar las cuerdas lo suficiente como para realizar los ajustes.

Regolazione dell'intonazione

Prima di regolare l'intonazione, utilizzare una chiave a brugola da 3 mm per allentare le viti di fissaggio (fig.18) del dado di bloccaggio al fine di rilasciare le corde. Utilizzare una chiave a brugola da 2 mm per allentare le viti di bloccaggio (fig.17 B) di ogni selletta, quindi spostare la selletta. Serrare con fermezza le viti di bloccaggio selletta, accordare la chitarra e quindi verificare l'intonazione. Ripetere tali regolazioni fino a quando non si ottiene la corretta intonazione, quindi serrare le viti di fissaggio del dado di bloccaggio.

- Ciascuna vite di bloccaggio selletta può essere montata sia nella posizione anteriore che in quella posteriore, a seconda della posizione della selletta.
- L'unità è concepita di modo che la vite di accordatura di precisione non funzioni qualora la posizione della selletta vada oltre il bordo anteriore della piastra di base.

Nota: nell'allentare le viti di bloccaggio selletta, occorre allentare sufficientemente le corde prima di eseguire le regolazioni.

イントネーション調整

イントネーション調整の前に、ロッキング・ナットのプレッシャー・パッド・スクリュー(Fig.18)を3mmの六角レンチで緩めて、十分に弦を緩めておきます。各サドルのサドルロックスクリュー(Fig.17 B)を2mmの六角レンチで緩め、サドルを移動させます。サドルロックスクリューをしっかり締め、チューニングを行ってからイントネーションを確認します。正しいイントネーションが得られるまで同じ調整を繰り返した後、ロッキング・ナットのプレッシャー・パッド・スクリューを締めます。

- ・ 各サドル・ロック・スクリューの取り付けはサドルの位置に応じて前後2個所の取り付け穴から選択できます。
- ・ サドルの位置がベースプレート前面を超えた場合は、ファイン・チューニング・スクリューが動作しないよう設計されています。

ご注意: サドルロックスクリューを緩めるときにはかならず十分に弦を緩めてから調整を行ってください。

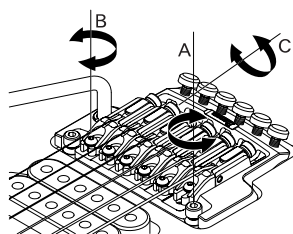


Fig.17

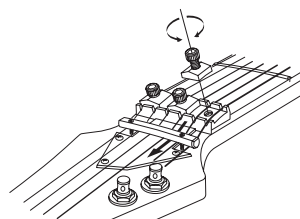


Fig.18

Replacing the strings

The EDGE-PRO tremolo will accommodate either strings from which the ball end has been cut, or conventional strings from which the ball end has not been cut.

To remove a string, use a 3 mm Allen wrench to loosen the pressure pad screw of the locking nut (Fig.18), remove the string from the tuning machine, and use a 3 mm Allen wrench to loosen the string stopper screw of the saddle (Fig.17 C). Turning this counter-clockwise will automatically retract the holder block, so loosen the string stopper screw all the way until the holder block stops retracting. Remove the old string, insert approximately 3 cm of the new string with ball end into the saddle, and while making sure that the string is positioned in the center of the saddle, tighten the string stopper screw (Fig.20). Turning this clockwise will automatically advance the holder block, so after making sure that the string is firmly fastened, wind the string around the tuning machine post, tune it, and then tighten the pressure pad of the locking nut.

When installing a wound string from which the ball end has been cut off, you can leave the over-wound portion of the winding intact in order to prevent the winding from loosening. Insert approximately 1~3 cm of the tip into the saddle, and install the string in the same way as a conventional string from which the ball end has not been cut off.

- * Since the attachment angle of the tremolo will change significantly if all strings are removed at once, you should replace the strings one at a time.
- * On the bottom of each saddle there is a guide stopper that indicates the length of string to be inserted. The appropriate length will be inserted if you insert the string until the tip contacts this guide.
- * If a string breaks at the saddle, it may fall into the tremolo cavity when you loosen the string stopper screw. Remove the broken string either by detaching the tremolo spring cavity cover plate from the back of the guitar, or from the opening in the cover plate. If the broken spring remains in the saddle, remove it from above.

Note: Before you tune a string, make sure that the string stopper screw is firmly tightened.

Note: To prevent the string stopper screw from falling out, do not loosen it more than three turns after the holder block has stopped retracting.

Wechsel der Saiten

Mit dem Edge-Pro Tremolo können sowohl Saiten mit abgeschnittenen Kugelenden, als auch die gebräuchlicheren mit Kugel verwendet werden. Verwenden Sie bei einem Saitenwechsel einen 3-mm-Imbus-Schlüssel, um die Druckplättchen der Sicherungsschraube (Abbildung 18) zu lockern, lösen Sie die Saite aus der Gitarrenmechanik, und lösen Sie dann mit einem 3-mm-Imbus-Schlüssel die Saitenstopperschraube des Saitenhalters (Abbildung 17 C). Eine Drehung dieser Schraube gegen den Uhrzeigersinn hebt automatisch den Halteblock. Lösen Sie also diese Schraube, bis der Halteblock die Saite nicht mehr hält. Entfernen Sie die alte Saite und führen Sie die neue Saite mit Kugelende ungefähr 3 cm in den Halter. Dabei sollten Sie die Saite so einlegen, dass sie mittig auf dem Halter aufliegt, und dann die Saitenstopperschraube festdrehen (Abbildung 20). Das Drehen dieser Schraube im Uhrzeigersinn läßt den Halteblock die Saite wieder fest greifen. Wickeln Sie die Saite um den Wirbel der Gitarrenmechanik, stimmen Sie die Gitarre und drehen Sie dann die Druckplättchen der Sicherungsschraube fest.

Wenn Sie eine umwickelte Saite verwenden wollen, von der das Ende mit der Kugel abgeschnitten wurde, dann lassen Sie die Umwicklung auf der Saite, damit diese sich nicht weiter ablöst. Führen Sie die Saite ungefähr 1~3 cm in den Sattel und befestigen Sie diese im Übrigen so wie eine normale Saite mit Kugelende.

- * Ersetzen Sie die Saiten einzeln nacheinander und stimmen diese, da sich anderenfalls die Tremoloeinheit verstellen könnte.
- * Auf jedem Sattel befindet sich eine Marke aus Gummi, die anzeigt, wie weit die Saite eingeführt werden muß. Führen Sie die Saite ein, bis ihre Spitze diese Marke berührt.
- * Wenn eine Saite auf Höhe des Sattels reißt, kann es vorkommen, dass sie beim Lösen der Saitenhalteschraube in die Aushöhlung des Tremolo fällt. Um die gerissene Saite zu entfernen, können Sie entweder die Deckplatte der Tremolofederkammer auf dem Boden der Gitarre abnehmen, oder Sie ergreifen die Saite durch die Öffnung in der Deckplatte. Wenn die gerissene Saite noch im Sattel steckt, entfernen Sie diese von oben.

Hinweis: Vor dem Stimmen einer Saite muss die Saitenhalteschraube fest angezogen werden.

Hinweis: Drehen Sie die Saitenhalteschraube nicht um mehr als drei Umdrehungen weiter, wenn der Halteblock sich nicht mehr bewegt. Die Schraube könnte sich lösen.

Remplacement des cordes

Le vibrato EDGE-PRO accepte aussi bien les cordes auxquelles on a retiré la boule terminale, que les cordes traditionnelles qui se terminent par une boule. Pour retirer une corde, desserrez la vis de serrage de l'écrou de blocage à l'aide d'une clé Allen de 3mm (Fig. 18), retirez la corde des mécaniques d'accordage et desserrez la vis d'arrêt de la corde au niveau du pontet (Fig.17 C). En tournant ainsi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vous permettez de rétracter le bloque corde, desserrez donc la vis d'arrêt de la corde jusqu'à ce que le bloque corde cesse de se rétracter. Retirez l'ancienne corde, insérez environ 3 cm de la nouvelle corde avec la boule dans le sillet, et tout en vous assurant que la corde est bien positionnée au centre du sillet, serrez la vis d'arrêt de la corde (Fig. 20). Si vous tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, le bloque corde avance, par conséquent, assurez-vous que la corde est solidement fixée, puis enroulez-la autour de la mécanique d'accordage ; accordez-la puis serrez le taquet de serrage de l'écrou de blocage.

Lorsque vous installez une corde enroulée dont la boule a été coupée, vous pouvez laisser la partie supplémentaire des spires intactes afin d'éviter que l'enroulement ne se détende. Insérez environ 1 à 3 cm du bout de la corde dans le sillet et installez la corde de la même façon que n'importe quelle corde traditionnelle dont on n'aurait pas coupé la boule.

- * Si vous retirez toutes les cordes en même temps, l'angle d'attache du vibrato risque de s'en trouver très modifié, par conséquent, il est préférable de les remplacer une par une.
- * En bas de chaque sillet se trouve un taquet guide qui indique la longueur de corde à insérer. Vous êtes certain d'insérer la bonne longueur de corde si vous insérez la corde jusqu'à ce qu'elle rencontre ce guide.
- * Si une corde se casse au niveau du sillet, elle risque de tomber dans la cavité du trémolo au moment où vous desserrez la vis d'arrêt de la corde. Pour retirer la corde cassée il vous faut alors soit détacher la plaque de protection des ressorts de vibrato à l'arrière de la guitare soit ouvrir la plaque de protection avant. Si la corde cassée reste dans le sillet, retirez-la par le dessus.

Remarque : Avant d'accorder une corde, assurez-vous que la vis d'arrêt de la corde est bien serrée.

Remarque : Pour éviter que la vis d'arrêt de la corde ne tombe, ne la desserrez pas plus de 3 tours après que le bloque corde n'ait cessé de se rétracter.

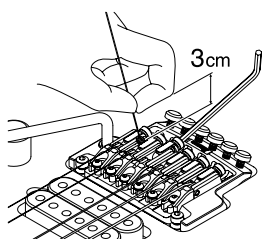


Fig.19

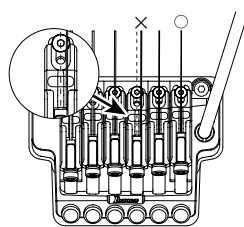


Fig.20

Sustitución de las cuerdas

El trémolo EDGE-PRO funciona tanto con las cuerdas con los extremos de bola cortados como con las cuerdas convencionales sin los extremos de bola cortados. Para extraer una cuerda, utilice una llave Allen de 3 mm para aflojar el tornillo de la almohadilla de presión de la tuerca de bloqueo (Fig.18), extraiga la cuerda del clavijero y utilice una llave Allen de 3 mm para aflojar el tornillo de tope de la cuerda de la cejuela (Fig.17 C). Si lo gira hacia la izquierda, se desplegará automáticamente el bloque de soporte, por lo que deberá aflojar completamente el tornillo de tope de la cuerda hasta que el bloque de soporte deje de desplegar. Retire la cuerda antigua, introduzca aproximadamente 3 cm de la nueva cuerda con el extremo de bola dentro de la cejuela y, mientras verifica que la cuerda esté colocada en el centro de la cejuela, apriete el tornillo de tope de la cuerda (Fig.20). Si lo gira hacia la derecha, avanzará automáticamente el bloque de soporte, por lo que después de verificar que la cuerda esté firmemente ajustada, enróllela alrededor de la cabeza del clavijero, afínala y después apriete la almohadilla de presión de la tuerca de bloqueo.

Cuando instale una cuerda enrollada en la que el extremo de bola haya sido cortado, puede dejar una parte sobresaliente para evitar que se desenrolle. Introduzca aproximadamente 1~3 cm desde la punta en la cejuela e instale la cuerda igual que si fuera una cuerda convencional que no tenga el extremo de bola cortado.

* Como el ángulo de ajuste del trémolo cambia significativamente si se extraen todas las cuerdas a la vez, deberá reemplazar las cuerdas una a una.

* En la parte inferior de cada cejuela hay un tope de guía que indica la longitud de cuerda que debe introducirse. Obtendrá la longitud adecuada si inserta la cuerda hasta que la punta entre en contacto con esta guía.

* Si se rompe una cuerda a la altura de la cejuela, podría caerse en la cavidad del trémolo al aflojar el tornillo de tope de la cuerda. Extraiga la cuerda rota retirándola de la placa de la cubierta de la cavidad del resorte del trémolo de la parte posterior de la guitarra, o desde la abertura de la placa de la cubierta. Si el resorte roto permanece en la cejuela, extráigalo desde la parte superior.

Nota: Antes de afinar una cuerda, verifique que el tornillo de tope de la cuerda esté firmemente ajustado.

Nota: Para evitar que se salga el tornillo de tope de la cuerda, no lo afloje más de tres vueltas después de que el bloque del soporte haya dejado de desplegar.

Sostituzione delle corde

Il ponte tremolo EDGE-PRO può ospitare sia corde senza le estremità a sfera (cioè corde dalle quali le estremità a sfera siano state tagliate), sia corde convenzionali con estremità a sfera.

Per rimuovere una corda, utilizzare una chiave a brugola da 3 mm per allentare la vite del bloccacorde alla paletta (fig. 18), rimuovere la corda dalle meccaniche e, con una chiave a brugola da 3 mm, allentare la vite arresto corda della selletta (fig. 17 C). Girandola verso sinistra si ritrae automaticamente il blocco portacorde, per cui allentare la vite arresto corda fino a fondo, fino a quando l'arresto bloccacorde non cessa di ritrarre. Rimuovere le corde esistenti, inserire circa 3 cm della corda nuova con l'estremità a sfera nella selletta e, mentre ci si accerta che la corda sia posizionata al centro della selletta, serrare la vite arresto corda (fig.20). Girandola verso destra avanza automaticamente il blocco portacorde, per cui, dopo aver accertato che la corda è fissata saldamente, avvolgere la corda attorno al perno della meccanica, accordarla e quindi serrare il tassello di fissaggio del dado di bloccaggio. Nel montare una corda rivestita priva di estremità a sfera, l'avvolgimento della porzione finale può essere lasciato intatto, al fine di impedire l'allentamento. Inserire circa 1~3 cm della punta nella selletta e montare la corda così come vengono montate le corde con estremità a sfera.

* Dato che l'inclinazione del ponte tremolo cambia considerevolmente qualora le corde vengano rimosse tutte in una volta, le corde vanno sostituite una alla volta.

* Sul fondo di ciascuna selletta vi è un tacca d'arresto di riferimento che indica la lunghezza della corda da inserire. La corda risulta inserita correttamente (alla giusta lunghezza) quando viene inserita fin quando la punta della medesima non tocca la tacca d'arresto di riferimento.

* Se una corda si rompe all'altezza della selletta, può cadere dentro la cavità del ponte in fase di allentamento della vite arresto corda. Rimuovere la corda spezzata togliendo la piastra di copertura delle molle tremolo sul retro della chitarra, oppure aprendo la piastra di copertura. Se la corda spezzata rimane nella selletta, rimuoverla da sopra.

Nota: prima di accordare una corda, la vite arresto corda deve essere serrata a fondo.

Nota: per impedire che la vite arresto corda cada, non allentarla di più di tre giri dopo che il blocco portacorde ha cessato di arretrare.

弦交換

EDGE-PRO トレモロにはボールエンド部をカットした弦と、ボールエンド部をカットしていない通常の弦、どちらでも取り付けすることができます。

弦の取り外しはロッキング・ナットのプレッシャー・パッド・スクリュー (Fig.18) を 3 mm の六角レンチで緩めて糸巻きから弦を取り外し、サドルのストリング・ストッパー・スクリュー (Fig.17 C) を 3 mm の六角レンチで緩めます。反時計回りに回すとホルダー・ブロックが自動的に後退するので、ホルダー・ブロックの後退が止まるまでストリング・ストッパー・スクリューを十分に緩めます。古い弦を取り外し、ボールエンド付きの新しい弦を約 3cm (Fig.19) サドルに挿入し、弦がサドル部分中央に位置することを確認しながらストリング・ストッパー・スクリューを締めます (Fig.20)。時計方向に回すとホルダー・ブロックが自動的に前進するので、弦がしっかり固定されたことを確認した後、弦を糸巻きに取り付けてチューニングを行い、ロッキング・ナットのプレッシャー・パッドを締め付けます。

ボールエンド部をカットした弦を取り付ける場合、巻き弦は巻き返し部を残しておくことで巻き弦の緩みを防ぐことができます。先端を約 1~3cm サドルに挿入し、ボールエンド部をカットしていない通常の弦と同じ要領で弦を取り付けます。

* すべての弦を一度に取り外すとトレモロの取り付け角度が大きく変化するため、弦は 1 本ずつ交換して下さい。

* 各サドルの下部には弦の挿入長さの目安になるガイド・ストッパーが取り付けられています。弦の先端をガイド・ストッパーにあたるまで挿入することにより、適切な挿入長さを得ることができます。

* サドル上で切れてしまった弦は、ストリング・ストッパー・スクリューを緩めることでトレモロ・キャビティー内に脱落することがあります。ギター裏側のトレモロ・スプリング・キャビティー・カバープレートを取り外すか、カバープレートの開口部から、切れた弦を取り除いて下さい。サドル内部に切れた弦が残った場合は、上部から取り除いて下さい。

ご注意: 弦をチューニングする前に、ストリング・ストッパー・スクリューがしっかりと締め付けられていることを確認して下さい。

ご注意: ストリング・ストッパー・スクリューは脱落防止のため、ホルダー・ブロックの後退が止まった後、3 回転以上緩めないで下さい。

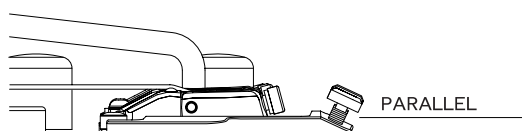


Fig.21

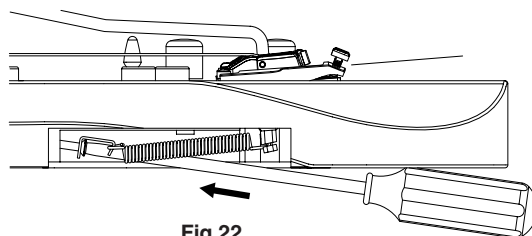


Fig.22

Tremolo spring

The EDGE-PRO tremolo is designed to function optimally when it is installed approximately parallel with the surface of the guitar body (Fig.21). The angle at which the tremolo is attached can be adjusted by changing the length of the tremolo springs inside the tremolo spring cavity in the back of the guitar body. Working through the adjustment holes in the tremolo spring cavity cover plate, use a Philips (+) screwdriver to turn the tremolo tension adjustment screws to adjust the length of the tremolo springs. If the tremolo is tilted forward toward the neck of the guitar (Fig.22), turn the screws clockwise to tighten the springs. Conversely, if the tremolo is tilted backward away from the neck (Fig.23), turn the screws counter-clockwise to loosen the springs. Tune the guitar accurately, re-check the angle of the tremolo, and repeat the adjustment until the tremolo angle is correct. The EDGE-PRO tremolo is designed to function optimally when three springs are tensioned equally with a 0.009" gauge set of strings installed. If you replace the strings with a different gauge set, you can adjust the tremolo angle by changing the number of springs or the way in which the springs are installed.

* Loosen all strings before you add or remove a tremolo spring.

* The EDGE-PRO tremolo uses a block lock mechanism to fasten the tremolo springs to the block. Before you change the number of springs or the way in which they are installed, use a Philips (+) screwdriver to remove the block lock (Fig.24).

NOTE: If you want to install four or five tremolo springs, insert the springs into the block nut attachment screw holes. (In this case, it will not be possible to attach the block nut.)

Tremolofeder

Das Edge-Pro Tremolo funktioniert am besten, wenn es in etwa parallel zur Oberfläche der Decke angebracht ist (Abbildung 21). Dieser Anbringungsinkel kann durch eine Längenänderung der Federn innerhalb der Tremolokammer auf der Rückseite des Gitarrenkorpus verändert werden. Verstellen Sie diese Länge, indem Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher durch die Einstellungsöffnungen hindurch die Spannungsschrauben des Tremolo drehen. Wenn das Tremolo nach vorne zum Hals der Gitarre hin geneigt ist (Abbildung 22), verstellen Sie die Schrauben im Uhrzeigersinn, um die Federn zu spannen. Anderenfalls sind die Schrauben entgegen den Uhrzeigersinn zu drehen, wenn sich das Tremolo vom Hals weg neigt (Abbildung 23). Stimmen Sie die Gitarre sorgfältig, überprüfen Sie den Neigungswinkel des Tremolo und wiederholen Sie die Einstellung, bis das Tremolo parallel zur Deckenoberfläche ist.

Das Edge-Pro Tremolo ist so konstruiert, dass es optimal arbeitet, wenn drei Federn gleich stark gespannt sind und Saiten mit einem Durchmesser von 0,09 bis 0,42 Inch verwendet werden. Wenn Sie die Saiten gegen eine anderer Stärke austauschen, können Sie den Neigungswinkel des Tremolo verändern. Auch durch Änderung der Federanzahl oder die Art ihres Einbaues kann sich der Neigungswinkel des Tremolo verändern.

* Vor dem Hinzufügen oder Entfernen von Federn sind alle Saiten zu entspannen.

* Die Federn des Edge-Pro Tremolo werden durch eine Sicherungsleiste an ihrem Block gehalten. Entfernen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben der Leiste (Abbildung 24).

Hinweis: Wenn Sie vier oder fünf Tremolofedern verwenden wollen, können die Federn auch in die Schraublöcher der Sicherungsleiste eingesetzt werden. Diese kann dann jedoch nicht montiert werden.

Ressort de vibrato

Le vibrato EDGE-PRO est conçu de telle sorte que ses performances sont optimales lorsqu'il est installé plus ou moins parallèlement à la surface de la caisse de la guitare (Fig. 21). L'angle d'attache du vibrato peut être ajusté en modifiant la longueur des ressorts de vibrato qui se trouvent dans la cavité fermée par la plaque arrière de la guitare. A travers les trous d'ajustement de la plaque arrière de la guitare, insérez un tournevis cruciforme pour tourner les vis d'ajustement de la tension du vibrato et ajuster la longueur des ressorts de vibrato. Si le vibrato est incliné en avant, vers le manche de la guitare (Fig. 22), tournez les vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour resserrer les ressorts. A l'inverse, si le vibrato est incliné vers l'arrière (Fig. 23), tournez les vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour détendre les ressorts. Accordez la guitare correctement, vérifiez à nouveau l'angle du vibrato puis renouvelez les opérations d'ajustement jusqu'à ce que l'angle du vibrato soit correct. Pour être le plus performant, le vibrato EDGE-PRO doit être utilisé avec trois ressorts soumis à une tension égale et un jeu de cordes de calibre 0.009". Si vous remplacez les cordes par un jeu d'un autre calibre, vous pouvez ajuster l'angle du vibrato en modifiant le nombre de ressorts ou la façon dont ces derniers sont installés.

* N'oubliez pas de détendre toutes les cordes avant d'ajouter ou de retirer un ressort de vibrato.

* Le vibrato EDGE-PRO est équipé d'un mécanisme de verrouillage du bloc assurant la fixation des ressorts au bloc. Avant de changer le nombre de ressorts ou la façon dont ces derniers sont installés, retirez le mécanisme de verrouillage du bloc à l'aide d'un tournevis cruciforme (Fig. 24).

REMARQUE : Si vous voulez installer quatre ou cinq ressorts de vibrato, insérez les ressorts dans les trous des vis de fixation de l'écrou de blocage. (Dans ce cas il ne sera pas possible d'attacher l'écrou de blocage.)

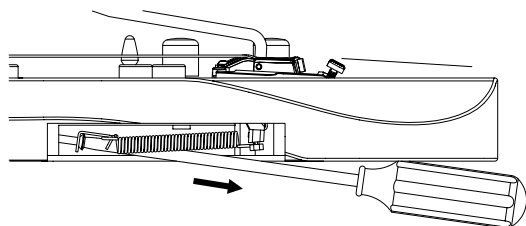


Fig.23

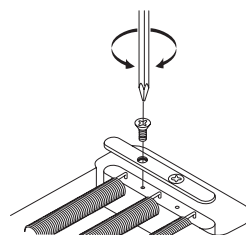


Fig.24

Muelles del trémolo

El trémolo EDGE-PRO está diseñado para funcionar de forma óptima al ser instalado de forma paralela a la superficie del cuerpo de la guitarra (Fig.21). Puede ajustar el ángulo en el que se coloca el trémolo cambiando la longitud de los muelles del trémolo del interior de la cavidad de los muelles del trémolo en la parte posterior del cuerpo de la guitarra. Si lo hace a través de los orificios de ajuste de la placa de la cubierta de la cavidad de los muelles del trémolo, utilice un destornillador Philips (+) para girar los tornillos de ajuste de la tensión del trémolo y así ajustar la longitud de los muelles. Si el trémolo está inclinado hacia adelante en dirección al mástil de la guitarra (Fig.22), gire los tornillos hacia la derecha para apretar los muelles. De forma contraria, si el trémolo está inclinado hacia atrás en dirección contraria al mástil (Fig.23), gire los tornillos hacia la izquierda para aflojar los muelles. A fine de forma precisa la guitarra, vuelva a comprobar el ángulo del trémolo y repita el ajuste hasta que el ángulo del trémolo sea el correcto. El trémolo EDGE-PRO está diseñado para funcionar de forma óptima cuando los tres muelles tengan una tensión idéntica con un juego de cuerdas de 0,009". Si reemplaza las cuerdas por un juego de calibre diferente, puede ajustar el ángulo del trémolo cambiando el número de muelles o la forma en que éstos están instalados.

* Afloje todos los muelles antes de añadir o extraer un nuevo muelles de trémolo.

* El trémolo EDGE-PRO utiliza un mecanismo de bloqueo del bloque para ajustar los muelles del trémolo en el bloque. Antes de cambiar el número de muelles o la forma en que éstos están instalados, utilice un destornillador Philips (+) para extraer el bloqueo del bloque (Fig.24).

NOTA: Si quiere instalar cuatro o cinco muelles del trémolo, introdúzcalos en los orificios del tornillo de ajuste de la tuerca de bloqueo. (En este caso, no será posible colocar la tuerca de bloqueo).

Molle tremolo

Il ponte tremolo EDGE-PRO è concepito per funzionare in modo ottimale quando è montato pressoché parallelamente alla superficie del corpo della chitarra (fig. 21). L'inclinazione del ponte tremolo può essere regolata, e per fare questo è sufficiente variare la lunghezza delle molle situate dentro la cavità sul retro del corpo della chitarra. Per regolare la lunghezza delle molle tremolo, utilizzare un cacciavite a testa Philips (+) e girare le viti di regolazione della tensione del ponte, lavorando attraverso i fori di regolazione della piastra che copre le molle. Se il ponte tremolo è inclinato in avanti verso il manico della chitarra (fig. 22), girare le viti verso destra per serrare le molle. Invece, se il ponte tremolo è inclinato all'indietro lontano dal manico (fig. 23), girare le viti verso sinistra allentando così le molle. Accordare la chitarra con precisione, ricontrollare l'inclinazione del ponte tremolo, quindi ripetere la regolazione fino a quando si ottiene la giusta regolazione del ponte. Il ponte tremolo EDGE-PRO è concepito per funzionare in modo ottimale quando le molle sono tese in modo uniforme se è montato un set di corde dalla scalatura di 0.009". Se le corde vengono sostituite con un set di corde di scalatura diversa, occorre regolare l'inclinazione del ponte tremolo cambiando il numero delle molle o il modo in cui le molle sono montate.

* Allentare le corde prima di aggiungere o rimuovere una molla del tremolo.

* Il ponte tremolo EDGE-PRO utilizza una barra di bloccaggio delle molle per fissare le molle del tremolo al blocco ponte. Prima di cambiare il numero delle molle o il modo in cui esse sono montate, togliere la barra di bloccaggio (fig. 24) con un cacciavite a testa Philips (+).

NOTA: per montare quattro o cinque molle, inserire le molle nei fori filettati che accolgono le viti che fissano la barra di bloccaggio (In tal caso, non è più possibile fissare la barra di bloccaggio).

トレモロスプリング

EDGE-PRO トレモロは、ギターのボディー表面におおよそ平行(Fig.21)に取り付けることでもっとも優れた性能が発揮できるように設計されています。トレモロの取り付け角度は、ギターボディー裏側のトレモロ・スプリング・キャビティ内に取り付けられているトレモロスプリングの長さをえて調整します。(+)ドライバーを用いてトレモロ・スプリング・キャビティ・カバープレートの調整穴からトレモロ・テンション・アジャスト・スクリューを回してトレモロスプリングの長さを調整します。トレモロが、ギターのネック側に対して前方に傾いている場合(Fig.22)は、スクリューを時計方向に回してスプリングを張ります。反対に、ネック側に対して後方に傾いている場合(Fig.23)は、スクリューを反時計方向に回してスプリングを緩めます。正確にチューニングを行いトレモロの取り付け角度を再確認し、トレモロの取り付け角度が正しい状態になるまで同じ作業を繰り返します。EDGE-PRO トレモロは0.009" ゲージセットの弦を取り付け、3本のスプリングを平行に張った状態で最適な性能が得られるように設計されています。異なるゲージの弦に交換した場合は、トレモロスプリングの取り付け方や本数を調整することでもトレモロの取り付け角度を調整することができません。

* トレモロスプリングの取り付け、取り外しは、すべての弦を十分に緩めてから行ってください。

* EDGE-PRO トレモロにはトレモロスプリングをブロックに固定するブロック・ロック機構が採用されています。スプリングの取り付け方やスプリングの数を考える場合には、あらかじめ(+)ドライバーでブロック・ロックを取り外して下さい。(Fig.24)

ご注意: トレモロスプリングを4本、または5本取り付ける場合にはブロック・ロック取り付け用のねじ穴にスプリングを挿入します。(この場合、ブロック・ロックを取り付けることができなくなります。)

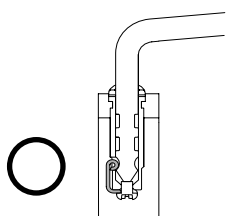


Fig.25

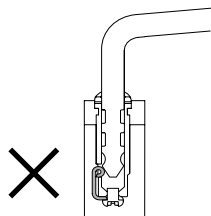


Fig.26

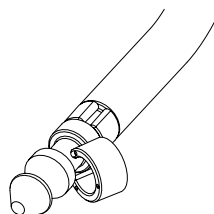


Fig.27

Tuning precision

In order to obtain the best tuning precision, it is effective to apply a very small amount of oil to the left and right edges of the tremolo.

In addition, applying a very small amount of oil to the location where the saddle contacts the string will reduce the friction that occurs when the arm is operated, and will help to keep the tuning stable and prevent string fatigue (breakage).

LO-PRO EDGE TREMOLO

Tremolo arm

The tremolo arm uses a snap-in/snap-out design that can be easily attached or removed. To attach the arm, push it firmly into the arm socket until both of the white Teflon washers are completely hidden (Figures 25 and 26). The firmness of the arm attachment can be adjusted by increasing or decreasing the number of Teflon washers. Remove a washer by pressing open the slit, or add a new washer by pushing it diagonally into the slit making sure to observe the correct orientation of the washer (Fig.27).

* If the arm is no longer held firmly in place after prolonged use, replace the old Teflon washers with new ones.

Note: The arm may be damaged if it is incompletely inserted into the arm socket.

Fine tuning

Even after locking the locking nut, you can use the fine tuners (Fig.28 A) to make fine adjustments to the tuning of each string. You should adjust all of the fine tuners to the center of their adjustable range before you lock the locking nut.

Stimmstabilität

Um eine bestmögliche Stimmstabilität der Gitarre zu erzielen, ist es hilfreich, eine sehr geringe Menge Öl links und rechts am Rand des Tremolo aufzutragen. Ebenso reduziert eine geringe Menge Öl, dort wo die Saite auf dem Saitenhalter aufliegt, die Reibung, die bei Betätigung des Tremolo entsteht. Dadurch wird sowohl eine höhere Stimmstabilität als auch eine Verringerung des Saitenabriebs erreicht, der zum Reißen der Saite führen kann.

LO-PRO EDGE TREMOLO

Der Tremolobügel kann über einen Schnappmechanismus leicht angebracht und entfernt werden. Drücken Sie den Stab fest in seinen Sockel, bis beide Teflonringe vollständig verdeckt sind (Abbildungen 25 und 26). Die Haltekraft des Tremolobügels kann durch Hinzufügen oder Wegnehmen von Teflonringen verändert werden. Entfernen Sie einen Ring durch Weiten seines Schlitzes, oder fügen Sie einen weiteren hinzu, indem Sie ihn schräg am Bügel ansetzen und dann richtig herum aufdrücken (Abbildung 27).

* Ersetzen Sie die Teflonringe durch neue, wenn der Bügel nach längerem Gebrauch nicht mehr ausreichend fest im Sockel sitzt.

Hinweis: Der Tremolobügel kann beschädigt werden, wenn er nicht vollständig im Sockel sitzt.

Feinstimmung

Über die Feinstimmschrauben (Abbildung 28 A) können die einzelnen Saiten auch nach dem Feststellen der Sicherungsschrauben gestimmt werden.

Vor dem Feststellen der Sicherungsschrauben sollten die Feinstimmungsschrauben in die Mitte ihres Drehweges gestellt werden.

Précision de l'accordage

Afin d'obtenir la plus grande précision possible, il peut être utile d'appliquer une toute petite quantité d'huile de part et d'autre du vibrato.

De plus, appliquer une petite quantité d'huile à l'endroit où le sillet est en contact avec la corde permet de réduire le phénomène de friction qui se produit par l'utilisation du bras de vibrato et permet d'obtenir un accordage plus stable et de prévenir la fatigue et l'usure de la corde.

VIBRATO LO-PRO EDGE

Tige de vibrato

La tige de vibrato est conçue pour s'attacher et se retirer facilement. Pour la fixer, enfoncez-la fermement dans la douille jusqu'à ce que les rondelles de Teflon blanches soient complètement cachées (Figures 25 et 26). La tige sera fixée plus ou moins fermement en fonction du nombre de rondelles Teflon que vous mettez. Retirez une rondelle en exerçant une pression dessus de façon à l'ouvrir ou ajoutez une nouvelle rondelle en l'appuyant fortement contre la tige en prenant garde de bien diriger l'ouverture de la rondelle vers la tige (Fig. 27).

* Si vous sentez après un certain temps d'utilisation que la tige n'est plus fixée aussi solidement, remplacez les rondelles de Teflon usagées par de nouvelles.

Remarque : La tige risque de s'abîmer si vous ne l'enfoncez pas complètement dans la douille.

Accord de précision

Même après que vous ayez fixé les écrous de blocage, vous pouvez utiliser des accordeurs de précision (Fig. 28 A) pour procéder à des accords de précision pour chaque corde.

Il est recommandé de régler grossièrement les accordeurs de précision avant de bloquer les verrous.

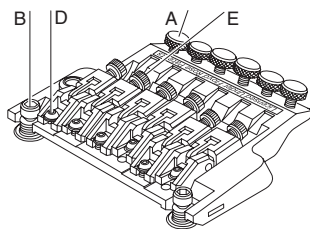


Fig.28

Precisión de afinación

Para obtener un resultado óptimo en la precisión de la afinación, resulta muy efectivo aplicar una mínima cantidad de aceite a la izquierda y a la derecha de los bordes del trémolo.

Además, si aplica una mínima cantidad de aceite en la parte en que la cejuela entra en contacto con la cuerda, se reducirá la fricción que se produce al accionar la palanca y ello ayudará a mantener una afinación estable evitando así la disminución del rendimiento de la cuerda (ruptura).

TRÉMOLO LO-PRO EDGE

Palanca del trémolo

La palanca del trémolo utiliza un diseño de fácil sustitución "snap-in/snap-out" el cual permite colocar o extraer de forma sencilla la palanca del trémolo. Para colocar la palanca, presiónela firmemente en el receptáculo de la palanca hasta que las dos arandelas blancas Teflón estén completamente ocultas (Figuras 25 y 26). Es posible ajustar la firmeza de la colocación la palanca aumentando o disminuyendo el número de arandelas Teflón. Extraiga un arandela presionando para abrir la ranura o añada una nueva arandela tirando de ella diagonalmente en la ranura asegurándose de que la orientación de la arandela sea la correcta (Fig.27).

* Si la palanca no está firmemente sujeta en su lugar después de un uso prolongado, reemplaze las arandelas Teflón antiguas por unas nuevas.

Nota: Puede dañar la palanca si no está completamente insertada en el receptáculo.

Afinación fina

Incluso después de bloquear la tuerca de bloqueo, puede utilizar los afinadores finos (Fig.28 A) para realizar los ajustes finos en cada cuerda.

Debe ajustar todos los afinadores finos en el centro de su rango de ajuste antes de bloquear la tuerca de bloqueo.

Precisione di accordatura

Per ottenere la migliore precisione di accordatura, si consiglia di applicare una piccola quantità di olio sui bordi destro e sinistro del tremolo.

Inoltre, applicando una piccola quantità di olio sul punto in cui la selletta tocca la corda si riduce l'attrito provocato dall'uso del tremolo e si aiuta a mantenere stabile l'accordatura e prevenire lo stress delle corde (strappo).

PONTE TREMOLO LO-PRO EDGE

Leva tremolo

La leva tremolo è del tipo a scatto, per cui può essere montata e rimossa con facilità (fig. 12). Per fissare la leva, spingerla saldamente nella sede leva fino a quando le due rondelle bianche in Teflon non risultano nascoste completamente (figg. 25 e 26). Il gioco della leva nella sede può essere regolato, è sufficiente aumentare o diminuire il numero delle rondelle Teflon. Per rimuovere una rondella, estrarla dalla scanalatura; per aggiungere una rondella, invece, spingerla diagonalmente nella scanalatura: badare alla giusta disposizione della rondella (fig. 27).

* Se dopo un uso prolungato la leva non è più fissata in modo saldo, sostituire le rondelle Teflon vecchie con rondelle nuove.

Nota: la leva può danneggiarsi se è inserita in modo incompleto nell'apposita sede leva

Accordatura di precisione

Dopo aver bloccato il bloccacorde alla paletta, utilizzare gli accordatori di precisione (fig. 28A) per eseguire le regolazioni di precisione dell'accordatura di ogni corda.

Regolare tutti gli accordatori al centro del rispettivo campo regolabile prima di bloccare il dado di bloccaggio.

チューニング精度

最高のチューニング精度を得るためには、トレモロの左右エッジ部に微量の注油を行うことも効果的です。

また、サドルと弦の接触する部分に微量の注油を行うことでアーミング時の摩擦を軽減しチューニングの安定や弦の疲労(弦切れ)等を防ぐことができます。

LO-PRO EDGE トレモロ

トレモロアーム

トレモロアームは、簡単に着脱が行えるスナップイン、スナップアウト方式を採用しています。取り付けるときは、白いテフロン・ワッシャが2つとも完全に隠れるまで(Fig.25, Fig.26)、確実にアーム・ソケットに押し込んで下さい。アーム取り付けの固さはテフロン・ワッシャの数を加減して調整します。ワッシャはスリット部を押し開きながら取り外し、新しいワッシャは上下方向に気を付けてスリット部から斜めに押し込んで取り付けます。(Fig.27)

* 長期間の使用によってアームが十分に固定できなくなった場合は、新しいテフロン・ワッシャと交換して下さい。

ご注意: アーム・ソケットへの挿入が不完全な場合、アームが破損する可能性がありますのでご注意ください。

ファイン・チューニング

ロッキング・ナットをロックした後もファイン・チューナー(Fig.28 A)によって各弦ごとにチューニングの微調整が行えます。

ロッキング・ナットをロックする前に、あらかじめすべてのファイン・チューナーを可動範囲の中央付近に調整しておくことがポイントです。

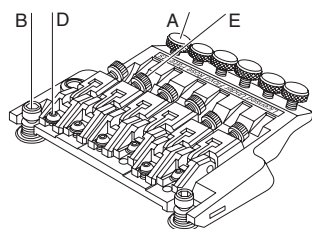


Fig. 28

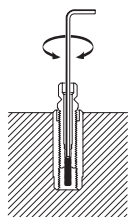


Fig. 29

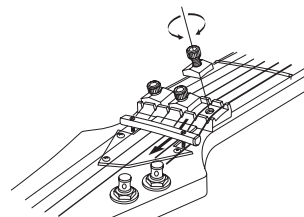


Fig. 30

Adjusting the action

To adjust the entire tremolo unit up or down, use an Allen wrench to turn the stud bolt (Fig. 28 B) (located at the left and right of the tremolo unit. (This cannot be adjusted for each individual string.)

The LO-PRO EDGE tremolo uses a stud lock mechanism to prevent the stud bolt from wobbling. Before you tighten the stud bolt to lower the action, use an Allen wrench to loosen the stud lock bolt (Fig. 29). After making the adjustment, tighten the stud bolt lightly.

Adjusting the intonation

Before you adjust the intonation, use a 3 mm Allen wrench to loosen the pressure pad screws (Fig. 30) of the locking nut so that the strings are released. Use a 2 mm Allen wrench to loosen the saddle lock screws (Fig. 28 D) of each saddle, and move the saddle. Firmly tighten the saddle lock screws, tune the guitar, and then check the intonation. Repeat these adjustments until the intonation is correct, and then tighten the pressure pad screws of the locking nut.

- You may install each saddle lock screw in either the forward or rear position, depending on the position of the saddle.

Note: When loosening the saddle lock screws, you must loosen the strings sufficiently before making adjustments.

Replacing the strings

Loosen the string stopper bolt of the locking nut (Fig. 30), completely loosen the string at the tuning machine, use an Allen wrench to loosen the string stopper bolt of the bridge saddle (Fig. 28 E), and remove the old string. Use wire cutters to remove the ball end from the new string as shown in Figure 31, insert this end of the string into the bridge saddle, fasten it firmly, and then tighten the string at the tuning machine. After tuning, check the angle of the tremolo unit, and fasten the string stopper bolt of the locking nut to finish the procedure.

Einstellung der Saitenlage

Verwenden Sie einen Imbusschlüssel, um die Schraubbolzen links und rechts an der Tremoloeinheit (Abbildung 28 B) zu drehen und die gesamte Tremoloeinheit dadurch auf oder ab zu bewegen. (Eine Veränderung der Saitenlage einzelner Saiten ist hierdurch nicht möglich.)

Beim Lo-Pro Edge Tremolo wird ein Sicherungsmechanismus verwendet, der ein Wackeln des Schraubbolzens verhindert. Verwenden Sie einen Imbus-Schlüssel, um diese Sicherung zu lösen (Abbildung 29) und dadurch ein Absenken des Schraubbolzens zur Veränderung der Saitenlage zu ermöglichen. Drehen Sie nach dieser Einstellung den Schraubbolzen wieder et-was fest.

Einstellung der Intonation

Lösen Sie vor der Einstellung der Intonation mit einem 3-mm-Imbus-Schlüssel die Schrauben der Druckplättchen (Abbildung 30), um die Saiten zu lösen. Lösen Sie dann mit einem 2-mm-Imbus-Schlüssel die Sicherungsschrauben (Abbildung 28 D) jedes Saitenhalters, um diesen zu bewegen. Nach Justierung des Saitenhalters müssen Sie diesen wieder gut fest-schrauben, die Gitarre stimmen und die Intonation prüfen. Wiederholen Sie diese Einstellungen, bis die Intonation in Ordnung ist, und drehen Sie die Schrauben der Druckplättchen fest.

- Jede der Saitenhalter-Befestigungsschrauben kann entweder nach vorne oder hinten weisend angebracht werden, abhängig von der Lage des Saitenhalters. Hinweis: Vor dem Lösen der Saitenhalter-Befestigungsschrauben und vor der Justierung müssen die Saiten ausreichend entspannt werden.

Wechsel der Saiten

Lösen Sie die drei Klemmschrauben am Sattel (Abbildung 30), drehen Sie die Saite an der Mechanik vollkommen los und verwenden Sie einen Imbus-Schlüssel, um die Saitenstopperschraube des Saitenhalters (Abbildung 28 E) zu lösen. Entfernen Sie dann die alte Saite. Verwenden Sie einen Seitenschneider, um das Kugelende der neuen Saite wie in Abbildung 31 gezeigt zu entfernen. Führen Sie dieses Ende der Saite in den Saitenhalter, ziehen Sie die Saitenstopperschraube fest an und spannen Sie die Saite mit der Mechanik. Prüfen Sie nach dem Stimmen dass die Tremoloeinheit möglichst parallel zur Decke steht.

Réglage de la hauteur

Pour régler toute l'unité du vibrato vers le haut ou vers le bas, tournez les vis situées de part et d'autre de l'unité de vibrato à l'aide d'une clé Allen (Fig. 28 B). (Ce réglage ne peut pas être fait individuellement pour chaque corde.) Le vibrato LO-PRO EDGE fait intervenir un mécanisme de verrouillage de la tige qui empêche cette dernière de vibrer ou trembler. Avant de serrer la vis pour baisser la hauteur, desserrez le mécanisme de verrouillage de la tige (Fig. 29). Après avoir procédé aux ajustements, resserrez-le doucement.

Réglage de l'intonation

Avant de procéder au réglage de l'intonation, desserrez les vis de serrage (Fig. 30) de l'écrou de blocage à l'aide d'une clé Allen de 3 mm pour détendre les cordes. Desserrez les vis de blocage du pontet à l'aide d'une clé Allen de 2 mm (Fig. 28 D) pour chaque pontet puis déplacez le pontet. Serrez fermement les vis de blocage, accordez la guitare et vérifiez l'intonation. Renouvelez ces opérations jusqu'à ce que vous obteniez une intonation correcte, puis serrez les vis de serrage l'écrou de blocage.

- Vous pouvez placer la vis de blocage du pontet soit en position avant, soit en position arrière, en fonction de la position du pontet.

Remarque : Lorsque vous desserrez les vis de blocage du pontet, vous devez détendre les cordes suffisamment avant de procéder aux réglages.

Remplacement des cordes

Desserrez l'écrou du bloque corde (Fig. 30), dégagez la corde de la mécanique d'accordage et, à l'aide d'une clé Allen, desserrez le bloque corde du sillet de chevalet (Fig. 28 E), puis retirez la corde usagée. Ensuite à l'aide d'une pince, sectionnez la boule de blocage de la nouvelle corde comme indiqué sur la figure 31, insérez le bout de la corde dans le sillet du chevalet, fixez solidement et attachez la corde à la mécanique d'accordage. Après l'accordage, vérifiez l'angle du vibrato, et serrez le bloque corde par de l'écrou de blocage pour terminer la procédure.

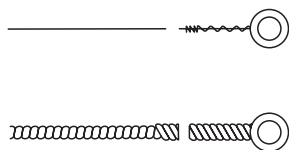


Fig. 31

Ajuste de la acción

Para ajustar toda la unidad del trémolo arriba o abajo, utilice una llave Allen para girar el perno (Fig. 28 B) situado a la izquierda y derecha de la unidad del trémolo. (No puede ser ajustado para cada cuerda de forma individual).

El trémolo LO-PRO EDGE utiliza un mecanismo de bloqueo del perno para evitar que éste oscile. Antes de apretar el perno para disminuir la acción, utilice una llave Allen para aflojar el tornillo de bloqueo del perno (Fig. 29). Después de realizar los ajustes, apriete ligeramente el perno.

Ajuste de la octavación

Antes de ajustar la octavación, utilice una llave Allen de 3 mm para aflojar los tornillos de las almohadillas de presión (Fig. 30) de la tuerca de bloqueo de forma que se suelten las cuerdas. Utilice una llave Allen de 2 mm para aflojar los tornillos de bloqueo (Fig. 28 D) de cada cejuela y mueva la cejuela. Apriete firmemente los tornillos de bloqueo de la cejuela, afine la guitarra y después compruebe la octavación. Repita estos ajustes hasta obtener la octavación correcta y después apriete los tornillos de las almohadillas de presión de la tuerca de bloqueo.

- Puede instalar cada tornillo de bloqueo de cejuela tanto en posición delantera como trasera, dependiendo de la posición de la cejuela.

Nota: Cuando afloje los tornillos de bloqueo de la cejuela, deberá aflojar las cuerdas lo suficiente como para realizar los ajustes.

Sustitución de las cuerdas

Afloje el perno de tope de la cuerda de la tuerca de bloqueo (Fig. 30), afloje completamente la cuerda del clavijero, utilice una llave Allen para aflojar el perno de tope de la cuerda de la cejuela del puente (Fig. 28 E) y extraiga la antigua cuerda. Utilice unas tenazas para extraer el extremo de bola de la nueva cuerda tal y como se muestra en la Figura 31, introduzca este extremo de la cuerda en la cejuela del puente, ajústelo firmemente y después apriete la cuerda en el clavijero. Después de afinarla, compruebe el ángulo de la unidad del trémolo y apriete el perno de tope de la cuerda de la tuerca de bloqueo para finalizar este procedimiento.

Regolazione dell'action

Per regolare l'intera unità ponte tremolo (discendente e ascendente), utilizzare una chiave a brugola per girare il pilone (fig. 28 B) situato sul lato destro e sul lato sinistro dell'unità tremolo. (Questo non può essere regolato per ogni singola corda.)

Il ponte tremolo LO-PRO EDGE utilizza un sistema di bloccaggio del pilone per impedire che il pilone. Prima di serrare il pilone per abbassare l'action, utilizzare una chiave a brugola per allentarlo (fig. 29) agendo sulla controvite interna. A regolazione avvenuta, serrare leggermente il pilone.

Regolazione dell'intonazione

Prima di regolare l'intonazione, utilizzare una chiave a brugola da 3 mm per allentare le viti di fissaggio (Fig. 30) del dado di bloccaggio al fine di rilasciare le corde. Utilizzare una chiave a brugola da 2 mm per allentare le viti di bloccaggio (fig. 28 D) di ogni selletta, quindi spostare la selletta. Serrare con fermezza le viti di bloccaggio selletta, accordare la chitarra e quindi verificare l'intonazione. Ripetere tali regolazioni fino a quando non si ottiene la corretta intonazione, quindi serrare le viti tassello di fissaggio del dado di bloccaggio.

- Ciascuna vite di bloccaggio selletta può essere montata sia nella posizione anteriore che in quella posteriore, a seconda della posizione della selletta.

Nota: nell'allentare le viti di bloccaggio selletta, occorre allentare sufficientemente le corde prima di eseguire le regolazioni.

Sostituzione delle corde

Allentare le vite del bloccacorde alla paletta (fig. 30), allentare completamente la corda dalla meccanica; utilizzare una chiave a brugola per allentare la vite arresto corda della selletta ponte (fig. 28 E), quindi rimuovere la corda vecchia. Utilizzare un tronchesino per rimuovere l'estremità a sfera dalla nuova corda, come da fig. 31, quindi inserire l'estremità della corda nella selletta ponte, fissarla saldamente e serrare la corda sulla meccanica. Dopo l'accordatura, controllare l'inclinazione del ponte tremolo e fissare la vite arresto corda del bloccacorde alla paletta.

弦高調整

トレモロ本体左右のスタッドボルト (Fig. 28 B) を六角レンチで回して、トレモロ全体の高さを上下に調整します。(各弦ごとの調整は行えません。) LO-PRO EDGEトレモロは、スタッドボルトのガタつきを防止するスタッドロック機構が採用されています。スタッドボルトを締めて弦高を低くする場合は、六角レンチでスタッドロックボルト (Fig. 29) を十分に緩めてから調整し、調整後は軽くスタッドロックボルトを締めてください。

イントネーション調整

イントネーション調整の前に、ロッキング・ナットのプレッシャー・パッド・スクリュー (Fig. 30) を 3mm の六角レンチで緩めて、十分に弦を緩めておきます。各サドルのサドルロックスクリュー (Fig. 28 D) を 2 mm の六角レンチで緩め、サドルを移動させます。サドルロックスクリューをしっかりと締め、チューニングを行ってからイントネーションを確認します。正しいイントネーションが得られるまで同じ調整を繰り返した後、ロッキング・ナットのプレッシャー・パッド・スクリューを締めます。

- ・各サドル・ロック・スクリューの取り付けはサドルの位置に応じて前後 2 箇所の取り付け穴から選択できます。

ご注意: サドルロックスクリューを緩めるときにはかならず十分に弦を緩めてから調整を行ってください。

弦交換

ロッキング・ナットのストリングストッパーボルト (Fig. 30) を緩め、糸巻で完全に弦を緩めてからブリッジサドルのストリングストッパーボルト (Fig. 28 E) を六角レンチで緩めて古い弦を取り外します。新しい弦はあらかじめニッパーなどでボールエンド部を (Fig. 31) の様に切り落とし、切り落とした側をブリッジサドルに挿入してストリングストッパーボルトをしっかりと固定してから、糸巻で弦を巻き上げます。チューニング後、トレモロ本体の取り付け角度を確認してからロッキング・ナットのストリングストッパーボルトを固定して完了です。

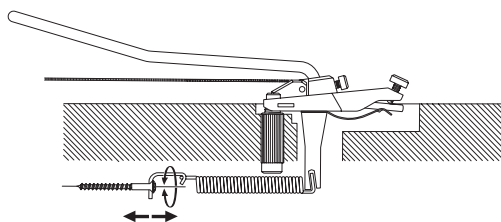


Fig. 32

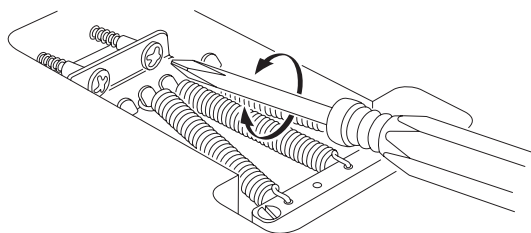


Fig. 33

Adjusting the angle of the tremolo unit

A locking tremolo unit is normally used in a "floating state" that allows the arm to be operated in both the downward and upward directions. The tremolo unit will operate optimally when the tension of the strings balances the tension of the tremolo springs installed inside the guitar body so that the tremolo unit is parallel with the guitar body (Fig. 32).

With the guitar tuned accurately, use a Philips (+) screwdriver to turn the tremolo spring hook screws (Fig. 33) located on the back of the guitar body. If the tremolo unit is tilted forward toward the neck, the tremolo springs are not tight enough; turn the screws clockwise to tighten the springs. Conversely, if the tremolo unit is tilted backward away from the neck, the tremolo springs are too tight; turn the screws counter-clockwise to loosen the springs.

* When adjusting the angle of the tremolo unit, the tuning will drift each time you change the length of the tremolo springs. You will need to tune the guitar repeatedly as you continue this adjustment process.

Tremolo springs

When floating, a locking tremolo unit normally uses three springs. You can increase the tension by installing the outer two springs in a diagonal position. If you are using thin-gauge strings, you may wish to remove the center spring and use only the outer two springs.

On the LO-PRO EDGE unit, the springs are fastened to the unit by block nuts. Before you can install or remove a spring, you will need to use a Philips (+) screwdriver to remove the block nuts (Fig. 34). (It is not possible to install four or more springs.)

* You must loosen the strings sufficiently before you install or remove a tremolo spring. If you remove all of the springs, the tremolo unit will detach from the guitar body. When installing the springs, make sure that the knife-edge of the tremolo unit is firmly in contact with the stud bolts.

Einstellung des korrekten Winkels der Tremoloeinheit

Um eine optimale Stimmstabilität zu erzielen, sollte das Tremolo parallel zur Gitarrendecke stehen. Das Tremolo arbeitet dann optimal, wenn die Spannung der Saiten durch die Spannung der Tremolofedern im Inneren des Korpus vollständig kompensiert wird, so dass die Tremolo-einheit freischwebend parallel zur Oberfläche des Korpus steht. (Abbildung 32).

1. Öffnen Sie die Abdeckung der Federkammer mit einem Kreuzschlitzschraubendreher an der Rückseite der Gitarre (Abbildung 33).
2. Stellen Sie fest dass die Gitarre gestimmt ist.
3. Wenn das Tremolo nach oben geneigt ist, müssen Sie die Federspannung durch drehen der beiden Kreuzschlitzschrauben im Uhrzeigersinn erhöhen. Achtung! Immer beide Schrauben gleichmäßig eine viertel Umdrehung drehen. Bei nach unten geneigtem Tremolo müssen Sie die Federspannung durch Drehen entgegen den Uhrzeigersinn verringern. Achtung! Versäumen Sie nicht die Saitenstimmung nach Verstellen der Federspannung zu prüfen.

Tremolofedern

Im Schwebzustand benötigt man normalerweise drei Federn für das Tremolo. Sie haben mehrere Möglichkeiten um die Federspannung zu verändern.: A) indem Sie die beiden äußeren Federn diagonal anbringen. B) indem Sie mehr als drei Federn anbringen. C) indem Sie das Halteblech der Federn mit den beiden Kreuzschlitzschrauben weiter hineindrehen. Insbesondere bei Verwendung von Saiten geringer Stärke bietet sich die Entfernung der zentralen Feder an, um nur die äußeren Federn zu verwenden.

Beim Lo-Pro Edge Tremolo befindet sich ein Haltebügel mit zwei Schrauben über den Federn, um die Federn des Tremolo zu halten. Vor der Installation oder dem Entfernen von Federn müssen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher diese Sicherungen entfernen (Abbildung 34).

* Vor dem Hinzufügen oder Entfernen von Tremolofedern müssen die Saiten deutlich entspannt werden. Bei der Entfernung aller Federn löst sich die Tremoloeinheit vom Korpus. Vergewissern Sie sich bei der Anbringung der Tremoloeinheit, dass die Kante vom Tremolo in die Nut der Lagerbolzen greift.

Ajustement de l'angle du vibrato

Une unité de vibrato à verrouillage est normalement utilisée à « l'état flottant » ce qui permet d'utiliser la tige à la fois vers le bas et vers le haut. L'unité du vibrato est au maximum de ses performances lorsque la tension des cordes est équilibrée par rapport à la tension des ressorts installés à l'intérieur de la caisse de la guitare et que l'unité de vibrato est parallèle à la caisse de la guitare (Fig. 32). Une fois la guitare correctement accordée, réglez les vis d'accrochage des ressorts de vibrato (Fig. 33) situés à l'arrière de la caisse de la guitare avec un tournevis cruciforme. Si le vibrato est incliné en avant, vers le manche de la guitare, cela signifie que les ressorts de vibrato ne sont pas assez serrés, tournez les vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour resserrer les ressorts. A l'inverse, si le vibrato est incliné vers l'arrière, les ressorts sont trop serrés, tournez les vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour détendre les ressorts.

* Lorsque vous ajustez l'angle de l'unité de vibrato, l'accord bouge à chaque fois que vous modifiez la longueur des ressorts de vibrato. Vous devez à chaque fois accorder la guitare au fur et à mesure que vous procédez à cet ajustement.

Ressorts de vibrato

A l'état flottant, une unité de vibrato à verrouillage fait normalement appel à 3 ressorts. Vous pouvez augmenter la tension en installant les deux ressorts extérieurs en diagonale. Si vous utilisez des cordes de faible tirant, vous pouvez retirer le ressort du milieu et ne conserver que les deux ressorts extérieurs. Sur l'unité LO-PRO EDGE, les ressorts sont attachés à l'unité par des écrous de blocage. Avant de pouvoir installer ou supprimer un ressort, vous devez retirer les écrous de blocage à l'aide d'un tournevis cruciforme (Fig. 34). (Il n'est pas possible d'installer plus de trois ressorts.)

* Vous devez desserrer les cordes suffisamment avant d'installer ou de retirer un ressort de vibrato. Si vous retirez tous les ressorts, l'unité de vibrato se détachera de la caisse de la guitare. Lorsque vous installez des ressorts, assurez-vous que le couteau du vibrato est en contact avec les vis.

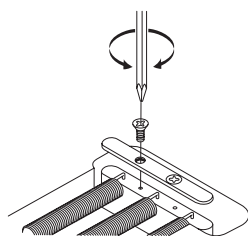


Fig.34

Ajuste del ángulo de la unidad del trémolo

La unidad del trémolo de bloqueo se utiliza generalmente de "forma flotante" lo que permite a la palanca ser accionada tanto hacia abajo como hacia arriba. La unidad del trémolo funcionará de forma óptima cuando la tensión de las cuerdas se equilibre con la tensión de los muelles del trémolo instalados en el interior del cuerpo de la guitarra, de forma que la unidad del trémolo quede paralela al cuerpo de la guitarra (Fig.32). Una vez afinada la guitarra con precisión, utilice un destornillador Philips (+) para girar los tornillos de enganche de los muelle del trémolo (Fig.33) situados en la parte posterior del cuerpo de la guitarra. Si la unidad del trémolo está inclinada hacia adelante en dirección al mástil, los muelles del trémolo no estarán suficientemente apretados; gire los tornillos hacia la derecha para apretar los muelles. De forma inversa, si la unidad del trémolo está inclinada hacia atrás en dirección contraria al mástil, los muelles del trémolo estarán demasiado apretados; gire los tornillos hacia la izquierda para aflojar los muelles.

* Cuando ajuste el ángulo de la unidad del trémolo, la afinación variará cada vez que cambie la longitud de los muelles del trémolo. Deberá afinar la guitarra varias veces a medida que avance en el proceso de ajuste.

Muelles del trémolo

Al flotar, la unidad del trémolo de bloqueo utiliza generalmente tres muelles. Puede incrementar la tensión instalando los dos muelles exteriores en posición diagonal. Si utiliza cuerdas de calibre fino, puede extraer el muelle central y utilizar únicamente los dos muelles exteriores.

En la unidad LO-PRO EDGE, los muelles se ajustan a la unidad mediante tuercas de bloqueo. Antes de poder instalar o extraer un muelle, deberá utilizar un destornillador Philips (+) para extraer las tuercas de bloqueo (Fig.34). (No es posible instalar cuatro o más muelles).

* Deberá aflojar las cuerdas suficientemente antes de instalar o extraer un muelle del trémolo. Si extrae todos los muelles, la unidad del trémolo se saldrá del cuerpo de la guitarra. Cuando instale los muelles, asegúrese de que el borde afilado de la unidad del trémolo esté firmemente en contacto con los pernos.

Regolazione dell'inclinazione dell'unità tremolo

Un ponte tremolo è di norma settato in modo flottante affinché la leva tremolo possa essere utilizzata nelle due direzioni (verso l'alto e verso il basso). Il ponte tremolo funziona in modo ottimale quando la tensione delle corde equilibra la tensione delle molle tremolo dietro al corpo della chitarra, cosicché l'unità tremolo risulta parallela al corpo della chitarra (fig. 32).

Con la chitarra accordata con precisione, avvalersi di un cacciavite a testa Philips (+) per girare le viti dei ganci delle molle tremolo (fig. 33) situate sul retro del corpo della chitarra. Se l'unità tremolo è inclinata in avanti verso il manico della chitarra, le molle non sono serrate a sufficienza; girare le viti verso destra per serrare le molle. Invece, se l'unità tremolo è inclinata all'indietro lontano dal manico, le molle sono troppo serrate; girare le viti verso sinistra per allentare le molle.

* Nel regolare l'inclinazione dell'unità tremolo, la chitarra si scorda ogni volta che si cambia la lunghezza delle molle tremolo. Occorre accordare la chitarra più volte man mano che si procede con tale regolazione.

Molle tremolo

Per flottare, un ponte tremolo utilizza di norma tre molle. Per aumentare la tensione, basta montare le due molle esterne in una posizione diagonale. Se si utilizzano molle di piccolo spessore, rimuovere la molla centrale e utilizzare solo le due molle laterali.

Nel ponte tremolo LO-PRO EDGE, le molle sono fissate sull'unità per mezzo di appositi dadi di bloccaggio. Prima di poter montare o rimuovere una molla, occorre rimuovere i dadi di bloccaggio (fig. 34) con un cacciavite a testa Philips (+) (Non è possibile montare quattro o più molle.)

* Prima di montare o rimuovere una molla del ponte tremolo, occorre allentare sufficientemente le corde. Se si rimuovono tutte le molle, l'unità ponte tremolo si stacca dal corpo della chitarra. Nel montare le molle, controllare che il bordo a lama (coltelli) del ponte tremolo sia a contatto, in modo saldo, con i piloni.

Тремолоの取り付け角度調整

ロッキングトレモロは通常、アームダウン、アップの両方向が行えるフローティングの状態で使用します。弦の張力と、ギターボディ裏側に装備されたトレモロスプリングの張力の釣り合いで、トレモロ本体がおおよそギターボディと平行(Fig.32)な状態に調整することで最適なアーミングが行えます。

正確にチューニングした状態で、ギターボディ裏にあるトレモロスプリングフックのスクリュー(Fig.33)を(+)ドライバーで回します。トレモロが、ネック側に対して前方へ傾きすぎている場合は、トレモロスプリングの力が弱いため、スクリューを時計方向に回してスプリングを張ります。反対に、トレモロがネック側に対して後方へ傾きすぎている場合は、スプリングの力が強すぎますので、スクリューを反時計方向に回してスプリングを緩めます。

* Тремоло取り付け角度の調整は、トレモロスプリングの長さを変えるたびにチューニングがくるとしてしまいますので、チューニングを繰り返しながら、根気よく調整してください。

Тремо로스プリング

ロッキングトレモロのフローティング状態では通常3本のスプリングを uses。両側の2本を斜めにかけることで、さらに力を強めることができます。また、弦のゲージが細い場合には、中央の1本を外し両側の2本で使用することもあります。

LO-PRO EDGEはスプリングがブロック・ロックでトレモロに固定されています。スプリングの着脱はプラスドライバーでブロック・ロックを取り外してから行ってください(Fig.34)。(4本以上のスプリングは装着できません。)

* Тремоロスプリングの着脱は弦を十分に緩めてから行ってください。また、スプリングをすべて取り外すと、トレモロがギターから外れてしまいます。トレモロのナイフエッジ部分が確実にスタッドボルトに当たる状態でスプリングを取り付けてください。

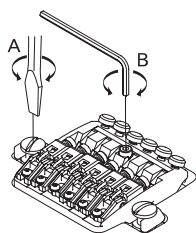


Fig.35



Fig.36

FX EDGE BRIDGE

The FX-EDGE bridge is a locking-type fixed bridge based on the LO-PRO EDGE tremolo. For details on replacing strings or adjusting the intonation, refer to the LO-PRO EDGE tremolo adjustment manual above.

Three-stud mechanism

The FX-EDGE bridge is supported by three stud bolts; two main studs (Fig.35 A) and a rear stud (Fig.35 B). The rear stud not only prevents unwanted instability or vibration of the entire bridge, but also transmits the string vibration to the body more effectively.

Adjusting the action

Adjust all three stud bolts to set the action. First use a screwdriver or coin to adjust the main studs, and then use the 3 mm Allen wrench included with the guitar to turn the rear stud so that the entire bridge is approximately parallel with the guitar body (Fig.36).

Note

- * Turning a main stud a half turn will change the action by 0.3–0.5 mm. When adjusting the action, do so by repeatedly making small adjustments to all three stud bolts.
- * Adjusting the rear stud will also slightly affect the action. Measure the final action after you have adjusted the rear stud.
- * It is not necessary to tighten the rear stud until it stops turning. Also, the rear stud has a limited range of adjustment. Depending on the height of the main studs, the adjustment range of the rear stud may be exceeded.

SAITENHALTER FX EDGE

Bei dem FX-Edge-Saitenhalter handelt es sich um einen einhakenden Saitenhalter, der auf dem Lo-Pro Edge Tremolo basiert. Verwenden Sie dessen Einstellungshinweise, wenn Sie Saiten wechseln oder die Spielbarkeit der Gitarre justieren möchten.

Drei-Schraubbolzen Mechanismus

Der FX-Edge Saitenhalter wird von drei Schraubbolzen gehalten; zwei Hauptbolzen (Abbildung 35 A) und einem hinteren Bolzen (Abbildung 35 B). Der hintere Bolzen erfüllt zwei Aufgaben. Er verhindert ungewünschte Vibrationen und ein Wackeln des gesamten Halters, zudem überträgt er wirkungsvoll die Schwingungen der Saiten auf den Korpus.

Einstellung der Saitenlage

Zur Einstellung der Saitenlage sind alle drei Schraubbolzen zu verstellen. Verwenden Sie zunächst einen Schrauben-dreher oder eine Münze, um die Hauptlagerbolzen zu justieren, verstellen Sie dann mit dem mitgelieferten 3-mm-Imbus-Schlüssel den hinteren Bolzen, bis die gesamte Einheit nahezu parallel zur Oberfläche der Decke ist (Abbildung 36).

Hinweis:

- * Die Drehung eines Hauptlagerbolzen um eine halbe Umdrehung verändert die Saitenlage um etwa 0,3 bis 0,5 mm. Verstellen Sie bei der Einstellung der Saitenlage alle drei Bolzen mehrfach ein wenig.
- * Auch die Verstellung des hinteren Bolzens verändert die Saitenlage ein wenig, überprüfen Sie also die Saitenlage auch nach der Einstellung dieses Bolzen.
- * Es ist nicht notwendig, den hinteren Bolzen so zu verdrehen, bis er sich nicht mehr drehen lässt. Sein Verstellbereich ist begrenzt, so dass dieser abhängig von der Höhe der Hauptbolzen überschritten sein könnte.

CHEVALET FX EDGE

Le chevalet FX-EDGE est un chevalet fixe de type verrouillage fonctionnant sur le principe du vibrato LO-PRO EDGE. Pour plus de détails sur le remplacement des cordes ou le réglage de l'intonation, reportez vous à la section consacrée au réglage manuel du vibrato LO-PRO EDGE ci-dessus.

Mécanisme trois vis

Le chevalet FX-EDGE est maintenu par trois vis, deux vis principales (Fig. 35 A) et une vis arrière (Fig. 35 B). La vis arrière empêche toute instabilité indésirable ou vibration de l'ensemble du chevalet, mais transmet également plus efficacement la vibration de la corde à la caisse de la guitare.

Réglage de la hauteur

Ajustez les trois vis pour régler la hauteur. Commencez par ajuster les deux vis principales à l'aide d'un tournevis ou une pièce de monnaie, puis à l'aide de la clé Allen 3 mm livrée avec la guitare, tournez la vis arrière pour que tout le chevalet soit parallèle à la caisse de la guitare (Fig. 36).

Remarque

- * Un demi tour de vis correspond à une modification de la hauteur de environ 0,3 à 0,5 mm.
- * Lorsque vous ajustez la hauteur, procédez ainsi par légers ajustements répétitifs sur les trois vis.
- * Ajuster la vis arrière affectera également légèrement la hauteur. Mesurez la hauteur finale après avoir ajusté la vis arrière.
- * Il n'est pas nécessaire de serrer la vis arrière au maximum. Par ailleurs, la vis arrière a une plage d'ajustement limitée. En fonction de la hauteur des vis principales, la plage d'ajustement de la vis arrière peut être dépassée.

PUENTE FX EDGE

El puente FX-EDGE es un puente de tipo fijo basado en el trémolo LO-PRO EDGE. Para obtener más información sobre cómo reemplazar los muelles o ajustar la octavación, consulte el manual de ajuste del trémolo LO-PRO EDGE descrito anteriormente.

Mecanismo de tres pernos

El puente FX-EDGE está soportado por tres pernos; dos pernos principales (Fig.35 A) y un perno trasero (Fig.35 B). El perno trasero no sólo previene contra la inestabilidad o las vibraciones no deseadas de todo el puente, sino que también transmite la vibración del resorte al cuerpo de forma más efectiva.

Ajuste de la acción

Ajuste los tres pernos para establecer la acción. En primer lugar, utilice un destornillador o una moneda para ajustar los pernos principales y después utilice la llave Allen de 3 mm que se incluye con la guitarra para girar el perno trasero de forma que todo el puente quede paralelo (aproximadamente) al cuerpo de la guitarra (Fig.36).

Nota

- * Si gira uno de los pernos principales media vuelta, la acción cambiará 0,3~0,5 mm. Cuando ajuste la acción, hágalo en varias veces realizando pequeños ajustes en los tres pernos.
- * Al ajustar el perno trasero, la acción también se verá afectada. Mida la acción final después de haber ajustado el perno trasero.
- * No es necesario apretar el perno trasero hasta que deje de girar. Asimismo, tenga en cuenta que el perno trasero tiene un margen limitado de ajuste. Dependiendo de la altura de los pernos principales, puede sobrepasarse el margen de ajuste del perno trasero.

PONTE FX EDGE

Il ponte FX-EDGE è del tipo fisso ed è basato sul ponte tremolo LO-PRO EDGE. Per ulteriori informazioni su come sostituire le corde o regolare l'intonazione, consultare il manuale di regolazione del ponte tremolo LO-PRO EDGE (qui sopra).

Meccanismo a tre piloni

Il ponte FX-EDGE è supportato da tre piloni; due piloni principali (fig. 35 A) e un pilone posteriore (fig. 35 B). Il pilone posteriore non solo previene l'instabilità o la vibrazione indesiderata dell'intero ponte, ma trasmette in modo più efficace la vibrazione delle corde al corpo.

Regolazione dell'action

Regolare i tre piloni per impostare l'action. Utilizzare dapprima un cacciavite o un moneta per regolare i piloni principali e quindi utilizzare la chiave a brugola da 3 mm, appartenente al corredo della chitarra, per girare il pilone posteriore di modo che il ponte sia pressoché parallelo al corpo della chitarra (fig. 36).

Nota

- * Girare il pilone principale di mezzo giro significa cambiare l'action di 0,3~0,5 mm. Nel regolare l'action, procedere in tal modo eseguendo ripetutamente piccole regolazioni ai tre piloni.
- * Regolare il pilone posteriore significa agire leggermente sull'action. Misurare l'action finale dopo aver regolato il pilone posteriore.
- * Non occorre serrare il pilone posteriore fino a quando non cessa di girare. Inoltre, il pilone posteriore ha un campo limitato di regolazione. In funzione dell'altezza dei piloni principali, il campo di regolazione del pilone posteriore può variare.

FX EDGE BRIDGE

FX-EDGEブリッジはLO-PRO EDGEトレモロをベースとしたロックングタイプのフィクストブリッジです。弦交換やイントネーション調整の方法は前項のLO-PRO EDGEトレモロの調整マニュアルをお読みください。

スリースタッド構造

FX-EDGEブリッジは2本のメインスタッド(Fig.35 A)とリアスタッド(Fig.35 B)の合計3本のスタッドボルトで支持されています。リアスタッドはブリッジ全体の不要なガタつきや振動を防止するだけでなく、弦振動をより効率的にボディへ伝える役割があります。

弦高調整

弦高調整は3本のスタッドボルトすべてを調整して行います。最初にメインスタッドをドライバーやコインで調整した後、ギターに付属している3mmの六角レンチでリアスタッドを回し、ブリッジ全体がギターボディとおおよそ平行になるように調整してください。(Fig.36)

ご注意

- * メインスタッドを1/2回転させると、弦高は0.3~0.5mm変化します。弦高調整は3本のスタッドボルトを少しずつ繰り返し回し、調整を行ってください。
- * リアスタッドの調整によっても弦高が若干変化します。最終的な弦高はリアスタッドの調整後に測定してください。
- * リアスタッドは回転が止まるまで締め込む必要はありません。また、リアスタッドの調整範囲には限りがあります。メインスタッドの高さによってはリアスタッドの調整範囲を超えてしまうことがあります。

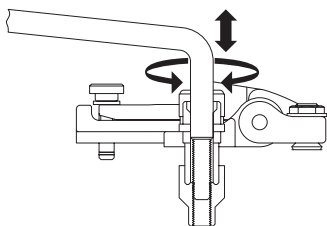


Fig.37

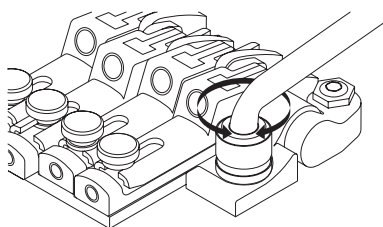


Fig.38

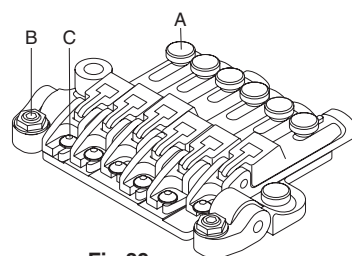


Fig.39

ZR TREMOLO

Tremolo arm

Loosen the screw cap, insert the arm into the tremolo unit, and rotate it to fasten it in place (Fig.37). Rotate the arm to adjust it to the desired height. The arm torque is adjusted by the tightness of the screw cap. To remove the arm, loosen the screw cap and rotate the arm counter-clockwise (Fig.38).

Fine tuning

Even after locking the locking nut, you can use the fine tuners (Fig.39 A) to make fine adjustments to the tuning of each string. You should adjust all of the fine tuners to the center of their adjustable range before you lock the locking nut.

Adjusting the action

To adjust the entire tremolo unit up or down, use an Allen wrench to turn the stud bolt (Fig.39 B) located at the left and right of the tremolo unit. (This cannot be adjusted for each individual string.)

Adjusting the intonation

Loosen the string stopper bolt of the locking nut (Fig.40). Remove the intonation adjustment bolt (Fig.41 B) from within the bridge unit, fasten it into the screw hole in the rear of the saddle, and tighten it so that the tip of the bolt contacts the boss of the bridge unit. Loosen the saddle lock bolt (Fig.39 C), and turn the intonation adjustment bolt to adjust the position of the saddle. After completing the adjustment, tighten the saddle lock bolt sufficiently to prevent the saddle from moving forward during tuning, and store the intonation adjustment bolt inside the bridge unit.

Replacing the strings

Loosen the string stopper bolt of the locking nut (Fig.40), completely loosen the string at the tuning machine, use an Allen wrench to loosen the string stopper bolt of the bridge saddle (Fig.41 A), and remove the old string. Use wire cutters to remove the ball end from the new string as shown in Figure 42, insert this end of the string into the bridge saddle, fasten it firmly, and then tighten the string at the tuning machine. After tuning, check the angle of the tremolo unit, and fasten the string stopper bolt of the locking nut to finish the procedure.

ZR TREMOLO

Tremolobügel

Entfernen Sie die Schraubkappe, stecken Sie den Bügel in die Tremoloeinheit und drehen Sie ihn, um ihn zu montieren (Abbildung 37). Durch Drehung des Armes können Sie ihn in die gewünschte Höhe verstellen. Der Drehwiderstand des Bügels lässt sich durch die Schraubkappe einstellen. Lösen Sie die Schraubkappe und drehen Sie den Bügel gegen den Uhrzeigersinn, um diesen zu lösen.

Feinstimmen

Auch nach dem Feststellen der Klemmschrauben ist es möglich, mithilfe der Feinstimmschrauben (Abbildung 39 A) die Saiten feinzustimmen.

Vor dem Feststellen der Klemmschrauben sollten Sie alle Feinstimmungsschrauben in die Mitte ihres Regelbereiches drehen.

Einstellung der Saitenlage

Verwenden Sie einen Imbus-Schlüssel, um die Schraubpfosten (Abbildung 39 B) links und rechts der Tremoloeinheit zu drehen und diese dadurch in der Höhe zu verstellen. (Diese Einstellung ist nicht für einzelne Saiten möglich.)

Einstellung der Intonation

Lösen Sie die Saitenhalterschraube am Saitenhalter (Abbildung 40), entfernen Sie die spezielle Einstellschraube (Abbildung 41 B) aus der Saitenhaltereinheit, drehen Sie diese dann in das Schraubloch auf der Rückseite des Saitenhalters und ziehen sie soweit an, bis ihre Spitze den Stopper der Saitenhaltereinheit berührt. Lösen Sie die Sattelsicherungs-schraube (Abbildung 39 C) und drehen Sie die Einstellschraube, um die Lage des Saitenhalters einzustellen. Ziehen Sie anschließend die Sattelsicherungs-schraube so fest an, dass der Saitenhalter sich beim Stimmen nicht verschiebt und schrauben Sie die Einstellschraube wieder an ihren Platz innerhalb der Saitenhaltereinheit.

Wechsel der Saiten

Lösen Sie die Saitenstopperschrauber des Saitenhalters (Abbildung 40), drehen Sie die Saite an der Mechanik vollkommen los, und verwenden Sie einen Imbus-Schlüssel, um die Saitenstopperschraube des Sattels (Abbildung 41 A) zu lösen. Entfernen Sie die alte Saite. Verwenden Sie einen Seitenschneider, um das Kugelumende der neuen Saite wie in Abbildung 42 gezeigt zu entfernen. Führen Sie dieses Ende der Saite in den Sattel, ziehen Sie diesen fest an und spannen Sie die Saite mit der Mechanik. Prüfen Sie nach dem Stimmen den möglichst zur Decke parallelen Sitz der Tremoloeinheit, und schließen Sie durch das Festdrehen der Saitenstopperschraube des Saitenhalters den Saitenwechsel ab.

VIBRATO ZR

Tige de vibrato

Desserrez la molette filetée, insérez la tige dans l'unité de vibrato et installez-la par un mouvement de rotation (Fig. 37). Faites-la pivoter pour obtenir la hauteur désirée. La force de torsion de la tige est définie par la molette filetée. Pour retirer la tige, desserrez la molette filetée et tournez la tige dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (Fig. 38).

Accord de précision

Même après que vous ayez serré les écrous de blocage, vous pouvez procéder à des accords de précision (Fig. 39 A) pour chaque corde. Il est recommandé de régler grossièrement les accordeurs de précision avant de bloquer les verrous.

Réglage de la hauteur

Pour régler toute l'unité du vibrato vers le haut ou vers le bas, tournez les vis situées de part et d'autre de l'unité de vibrato à l'aide d'une clé Allen (Fig. 39 B). (Ce réglage ne peut pas être fait individuellement pour chaque corde.)

Réglage de l'intonation

Desserrez l'écrou du bloque corde (Fig. 40). Retirez la vis d'ajustement de l'intonation (Fig. 41 B) du chevalet, vissez-la dans le trou fileté à l'arrière du sillet et serrez-la de sorte que le bout de la vis soit en contact avec le bloque du chevalet. Desserrez la vis de verrouillage du sillet (Fig. 39 C) et tournez la vis d'ajustement d'intonation pour ajuster la position du sillet. Une fois l'ajustement terminé, serrez la vis de verrouillage du sillet solidement pour éviter que le sillet ne bouge en avant au cours de l'accord et conservez la vis d'ajustement de l'intonation dans l'unité du chevalet.

Remplacement des cordes

Desserrez l'écrou du bloque corde (Fig. 40), dégagez la corde de la mécanique d'accordage, à l'aide d'une clé Allen, desserrez le bloque corde du sillet de chevalet (Fig. 41 A) et retirez la corde usagée. Ensuite à l'aide d'une pince, sectionnez la boule de blocage de la nouvelle corde comme indiqué sur la figure 42, insérez le bout de la corde dans le sillet du chevalet, fixez solidement et attachez la corde à la mécanique d'accordage. Après l'accordage, vérifiez l'angle du vibrato, et serrez l'écrou de blocage pour terminer la procédure.

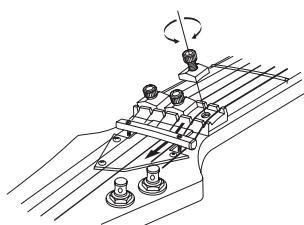


Fig.40

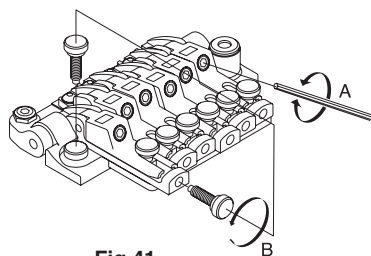


Fig.41

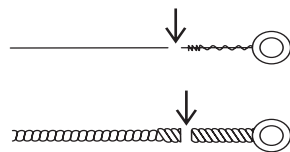


Fig.42

TRÉMOLO ZR

Palanca del trémolo

Afloje la tapa del tornillo, introduzca el brazo en la unidad del trémolo y gírelo para ajustarlo en su sitio (Fig.37). Gire el brazo para ajustarlo a la altura deseada. La torsión de la palanca se ajusta mediante la tensión de la tapa del tornillo. Para extraer el brazo, afloje la tapa del tornillo y gire la palanca hacia la izquierda (Fig.38).

Afinación fina

Incluso después de cerrar la tuerca de bloqueo, puede utilizar los afinadores finos (Fig.39 A) para realizar los ajustes finos para afinar cada cuerda. Debe ajustar todos los afinadores finos en el centro de su margen de ajuste antes de cerrar la tuerca de bloqueo.

Ajuste de la acción

Para ajustar toda la unidad del trémolo arriba o abajo, utilice una llave Allen para girar el perno (Fig.39 B) situado a la izquierda y derecha de la unidad del trémolo. (No puede ser ajustado para cada cuerda de forma individual).

Ajuste de la octavación

Afloje el perno de tope de la cuerda de la tuerca de bloqueo (Fig.40). Extraiga el perno de ajuste de la octavación (Fig. 41 B) de la unidad del puente, ajústelo en el orificio del tornillo de la parte trasera de la cejuela y apriételo de forma que la punta del perno entre en contacto con el tope de la unidad del puente. Afloje el tornillo de bloqueo de la cejuela (Fig.39 C) y gire el perno de ajuste de la octavación para ajustar la posición de la cejuela. Después de completar el ajuste, apriete el perno de bloqueo de la cejuela lo suficiente como para evitar que la cejuela se mueva hacia adelante durante la afinación y guarde el perno de ajuste de la octavación en el interior de la unidad del puente.

Sustitución de las cuerdas

Afloje el perno de tope de la cuerda de la tuerca de bloqueo (Fig.40), afloje completamente la cuerda del clavijero, utilice una llave Allen para aflojar el perno de tope de la cuerda de la cuerda del puente (Fig.41 A) y extraiga la cuerda antigua. Utilice unas tenazas para extraer en extremo de bola de la nueva cuerda tal y como se muestra en la Figura 42, introduzca este extremo de la cuerda en la cejuela del puente, ajústelo firmemente y después apriete la cuerda en el clavijero. Después de la afinación, compruebe el ángulo de la unidad del trémolo y ajuste el perno de tope de la cuerda de la tuerca de bloqueo para finalizar el procedimiento.

PONTE TREMOLO ZR

Leva tremolo

Allentare la ghiera filettata, inserire la leva nell'unità ponte tremolo, quindi ruotarla fino a fissarla in sede (fig. 37). Ruotare la leva per regolarla all'altezza voluta. La tensione di serraggio della leva è regolata dalla tenuta della ghiera filettata. Per rimuovere la leva tremolo, allentare la ghiera filettata e ruotare la leva verso sinistra (fig. 38).

Accordatura di precisione

Dopo aver bloccato il bloccacorde alla paletta, utilizzare gli accordatori di precisione (fig. 39 A) per eseguire le regolazioni di precisione dell'accordatura di ogni corda.

Regolare tutti gli accordatori al centro della rispettiva corsa prima di bloccare il bloccacorde alla paletta.

Regolazione dell'action

Per regolare l'intero ponte tremolo (discendente e ascendente), utilizzare una chiave a brugola per girare il pilone (fig. 39 B) situato sul lato destro e sul lato sinistro del ponte tremolo (Questo non può essere regolato per ogni singola corda.)

Regolazione dell'intonazione

Allentare la vite arresto corda del bloccacorde alla paletta (fig. 40). Rimuovere la vite di regolazione intonazione (fig. 41 B) da sopra l'unità ponte, fissarla nel foro a vite sul retro della selletta, quindi serrarla di modo che la punta della vite tocchi il bloccetto dell'unità ponte. Allentare la vite bloccaggio selletta (fig. 39 C) e girare la vite di regolazione intonazione per regolare la posizione della selletta. Completata la regolazione, serrare sufficientemente la vite bloccaggio selletta di modo che non si sposti in avanti durante l'accordatura e conservare la vite di regolazione intonazione avvitandola dentro l'unità ponte.

Sostituzione delle corde

Allentare la vite arresto corda del bloccacorde alla paletta (fig. 40), allentare completamente la corda dalla meccanica; utilizzare una chiave a brugola per allentare la vite arresto corda della selletta ponte (fig. 41 A), quindi rimuovere la corda vecchia. Utilizzare un tronchesino per rimuovere l'estremità a sfera dalla nuova corda, come da fig. 42, quindi inserire l'estremità della corda nella selletta ponte, fissarla saldamente e serrare la corda sulla meccanica. Dopo l'accordatura, controllare l'inclinazione del ponte tremolo e fissare la vite arresto corda del bloccacorde alla paletta.

ZR トレモロ

トレモロアーム

スクリューキャップを緩め、アームをトレモロ本体に挿入後、回転させて締め込みます (Fig.37)。アームの高さは、アームを回転させながら好みの高さに設定します。アームのトルクは、スクリューキャップの締め込み具合で調整します。アームの取り外しは、スクリューキャップを緩め、アームを半時計回りに回します (Fig.38)。

ファイン・チューニング

ロッキング・ナットをロックした後もファイン・チューナー (Fig.39 A) によって各弦ごとにチューニングの微調整が行えます。

ロッキング・ナットをロックする前に、あらかじめすべてのファイン・チューナーを可動範囲の中央付近に調整しておくことがポイントです。

弦高調整

トレモロ本体左右のスタッドボルト (Fig.39 B) を六角レンチで回して上下させ、トレモロ全体の高さを調整します。(各弦ごとの調整は行えません。)

イントネーション調整

ロッキング・ナットのストリングストッパーボルト (Fig.40) を緩めます。ブリッジ本体に収納されているイントネーション調整ボルト (Fig.41 B) を取り外し、サドル後部のネジ穴に締め込み、ボルトの先端がブリッジ本体のボスに接触するまで締め込みます。サドルロックボルト (Fig.39 C) を緩めて、イントネーション調整ボルトを回してサドル位置を調整します。調整後は、チューニング時にサドルが前方へ移動しないよう、サドルロックボルトを十分に締め、イントネーション調整ボルトをブリッジ本体に収めて下さい。

弦交換

ロッキング・ナットのストリングストッパーボルト (Fig.40) を緩め、糸巻で完全に弦を緩めてからブリッジサドルのストリングストッパーボルト (Fig.41 A) を六角レンチで緩めて古い弦を取り外します。新しい弦はあらかじめニッパーなどでボールエンド部を (Fig.42) の様に切り落とし、切り落とした側をブリッジサドルに挿入してストリングストッパーボルトをしっかりと固定してから、糸巻で弦を巻き上げます。チューニング後、トレモロ本体の取り付け角度を確認してからロッキング・ナットのストリングストッパーボルトを固定して完了です。

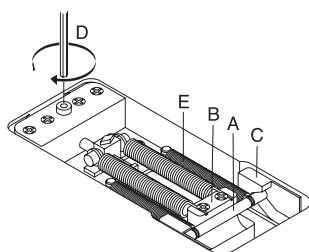


Fig.43

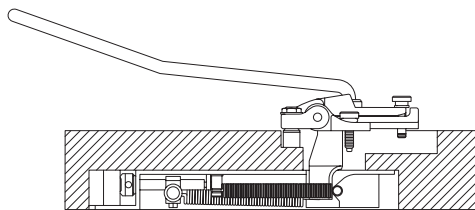


Fig.44

Adjusting the Zero Point system

The Zero Point system makes it easier to tune a floating tremolo unit, provides greater tuning stability after arming, and limits the tuning drift that would otherwise occur when a string breaks.

With the guitar tuned correctly, make sure that the stop rod (Fig.43 A) contacts the tremolo block (Fig.43 B) and stopper (Fig.43 C).

If the stop rod does not contact the tremolo block, turn the main spring adjustment screw (Fig.43 D) counter-clockwise to loosen the main spring.

If the stop rod does not contact the stopper, turn the main spring adjustment screw clockwise to tighten the main spring.

* If the Zero Point system is not adjusted to the correct position it will not function optimally, since it will either be completely floating, or the Zero Point system and the string tension will be in balance. You must perform this adjustment accurately.

Switching to floating operation

By stopping the Zero Point system from functioning, you can make the tremolo float completely.

While holding the arm up, remove the stop rod (Fig.43 A) and main spring (Fig. 43 E). With the guitar tuned correctly, use the main spring adjustment screw (Fig.43 D) to adjust the angle of the tremolo.

If the tremolo is tilted forward toward the neck, turn the spring adjustment screw clockwise. Conversely, if the tremolo is tilted backward away from the neck, turn the spring adjustment screw counter-clockwise.

* When you adjust the tremolo angle in the floating state, the tuning will drift each time you adjust the main spring adjustment screw. You will need to tune repeatedly during this process.

Einstellung des Zero Point Systems

Das Zero Point System macht das Stimmen einer Gitarre mit einhakendem Tremolo einfacher, bietet eine größere Stimmstabilität nach der Aktivierung des Tremolo und vermindert die sonst bei einem Saitenriss auftretende Ver-stimmung der übrigen Saiten. Vergewissern Sie sich, dass der Stopstab (Abbildung 43 A) den Tremoloblock (Abbildung 43 B) und den Stopper (Abbildung 43C) berührt.

Wenn der Stopstab den Tremoloblock nicht berührt, drehen Sie die Schraube zur Einstellung der Hauptfeder (Abbildung 43 D) gegen den Uhrzeigersinn, um diese zu entspannen.

Drehen Sie diese Schraube im Uhrzeigersinn, wenn der Stoppstab nicht den Stopper berührt.

* Sie müssen diese Einstellungen sehr genau durchführen, da ein nicht auf die richtige Lage eingestelltes Zero Point System entweder vollständig "schwebt" oder durch die Saitenspannung kompensiert wird und dadurch nicht optimal arbeitet.

Umstellung auf "schwebenden" Betrieb

Durch die Stilllegung des Zero Point Systemes können Sie die Tremoloeinheit zu einer "Schwebenden" machen.

Entfernen Sie den Stopstab (Abbildung 43 A) und die Hauptfeder, (Abbildung 43 E) während Sie den Bügel hochhalten. Verwenden Sie die Haupteinstellschraube (Abbildung 43 D), um den Neigungswinkel der Tremoloeinheit bei gestimmter Gitarre zu justieren.

Drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn, wenn das Tremolo zum Hals hin geneigt ist. Umgekehrt ist die Schraube entgegen den Uhrzeigersinn zu drehen, wenn das Tremolo vom Hals weggeneigt ist.

* Während der Einstellung des Neigungswinkels am Tremolo im schwebenden Zustand wird sich die Gitarre bei jeder Veränderung der Einstellschraube verstimmen. Sie muss während der Einstellungsarbeiten mehrfach gestimmt werden.

Ajustement du système Zero Point

Le système Zero Point facilite l'accordage d'une unité de vibrato flottant, permet une plus grande stabilité de l'accordage après l'enclenchement et limite le désaccordage survenant généralement lorsqu'une corde casse.

Une fois la guitare accordée, assurez-vous que la tige d'arrêt (Fig. 43A) est en contact avec le bloc de vibrato (Fig. 43B) et la butée (Fig. 43 C).

Si la tige d'arrêt n'est pas en contact avec le bloc de vibrato, tournez la vis d'ajustement du ressort principal (Fig. 43D) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer le ressort principal.

Si la tige d'arrêt n'est pas en contact avec la butée, tournez la vis d'ajustement du ressort principal dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer le ressort principal.

* Si le système Zero Point n'est pas ajusté en position correcte, il ne fonctionnera pas de façon optimale car il sera soit complètement flottant, soit le système Zero Point balancera la tension des cordes. Ces ajustements doivent absolument être corrects.

Passer en fonctionnement flottant

Si vous désactivez le système Zero Point, le vibrato devient complètement flottant.

Maintenez la tige de vibrato vers le haut, retirez la tige d'arrêt (Fig. 43 A) et le ressort principal (Fig. 43 E). Une fois la guitare accordée, ajustez l'angle du trémolo à l'aide de la vis d'ajustement du ressort principal (Fig. 43 D). Si le vibrato est incliné vers l'avant, en direction du manche, tournez la vis d'ajustement du ressort dans le sens des aiguilles d'une montre. A l'inverse, si le vibrato est incliné vers l'arrière, tournez la vis d'ajustement du ressort dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

* Lorsque vous ajustez l'angle du vibrato à l'état flottant, l'accordage bouge à chaque fois que vous manipulez la vis d'ajustement du ressort principal. Vous devrez sans cesse accorder au cours de cette opération.

Ajuste del sistema Zero Point

El sistema Zero Point hace que resulte más sencillo afinar una unidad del trémolo flotante, proporcionando una estabilidad de afinación mayor después de ser armada y limitando las variaciones de afinación que, en caso contrario, se producirían al romperse una cuerda.

Una vez afinada correctamente la guitarra, verifique que la varilla de tope (Fig.43 A) esté en contacto con el bloque del trémolo (Fig.43 B) y el tope (Fig.43 C).

Si la varilla de tope no está en contacto con el bloque del trémolo, gire el tornillo de ajuste del muelle principal (Fig.43 D) hacia la izquierda para aflojar dicho muelle.

Si la varilla de tope no está en contacto con el tope, gire el tornillo de ajuste del muelle principal hacia la derecha para apretar este resorte.

* Si el sistema Zero Point no se ajusta en la posición correcta, no funcionará adecuadamente ya que o bien quedará flotando completamente o bien el sistema Zero Point y la tensión de la cuerda estarán equilibrados. Debe realizar este ajuste de forma precisa.

Cómo cambiar al funcionamiento de flotación

Al detener el funcionamiento del sistema Zero Point, puede hacer que el trémolo flote completamente.

Mientras sujeta la palanca arriba, extraiga la varilla de tope (Fig.43 A) y el muelle principal (Fig. 43 E). Una vez afinada correctamente la guitarra, utilice el tornillo de ajuste del muelle principal (Fig.43 D) para ajustar el ángulo del trémolo.

Si el trémolo está inclinado hacia adelante en dirección al mástil, gire el tornillo de ajuste del muelle hacia la derecha. De forma inversa, si el trémolo está inclinado hacia atrás en dirección contraria al mástil, gire el tornillo de ajuste del muelle hacia la izquierda.

* Cuando ajuste el ángulo del trémolo en estado flotante, la afinación variará cada vez que ajuste el tornillo de ajuste del muelle principal. Deberá realizar la afinación varias veces durante este procedimiento.

Regolazione del sistema punto zero

Il sistema punto zero agevola l'accordatura di un'unità tremolo flottante, garantisce una maggiore stabilità di accordatura dopo l'utilizzo della leva tremolo e limita la sordatura causata da una corda spezzata.

Con una chitarra accordata in modo esatto, controllare che la barra di arresto (fig. 43 A) tocchi il blocco tremolo (fig. 43 B) e il punto d'arresto (fig. 43 C).

Se la barra di arresto non tocca il blocco tremolo, girare verso sinistra la vite di regolazione molla principale (fig.43 D) per allentare la molla principale.

Se la barra di arresto non tocca il punto d'arresto, girare verso destra la vite di regolazione molla principale al fine di serrare la molla principale.

* Se il sistema punto zero non è regolato sulla posizione esatta, cioè se il sistema punto zero e la tensione corde non sono in equilibrio, esso non funziona in modo ottimale, dato che sarà completamente flottante.

Passaggio al funzionamento flottante

Arrestando il funzionamento del sistema punto zero, il ponte tremolo risulterà completamente flottante.

Tenendo la leva tremolo sollevata, rimuovere la barra di arresto (fig. 43 A) e la molla (fig. 43 E). Con la chitarra accordata con precisione, utilizzare la vite di regolazione molla principale (fig. 43 D) per regolare l'inclinazione del ponte tremolo.

Se il ponte tremolo è inclinato in avanti verso il manico, girare la vite di regolazione molla verso destra. Invece, se il ponte tremolo è inclinato all'indietro lontano dal manico, girare verso sinistra la vite di regolazione molla.

* Nel regolare l'inclinazione del ponte tremolo nello stato flottante, l'accordatura si modifica ad ogni regolazione della vite di regolazione molla principale. Durante tale processo sarà necessario eseguire più volte l'accordatura.

ZERO POINT SYSTEM の調整

ZERO POINT SYSTEMは、フローティングトレモロのチューニングが簡単に行え、アーミング後のチューニングをより安定させ、弦が切れたときにもチューニングのくいを抑えることができるシステムです。

正しくチューニングした状態で、ストップロッド (Fig.43 A) がトレモロブロック (Fig.43 B) とストッパー (Fig.43 C) に接した状態であることを確認します。

ストップロッドがトレモロブロックに接していないときは、メインスプリング調整ネジ (Fig.43 D) を半時計回りに回して、メインスプリングを緩めて下さい。

ストップロッドがストッパーに接していないときは、メインスプリング調整ネジを時計回りに回して、メインスプリングを締めて下さい。

* ZERO POINT SYSTEM が正常な位置に調整されていない場合は、完全にフローティングしているか、ZERO POINT SYSTEM と弦の張力で釣り合っている状態になり機能が十分発揮できませんので、調整は正確に行ってください。

フローティングへの切り替え

ZERO POINT SYSTEM の機能を停止させることで、トレモロを完全にフローティングさせることが可能です。

アームアップをしながら、ストップロッド (Fig.43 A) とメインスプリング (Fig.43 E) を外します。正しくチューニングした状態で、トレモロの取り付け角度をメインスプリング調整ネジ (Fig.43 D) で調整します。

トレモロが、ネック側に対して前方へ傾きすぎている場合は、スプリング調整ネジを時計回りに回します。反対にトレモロが、ネック側に対して後方へ傾きすぎている場合は、スプリング調整ネジを半時計回りに回します。

* フローティング状態でのトレモロ取り付け角度の調整は、メインスプリング調整ネジを調整するたびに、チューニングがくるってしまいますので、チューニングを繰り返しながら根気良く調整して下さい。

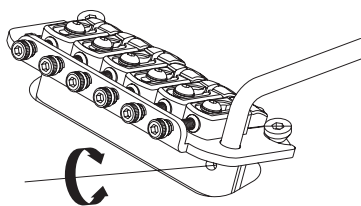


Fig. 45

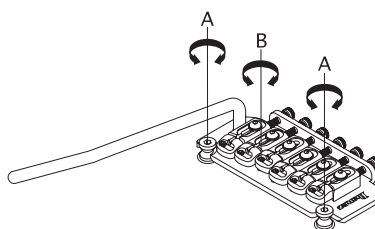


Fig. 46

SAT30 TREMOLO

Tremolo arm

The tremolo arm can be attached simply by inserting it into the arm attachment hole of the tremolo plate.

Adjusting the torque of the tremolo arm

There is an arm torque adjustment screw located on the tremolo block behind the point where the tremolo arm is attached. With the tremolo arm held down, you can use the 1.5 mm Allen wrench included with the guitar to adjust the torque of the arm (Fig. 45).

Adjusting the action

To adjust the height of the entire tremolo unit, use the 3 mm Allen wrench included with the guitar to turn the left and right tremolo studs (Fig. 46 A) to change the height of the tremolo plate. Adjust the left and right studs to the same height so that the tremolo will operate smoothly. You can make fine adjustments to the action by using the 1.5 mm Allen wrench included with the guitar to turn the adjustment screw of each saddle (Fig. 46 B).

Adjusting the intonation

Each saddle is fixed to the tremolo plate. Before you adjust the intonation, use the 2 mm Allen wrench included with the guitar to slightly loosen the saddle fastening screws (Fig. 47 A).

To adjust the intonation, use the 2.5 mm Allen wrench included with the guitar to turn the intonation adjustment bolts (Fig. 47 B) to move the saddle forward or backward. After adjustment, tighten the saddle fastening screws once again to fasten the saddles.

Replacing the strings

Install new strings by passing them through the tremolo block from the back side of the guitar (Fig. 48).

SAT30 TREMOLO

Tremolobügel

Der Bügel wird durch einfaches Hineindrücken in die Bügelhalteröffnung der Tremoloabdeckung befestigt.

Einstellen des Drehwiderstandes

Hinter der Stelle, an der der Bügel in die Tremoloeinheit eingesteckt wird, befindet sich eine Schraube, mit der sich der Drehwiderstand des Bügels einstellen lässt. Dieser lässt sich bei heruntergedrücktem Bügel mit dem mitgelieferten 1,5-mm-Imbus-Schlüssel verstellen (Abbildung 45).

Einstellung der Saitenlage

Verändern Sie die Höhe der gesamten Tremoloeinheit, indem Sie mit dem mitgelieferten 3-mm-Imbus-Schlüssel den linken und rechten Lagerbolzen (Abbildung 46 A) verstellen. Justieren Sie beide Bolzen auf dieselbe Höhe, damit der Tremolobügel problemlos arbeitet.

Mithilfe des mitgelieferten 1,5-mm-Imbus-Schlüssels können Sie die Saitenlage feinfühlig verstellen, indem Sie die Einstellschrauben jedes Saitenhalters verdrehen (Abbildung 46 B).

Einstellung der Intonation

Die Saitenhalter sind an der Tremolo-grundplatte befestigt. Lockern Sie mit dem mitgelieferten 2-mm-Imbus-Schlüssel die Befestigungsschrauben (Abbildung 47 A) der Saitenhalter, bevor sie die Intonation justieren.

Verstellen Sie mithilfe des mitgelieferten 2,5-mm-Imbus-Schlüssels die Intonation, indem Sie den Saitenhalter vor oder zurück bewegen. Ziehen Sie anschließend die Befestigungsschrauben des Sattels wieder fest an, um diesen zu fixieren.

Wechsel der Saiten

Installieren Sie neue Saiten, indem Sie sie von hinten durch den Tremoloblock der Gitarre durchführen (Abbildung 48).

VIBRATO SAT30

Tige de vibrato

La tige de vibrato peut se fixer par simple insertion dans la douille d'attache dans la plaque de vibrato.

Ajustement de la force de torsion de la tige de vibrato

Une vis d'ajustement de la torsion de la tige de vibrato se trouve dans le bloc de vibrato derrière le point d'attache de la tige. Maintenez la tige de vibrato et ajustez la force de torsion à l'aide de la clé Allen de 1,5 mm (Fig. 45).

Réglage de la hauteur

Pour ajuster la hauteur de l'ensemble de l'unité de vibrato, vous devez modifier la hauteur de la plaque de vibrato en utilisant la clé Allen de 3 mm sur les vis situées de part et d'autre du vibrato (Fig. 46A). Ajustez les vis droite et gauche à la même hauteur pour que le vibrato fonctionne correctement.

Vous pouvez ajuster avec plus de précision la hauteur à l'aide de la clé Allen de 1,5 mm sur les vis de réglage de chaque sillet (Fig. 46 B).

Réglage de l'intonation

Chaque pontet est fixé à la plaque de vibrato. Avant d'ajuster l'intonation, desserrez légèrement les vis de serrage des pontets à l'aide de la clé Allen de 2 mm.

Pour régler l'intonation, tournez les vis de réglage d'intonation à l'aide de la clé Allen de 2,5 mm fournie avec la guitare pour déplacer les pontets vers l'avant ou vers l'arrière. Après l'ajustement, resserrez les vis de serrage des pontets pour fixer les pontets.

Remplacement des cordes

Installez les nouvelles cordes en les faisant passer au travers du bloc de vibrato à l'arrière de la guitare (Fig. 48).

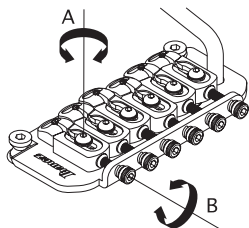


Fig. 47

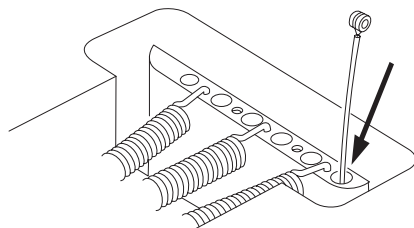


Fig. 48

TRÉMOLO SAT30

Palanca del trémolo

La palanca del trémolo puede colocarse simplemente introduciéndola en el orificio de colocación de la palanca situado en la placa del trémolo.

Ajuste de la torsión de la palanca del trémolo

El bloque del trémolo tiene un tornillo de ajuste de la torsión de la palanca detrás del punto en el que se coloca la palanca del trémolo. Con la palanca del trémolo sujeta hacia abajo, puede utilizar la llave Allen de 1,5 mm que se incluye con la guitarra para ajustar la torsión de la palanca (Fig. 45).

Ajuste de la acción

Para ajustar la altura de la unidad del trémolo completa, utilice la llave Allen de 3 mm incluida con la guitarra para girar los pernos izquierdo y derecho del trémolo (Fig. 46 A) y cambiar la altura de la placa del trémolo. Ajuste los pernos derecho e izquierdo a la misma altura de forma que el trémolo funcione con suavidad.

Puede realizar ajustes finos en la acción utilizando la llave Allen de 1,5 mm que se incluye con la guitarra para girar el tornillo de ajuste de cada cejuela (Fig. 46 B).

Ajuste de la octavación

Cada cejuela está fija a la placa del trémolo. Antes de ajustar la octavación, utilice la llave Allen de 2 mm que se incluye con la guitarra para aflojar ligeramente los tornillos de ajuste de la cejuela (Fig. 47 A).

Para ajustar la octavación, utilice la llave Allen de 2,5 mm que se incluye con la guitarra para girar los pernos de ajuste de la octavación (Fig. 47 B) y mover la cejuela hacia adelante o hacia atrás. Después de realizar el ajuste, apriete los tornillos de ajuste de la cejuela una vez más para apretar las cejuelas.

Sustitución de las cuerdas

Instale las nuevas cuerdas pasándolas a través del bloque del trémolo desde la parte posterior de la guitarra (Fig. 48).

PONTE TREMOLO SAT30

Leva tremolo

Per montare la leva tremolo, basta inserirla nell'apposito foro di attacco situato sulla piastra del ponte tremolo.

Regolazione della tensione di serraggio della leva tremolo

Sul blocco ponte, dietro il punto in cui è fissata la leva tremolo, si trova una vite di regolazione della tensione di serraggio. Per regolare la tensione di serraggio del braccio (fig. 45), utilizzare una chiave a brugola da 1,5 mm con la leva tremolo in posizione abbassata.

Regolazione dell'azione

Per regolare l'altezza dell'intera unità ponte tremolo, utilizzare una chiave a brugola da 3 mm, compresa nel corredo della chitarra, per girare i piloni del ponte lato sinistro e lato destro (fig. 46 A) al fine di cambiare l'altezza della piastra ponte. Regolare i piloni di sinistra e di destra alla stessa altezza di modo che il ponte tremolo funzioni perfettamente.

Per regolare con precisione l'azione, utilizzare la chiave a brugola da 1,5 mm, compresa nel corredo della chitarra, per girare la vite di regolazione di ogni selletta (fig. 46 B).

Regolazione dell'intonazione

Ciascuna selletta è fissata sulla piastra ponte. Prima di regolare l'intonazione, utilizzare una chiave a brugola da 2 mm, compresa nel corredo della chitarra, per allentare leggermente le viti di fissaggio selletta (fig. 47 A).

Per regolare l'intonazione, utilizzare una chiave a brugola da 2,5 mm, compresa nel corredo della chitarra, per girare le viti di regolazione intonazione (fig. 47 B) e spostare in avanti o indietro la selletta. A regolazione avvenuta, serrare di nuovo le viti di fissaggio che fissano le sellette.

Sostituzione delle corde

Per montare le corde nuove, passarle attraverso il blocco ponte dal lato posteriore della chitarra (fig. 48).

SAT30 トレモロ

トレモロアーム

トレモロアームはトレモロプレートのアーム取り付け穴に差し込むだけで取り付けられます。

トレモロアームのトルク調整

トレモロアーム取り付け部後方のトレモロブロック上にアームのトルク調整スクリューがあります。トレモロをダウンさせた状態で、ギターに付属の 1.5 mm の六角レンチで、アームのトルクを調整することができます。(Fig. 45)

弦高調整

トレモロ全体の高さは、ギターに付属している 3 mm の六角レンチで左右のトレモロスタッド (Fig. 46 A) を回し、トレモロプレートの高さを変えて調整します。トレモロアクションをスムーズにするために左右の高さはできるだけ均等になるように調整してください。

ギターに付属している 1.5 mm の六角レンチで、各サドルの調整スクリュー (Fig. 46 B) を回して弦高の微調整を行います。

イントネーション調整

各サドルはトレモロプレートに固定されています。イントネーション調整の前に、ギターに付属している 2 mm の六角レンチでサドル固定スクリュー (Fig. 47 A) を軽く緩めてください。

イントネーション調整は、ギターに付属している 2.5 mm の六角レンチでイントネーション調整ボルト (Fig. 47 B) を回してサドルを前後させて行います。調整後は再びサドル固定スクリューを締め込み、サドルを固定してください。

弦交換

新しい弦は、ギターの裏側からトレモロブロックを通して取り付けください。(Fig. 48)

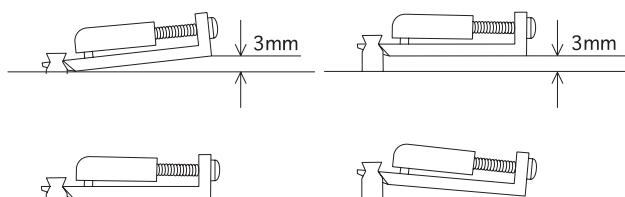


Fig.49

Adjusting the tremolo angle

The SAT30 tremolo is normally used in a "floating" state that allows the arm to be operated either upward or downward, but it is also common to set the tremolo unit in close contact with the surface of the guitar body so that the arm can be operated only downward (Fig.49).

The angle of the tremolo is adjusted by the balance between the tension of the strings and the tension of the tremolo springs installed on the rear of the guitar body. With the guitar tuned correctly, use a Philips (+) screwdriver to turn the tremolo spring hook screws (Fig.50) located on the back of the guitar body. If the tremolo is tilted forward toward the neck, the tremolo springs are too loose; turn the screws clockwise to tighten the springs. Conversely, if the tremolo is tilted away from the neck, the tremolo springs are too tight; turn the screws counter-clockwise to loosen the springs.

If you set the tremolo in close contact with the guitar body, you can make the tension of the tremolo springs extra strong so that the pitch of other strings will not change when you bend a string, making the pitch more stable. (Arm-down operation will be stiffer.)

* When adjusting the angle of the tremolo, the tuning will drift each time you change the length of the tremolo spring. You will need to tune repeatedly during this process.

Tremolo springs

Three springs are normally used in the floating state. If three springs do not provide sufficient tension, you can increase the tension by installing the two outside springs diagonally. Conversely, if the tension is too strong with three springs, you can remove the middle spring and use only the two outside springs. If the tremolo unit is set in close contact with the body, four or more springs are sometimes used to completely fix the tremolo in place.

Installation or removal of tremolo springs must always be done very carefully and with the strings loosened completely.

Einstellung des Neigungswinkels

Normalerweise wird das SAT30 Tremolo im "schwebenden" Zustand betrieben, so dass der Biegel sowohl nach oben als auch nach unten bewegt werden kann. Es ist aber auch nicht unüblich, die Tremoloeinheit auf der Decke der Gitarre aufsetzen zu lassen, damit der Biegel nur nach unten bewegt werden kann (Abbildung 49). Der Neigungswinkel des Tremolo kann justiert werden, indem das Gleichgewicht zwischen der Spannung der Saiten und der Spannung der Federn auf der Rückseite der Gitarre verändert wird. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die Schrauben des Federhalters (Abbildung 50) auf der Rückseite der Gitarre zu drehen. Die Federn sind zu schwach gespannt, wenn sich die Tremoloeinheit in Richtung des Halses neigt; drehen Sie in diesem Fall die Schrauben im Uhrzeigersinn, um die Federn zu spannen. Umgekehrt sind die Federn zu straff gespannt, wenn sich das Tremolo vom Hals weg neigt. Drehen Sie die Schrauben gegen den Uhrzeigersinn, um die Federn zu entspannen.

Wenn Sie die Tremoloeinheit auf dem Korpus aufsetzen lassen, können Sie die Tremolofedern besonders straff spannen, so dass die Tonhöhe anderer Saiten sich nicht verändert beim Ziehen ("Bending") einer Saite. (Die Bewegung des Biegels ist dann schwergängiger.)

* Während der Einstellung des Tremoloneigungswinkels verstimmt sich die Gitarre bei jeder Veränderung der Federlänge des Tremolo. Die Gitarre muss jedesmal von Neuem gestimmt werden.

Tremolofedern

In der schwebenden Betriebsart werden normalerweise drei Federn verwendet. Wenn die drei Federn keine ausreichende Zugkraft entfalten, können Sie die Spannung erhöhen, indem Sie die beiden äußeren Federn diagonal einsetzen. Im umgekehrten Fall können Sie die mittlere Feder entfernen und nur die beiden äußeren verwenden, wenn die Spannung zu groß ist. Wenn das Tremolo im "auf die Decke aufgesetzten Zustand" betrieben werden soll, kann es erforderlich sein, vier oder mehr Federn einzusetzen, um das Tremolo vollständig zu fixieren. Bitte wenden Sie große Sorgfalt beim Entfernen oder Hinzufügen von Saiten an. Die Saiten müssen dabei vollständig entlastet sein.

Ajustement de l'angle du vibrato

Le vibrato SAT30 est normalement utilisé à l'état « flottant » permettant de bouger la tige de vibrato vers le haut ou vers le bas, mais il est également courant de placer l'unité de vibrato en contact avec la surface de la caisse de la guitare de sorte que la tige ne puisse être utilisée que vers le bas (Fig. 49).

L'angle du vibrato est ajusté par l'équilibre entre la tension des cordes et la tension des ressorts de vibrato installés à l'arrière de la guitare. Une fois la guitare accordée, tournez les vis des ressorts de vibrato (Fig. 50) situées à l'arrière de la caisse de la guitare avec un tournevis cruciforme. Si le vibrato est incliné en avant, vers le manche de la guitare, cela signifie que les ressorts de vibrato ne sont pas assez serrés ; tournez les vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour resserrer les ressorts. À l'inverse, si le vibrato est incliné vers l'arrière, les ressorts sont trop serrés, tournez les vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour détendre les ressorts.

Si vous réglez le vibrato pour qu'il soit au contact de la caisse de la guitare, vous pouvez tendre les ressorts plus fortement de sorte que le son des autres cordes ne changera pas lorsque vous tirerez une corde, l'accord sera donc plus stable. (Un fonctionnement avec la tige vers le bas offrira plus de résistance.)

* Lorsque vous ajustez l'angle de l'unité de vibrato, l'accord bouge à chaque fois que vous modifiez la longueur des ressorts de vibrato. Vous devrez sans cesse accorder au cours de cette opération.

Ressorts de vibrato

En état flottant on utilise généralement trois ressorts. Si les trois ressorts n'offrent pas une tension suffisante, vous pouvez augmenter la tension en installant les deux ressorts extérieurs en diagonale. À l'inverse, si la tension est trop forte avec les trois ressorts, vous pouvez retirer le ressort du milieu et n'utiliser que les deux ressorts extérieurs. Si l'unité de vibrato est placée en contact avec la caisse, il est possible d'utiliser quatre ressorts ou plus pour rendre complètement fixe le vibrato en place.

L'installation et le retrait des ressorts de vibrato sont des opérations très délicates qui exigent beaucoup de minutie et qui doivent être effectuées avec les cordes complètement desserrées.

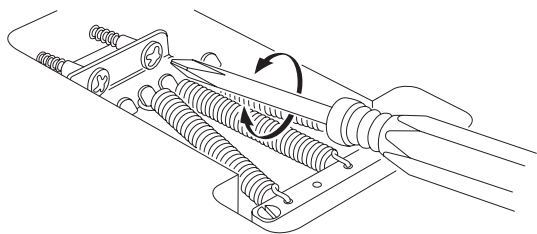


Fig.50

Ajuste del ángulo del trémolo

El trémolo SAT30 se utiliza normalmente de forma "flotante" lo cual permite que la palanca funcione tanto hacia arriba como hacia abajo, aunque también es común colocar la unidad del trémolo en contacto directo con la superficie del cuerpo de la guitarra de forma que la palanca sólo pueda funcionar hacia abajo (Fig.49).

El ángulo del trémolo se ajusta mediante el balance entre la tensión de las cuerdas y la tensión de los muelles del trémolo instalados en la parte posterior del cuerpo de la guitarra. Una vez afinada correctamente la guitarra, utilice un destornillador Philips (+) para girar los tornillos de enganche de los muelles del trémolo (Fig.50) situados en la parte posterior del cuerpo de la guitarra. Si el trémolo está inclinado hacia adelante en dirección al mástil, los muelles del trémolo estarán demasiado flojos; gire los tornillos hacia la derecha para tensar los muelles. De forma inversa, si el trémolo está inclinado hacia atrás en dirección contraria al mástil, los muelles del trémolo estarán demasiado tensos; gire los tornillos hacia la izquierda para aflojar los muelles.

Si ajusta el trémolo en contacto directo con el cuerpo de la guitarra, puede hacer que la tensión de los muelles del trémolo sea muy intensa de forma que no se modifique el tono de otras cuerdas al mover una cuerda, consiguiendo que el tono sea más estable. (El funcionamiento de la palanca hacia abajo será más rígido).

* Cuando ajuste el ángulo del trémolo, la afinación variará cada vez que modifique la longitud del muelle del trémolo. Deberá repetir la afinación varias veces durante este procedimiento.

Muelles del trémolo

Normalmente se utilizan tres muelles en el funcionamiento del trémolo de forma flotante. Si no consigue obtener suficiente tensión con tres muelles, puede aumentar la tensión instalando los dos muelles exteriores diagonalmente. De forma inversa, si la tensión es demasiado fuerte con los tres muelles, puede extraer el resorte central y utilizar únicamente los dos muelles exteriores. Si ajusta la unidad del trémolo en contacto directo con el cuerpo, puede utilizar cuatro o más muelles para fijar completamente el trémolo en su lugar.

La instalación o extracción de los muelles del trémolo debe realizarse siempre con mucha precaución y con las cuerdas completamente aflojadas.

Regolazione dell'inclinazione del tremolo

Il SAT30 tremolo è di norma utilizzato nello stato flottante affinché la leva possa essere impiegata nelle due direzioni (verso l'alto e verso il basso), ma è altresì comune impostare l'unità tremolo a stretto contatto con la superficie del corpo della chitarra, affinché la leva possa essere utilizzata solo verso il basso (fig. 49).

L'inclinazione del tremolo è regolata dall'equilibratura tra la tensione delle corde e la tensione delle molle tremolo montate sul retro del corpo della chitarra. Con la chitarra accordata con precisione, utilizzare un cacciavite a testa Philips (+) per girare le viti dei ganci delle molle tremolo (Fig.50) situate sul retro del corpo della chitarra. Se l'unità ponte tremolo è inclinata in avanti verso il manico della chitarra, le molle non sono serrate a sufficienza; girare le viti verso destra per serrare le molle. Invece, se l'unità ponte tremolo è inclinata all'indietro lontano dal manico, le molle sono troppo serrate; girare le viti verso sinistra per allentare le molle.

Se il ponte tremolo è settato a stretto contatto con il corpo della chitarra, è possibile aumentare notevolmente la tensione delle molle affinché il ponte non si muova durante l'esecuzione di bending, rendendo così l'intonazione più stabile (il funzionamento della leva tremolo risulterà più rigido).

* Nel regolare l'inclinazione dell'unità tremolo, la chitarra si scontra ogni volta che si cambia la lunghezza delle molle tremolo. Occorre accordare la chitarra più volte man mano che si procede con tale regolazione.

Molle tremolo

Per flottare, un ponte tremolo utilizza di norme tre molle. Per aumentare la tensione, basta montare le due molle esterne in una posizione diagonale. Invece, se la tensione è troppo forte con tre molle, rimuovere la molla centrale e utilizzare solo le due molle laterali. Se il ponte tremolo è settato a stretto contatto con il corpo, a volte sono utilizzate quattro o più molle per fissare in sede il tremolo in modo completo.

L'installazione e la rimozione delle molle tremolo devono essere eseguite sempre con estrema cautela e con le corde completamente allentate.

Trémoloの取り付け角度調整

SAT30 トレモロは、通常はアームダウン、アップの両方が行える、フローティングと呼ばれる状態で使用しますが、トレモロ本体をギターボディ表面に密着させて、アームダウンだけが行える状態にする方法も多用されます。(Fig.49)

トレモロの取り付け角度は弦の張力と、ギターボディの裏側に装着されたトレモロスプリングの張力のバランスで調整します。正しくチューニングした状態で、ギターボディ裏にあるトレモロスプリングフックのスクリュー(Fig.50)を(+)ドライバーで回します。トレモロが、ネック側に対して前方へ傾きすぎている場合は、トレモロスプリングの力が弱いため、スクリューを時計方向に回してスプリングを張ります。反対にトレモロが、ネック側に対して後方へ傾きすぎている場合は、スプリングの力が強すぎますので、スクリューを反時計方向に回してスプリングを緩めます。

トレモロをギターボディに密着させる場合、トレモロスプリングの張力を余分に強めておくことで、チューニング時に他の弦の音程変化がない、より安定した状態が得られます。(アームダウンは固くなります。)

* トレモロ取り付け角度調整は、トレモロスプリングの長さを変えるたびにチューニングがくるってしまいますので、何度もチューニングを繰り返しながら、根気よく調整してください。

トレモロスプリング

フローティング状態は、通常3本のスプリングを用います。3本のスプリングで力が足りない場合は、両側2本のスプリングを斜めにかかることで、力を強めることができます。反対に、3本で力が強すぎる場合は、中央の1本を外し、両側の2本だけを使用します。また、トレモロをボディに密着させる場合は、スプリングを4本以上に増やして、完全にトレモロを固定する場合もあります。

トレモロスプリングの取り付け、取り外しは、かならず完全に弦を緩めた状態で注意深く行ってください。

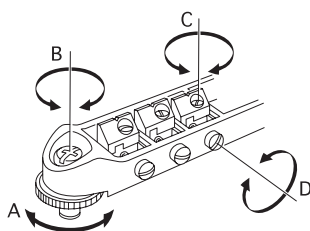


Fig. 51

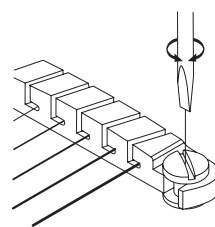


Fig. 52

GIBRALTER II BRIDGE, QUICK CHANGE II TAILPIECE

To adjust the action, use your fingers to turn the adjustment spinners (Fig. 51 A) located at the left and right ends of the bridge. Since the adjustment spinners are locked by stud lock bolts (Fig. 51 B), you must use a Philips (+) screwdriver to loosen the stud lock bolts before adjustment. When you have finished the adjustment, you must once again tighten the stud lock bolts to lock the adjustment spinners. Each saddle is also locked by a saddle lock screw (Fig. 51 C). To adjust the intonation, use a minus (-) screwdriver to loosen the saddle lock screws, and then adjust the intonation screws (Fig. 51 D). When you are finished with the adjustment, lock the saddle lock screws and tune the guitar.

On the Quick Change II tailpiece, the action can be adjusted by using a minus (-) screwdriver or a coin to turn the adjustment bolts at either end (Fig. 52). Lowering the action will decrease the string tension, making the strings feel softer.

CB-2/GTB100 BRIDGE

Install strings by inserting them from the front of the bridge. To adjust the action, turn the stud bolts located at the left and right ends of the bridge (Fig. 53, 54 A) using a minus (-) screwdriver or coin. To adjust the intonation, use the Allen wrench included with the guitar to loosen the saddle lock screw of each bridge saddle (Fig. 53, 54 B), and then make the adjustment. First loosen the strings sufficiently, and after adjustment, securely tighten the saddle lock screw to lock the bridge saddle so that it does not move forward. You can make fine adjustments to the position of the entire bridge by using the Allen wrench included with the guitar to turn the adjustment bolts (Fig. 53, 54 C) located behind the left and right stud bolts.

SAITENHALTER GIBALTAR II, QUICK CHANGE II TAILPIECE

Sie können die Rändelschrauben links und rechts des Saitenhalters (Abbildung 51 A) von Hand verdrehen. Da diese Rändelschrauben durch Sicherungsschrauben verriegelt sind (Abbildung 51 B), müssen Sie diese mit einem Kreuz-schlitz-schraubendreher lösen. Ziehen Sie diese Sicherungsschrauben nach Vornahme der Einstellungen wieder fest an, um die Rändelschrauben zu fixieren. Jeder der Saitenhalter ist außerdem durch eine Sattelsicherungsschraube (Abbildung 51 C) gesichert. Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher, um diese Schrauben zu lösen und dann die Einstellschrauben (Abbildung 51 D) zu justieren. Ziehen Sie die Sattelsicherungsschrauben nach Abschluss dieser Justierung wieder an und stimmen Sie die Gitarre.

Bei Verwendung des Quick Change II Tailpiece kann die Saitenlage durch einen Schlitzschraubendreher oder eine Münze zur Verstellung der Lagerbolzen an jeder Seite (Abbildung 52) justiert werden. Eine Verringerung des Saitenabstandes hat eine Verminderung der Saitenspannung und damit ein weicheres Spielgefühl zur Folge.

SAITENHALTER CB-2/GTB100

Neue Saiten sind von der Vorderseite des Saitenhalters her einzuführen. Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher oder eine Münze, um die Lagerbolzen links und rechts am Saitenhalter und damit die Saitenlage zu verstellen. Mit dem der Gitarre beiliegenden Imbus-Schlüssel können Sie die Sattelsicherungsschrauben jedes Saitenhalters (Abbildungen 53, 54 B) lösen, um die Intonation einzustellen. Entspannen Sie die Saiten vor der Justierung weitgehend und ziehen Sie die Sattelsicherungsschrauben nach der Justierung fest an, damit sich dieser nicht nach vorne bewegt. Mithilfe des beiliegenden Imbus-Schlüssels können Sie eine Feineinstellung der Lage des gesamten Saitenhalters vornehmen, indem Sie die Einstellungsschrauben (Abbildungen 53, 54 C) verstellen, die sich hinter dem linken und rechten Lagerbolzen befinden.

CHEVALET GIBALTAR II, CORDIER QUICK CHANGE II

Pour ajuster la hauteur, tournez avec le doigt les molettes d'ajustement (Fig. 51 A) placées de part et d'autre du chevalet. Les molettes d'ajustement étant verrouillées par les vis de blocage (Fig. 51 B), vous devez utiliser un tournevis cruciforme pour les desserrer avant de procéder à l'ajustement. Une fois que vous avez terminé l'ajustement, vous devez serrer à nouveau les vis pour bloquer les molettes d'ajustement. Chaque pontet est également bloqué par une vis de serrage de pontet (Fig. 51 C). Pour ajuster l'intonation, utilisez un tournevis plat pour desserrer les vis de serrage de pontet, puis ajuster les vis d'intonation (Fig. 51 D). Une fois l'ajustement terminé, bloquez les vis de serrage de pontet et accordez la guitare.

Sur le cordier Quick Change II, la hauteur peut être ajustée à l'aide d'un tournevis plat ou une pièce de monnaie pour tourner les vis des deux côtés (Fig. 52). Plus la hauteur est faible, plus la tension de la corde est réduite, ce qui donne aux cordes un toucher plus doux.

CHEVALET CB-2/GTB100

Installez les cordes en les insérant par l'avant du chevalet. Pour ajuster la hauteur, tournez les vis situées de part et d'autre du chevalet (Fig. 53, 54 A) à l'aide d'un tournevis plat ou une pièce de monnaie. Pour ajuster l'intonation, à l'aide de la clé Allen livrée avec la guitare, desserrez la vis de serrage de chaque pontet du chevalet (Fig. 53, 54 B) et procédez au réglage. Commencez par desserrer les cordes suffisamment, puis, après avoir procédé à l'ajustement, serrez fermement la vis de serrage du pontet pour qu'il ne puisse pas avancer. Vous pouvez procéder à des réglages plus précis de la position du chevalet en jouant sur les vis d'ajustement situées derrière les vis de droite et de gauche (Fig. 53, 54 C) à l'aide de la clé Allen livrée avec la guitare.

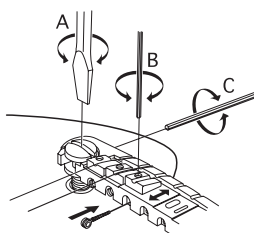


Fig.53

PUENTE GIBRALTAR II, CORDIERA QUICK CHANGE II

Para ajustar la acción, utilice los dedos para girar los dispositivos giratorios de ajuste (Fig.51 A) situados en los extremos izquierdo y derecho del puente. Como los dispositivos giratorios de ajuste están bloqueados por los pernos de bloqueo (Fig.51 B), deberá utilizar un destornillador Philips (+) para aflojar dichos pernos antes de realizar el ajuste. Cuando termine el ajuste, deberá apretar una vez más los pernos de bloqueo para cerrar los dispositivos giratorios de ajuste. Asimismo, cada cejuela está bloqueada mediante un tornillo de bloqueo de la cejuela (Fig.51 C). Para ajustar la octavación, utilice un destornillador de cabeza plana (-) para aflojar los tornillos de bloqueo de la cejuela y después ajuste los tornillos de octavación (Fig.51 D). Cuando finalice con el ajuste, cierre los tornillos de bloqueo de la cejuela y afine la guitarra.

En el cordal Quick Change II, es posible ajustar la acción utilizando un destornillador de cabeza plana (-) o una moneda para girar los pernos de ajuste en los extremos (Fig.52). Si disminuye la acción, disminuirá la tensión de la cuerda, por lo que ésta estará más suave.

PUENTE CB-2/GTB100

Instale las cuerdas introduciéndolas desde la parte delantera del puente. Para ajustar la acción, gire los pernos situados en los extremos izquierdo y derecho del puente (Fig.53, 54 A) mediante un destornillador de cabeza plana (-) o una moneda. Para ajustar la octavación, utilice la llave Allen que se incluye con la guitarra para aflojar el tornillo de bloqueo de la cejuela de cada cejuela del puente (Fig.53, 54 B) y después realice los ajustes. En primer lugar, afloje las cuerdas suficientemente y después de realizar el ajuste, apriete firmemente el tornillo de bloqueo de la cejuela para bloquear la cejuela del puente de forma que no pueda moverse hacia adelante. Puede realizar ajustes finos en la posición de todo el puente utilizando la llave Allen que se incluye con la guitarra para girar los pernos de ajuste (Fig.53, 54 C) situados detrás de los pernos izquierdo y derecho.

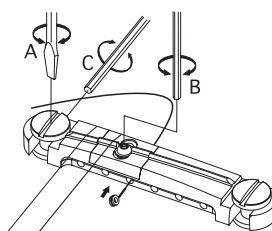


Fig.54

PUENTE GIBRALTAR II, CORDIERA QUICK CHANGE II

Per regolare l'azione, utilizzare le dita per girare le chiavette di regolazione (fig. 51 A) situate sul lato destro e sul lato sinistro del ponte. Dato che le chiavette di regolazione sono bloccate da viti di bloccaggio (fig. 51 B), utilizzare un cacciavite a testa Philips (+) per allentare le viti di bloccaggio prima della regolazione. Al termine della regolazione, serrare di nuovo le viti di regolazione al fine di bloccare le chiavette. Ciascuna selletta è bloccata anche da una vite di bloccaggio selletta (fig. 51 C). Per regolare l'intonazione, utilizzare un cacciavite (-) per allentare le viti di bloccaggio selletta e quindi regolare le viti di regolazione intonazione (fig. 51 D). Al termine della regolazione, serrare le viti di bloccaggio selletta e accordare la chitarra. Sulla cordiera Quick Change II, per regolare l'azione, utilizzare un cacciavite (-) o una moneta per girare le viti di registrazione ai due lati (fig. 52). Abbassando l'azione diminuisce la tensione delle corde che avranno un tocco più morbido.

PUENTE CB-2/GTB100

Per montare le corde, inserirle da sopra il ponte. Per regolare l'azione, girare i piloni situati sui lati destro e sinistro del ponte (figg. 53, 54 A) per mezzo di un cacciavite (-) o di una moneta. Per regolare l'intonazione, utilizzare la chiave a brugola contenuta nel corredo della chitarra per allentare la vite di bloccaggio selletta di ogni selletta ponte (figg. 53, 54 B), quindi procedere alla regolazione. Dapprima allentare a sufficienza le corde e, dopo la regolazione, fissare in modo saldo la vite di bloccaggio selletta per bloccare la selletta ponte affinché non si sposti in avanti. Per eseguire le regolazioni di precisione sulla posizione dell'intero ponte, utilizzare la chiave a brugola contenuta nel corredo della chitarra per girare le viti di regolazione (figg. 53, 54 C) situate dietro i piloni lato destro e lato sinistro.

ジブラルタルIIブリッジ、クイックチェンジIIテールピース

弦高は、ブリッジ左右のアジャストスピナー (Fig.51 A)を指で回して調整します。アジャストスピナーはスタッドロックボルト (Fig.51 B)でロックされているので、調整するときは、あらかじめスタッドロックボルトを (+)ドライバーで緩めておき、調整後は再びスタッドロックボルトを締め込み、アジャストスピナーをロックしてください。また、各サドルもサドルロックスクリュー (Fig.51 C)で固定されています。イントネーション調整をするときはあらかじめサドルロックスクリューを (-)ドライバーで緩めてからイントネーションスクリュー (Fig.51 D)を調整し、調整後はサドルロックスクリューをロックしてからチューニングを行ってください。

クイックチェンジIIテールピースは、両側のアジャストボルト (Fig.52)を (-)ドライバーやコインで回すことで弦高を調整することができます。弦高を低くするほど弦のテンションが弱まり、弦のタッチが柔らかくなります。

CB-2/GTB100ブリッジ

弦はブリッジ前方から挿入します。弦高はブリッジ左右のスタッドボルト (Fig.53,54 A)を (-)ドライバーやコインで回して調整します。イントネーション調整は、各ブリッジサドルのサドルロックスクリュー (Fig.53,54 B)を、ギターに付属の六角レンチで緩めてから調整します。あらかじめ弦を十分に緩め、調整後はブリッジサドルが前方へ移動しないよう、しっかりとサドルロックスクリューを締め込み、ブリッジサドルをロックしてください。また左右のスタッドボルト後方部の調整ボルト (Fig.53,54 C)を、ギターに付属の六角レンチで回すと、ブリッジ全体の位置が微調整できます。

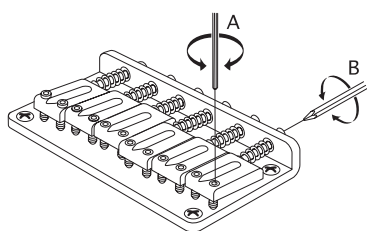


Fig.55

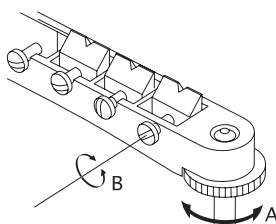


Fig.56

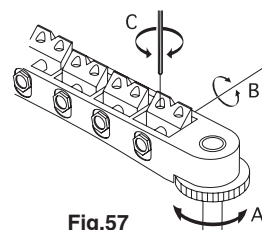


Fig.57

FIXED BRIDGE

Install strings by inserting them from the back of the guitar body through the string-retainer ferrule. To adjust the action, use the Allen wrench included with the guitar to turn the height adjustment screw of each saddle (Fig.55 A). To adjust the intonation, use a Philips (+) screwdriver to turn the intonation adjustment bolt (Fig.55 B) of each saddle from behind the bridge.

FULL TUNE II/510B BRIDGE

To adjust the action, use your fingers to turn the adjustment spinners (Fig.56, 57 A) located at the left and right ends of the bridge. To adjust the intonation, use a minus (-) screwdriver to turn the adjustment screw of each saddle (Fig.56, 57 B). On the 510B bridge, the action of each saddle can be adjusted independently. To adjust the action of each saddle, use an Allen wrench to turn the adjustment screws (Fig.57 C).

FULL ACOUSTIC BRIDGE

To adjust the action, use your fingers to turn the adjustment spinners (Fig.58 A) located at the left and right ends of the bridge. (This cannot be adjusted independently for each string.)

To adjust the intonation, move the location of the entire bridge (Fig.58 B) so that the intonation of all strings is approximately correct. Before making this adjustment, you must loosen all strings completely, and take care that the bridge does not fall over.

* When you replace the strings, replace them one by one rather than removing all strings at once. This will prevent the bridge location from shifting, and will avoid sudden changes in the tension applied to the neck.

FULL ACOUSTIC TAILPIECE

The full acoustic guitar tailpiece has a tension adjustment mechanism for strings 1~3 and for strings 4~6. Tightening the adjustment knob (Fig.59) will lower the tailpiece, increasing the string tension and stiffening the string touch.

FEST INSTALLIERTER SAITENHALTER

Installieren Sie neue Saiten, indem Sie diese von der Rückseite der Gitarre her durch die Saiten-Rückhalteringe führen. Verwenden Sie den mit der Gitarre mitgelieferten Imbus-Schlüssel, um die Höhenverstellungsschrauben der einzelnen Sättel und damit die Saitenlage zu verstellen (Abbildung 55 A). Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher können Sie von der Rückseite des Saitenhalters aus die Einstellschraube jedes Saitenhalters justieren, um die Intonation zu verändern.

SAITENHALTER FULL TUNE II/510B

Sie können die Rändelschrauben links und rechts des Saitenhalters (Abbildungen 56, 57 A) von Hand verdrehen, um die Saitenlage zu justieren. Mit einem Schlitzschraubendreher können Sie die Einstellschraube jedes Saitenhalters justieren, um die Intonation zu verändern (Abbildungen 56, 57 B). Bei Verwendung des Saitenhalters 510B kann die Lage jeder einzelnen Saite unabhängig von der anderen durch Verstellen der Einstellschrauben (Abbildung 57 C) justiert werden.

SAITENHALTER FULL ACOUSTIC

Um die Saitenlage zu justieren, können Sie die Rändelschrauben links und rechts des Saitenhalters (Abbildung 58 A) von Hand verdrehen. (Die unabhängige Einstellung jeder einzelnen Saite ist nicht möglich.) Zur Veränderung der Intonation können Sie den gesamten Saitenhalter (Abbildung 58 B) verschieben, so dass die Stimmung aller Saiten ungefähr richtig ist. Bevor Sie diese Einstellung vornehmen, müssen Sie die Saiten komplett entspannen und darauf achten, dass der Saitenhalter nicht vornüber fällt.

* Ersetzen Sie die Saiten beim Wechsel einzeln nacheinander, anstatt sie gleichzeitig abzunehmen. Durch diese Vorgehensweise wird ein Verschieben des Saitenhalters sowie eine plötzliche Änderung des auf den Hals der Gitarre wirkenden Zuges vermieden.

FULL ACOUSTIC TAILPIECE

Das Full Acoustic Tailpiece hat je eine Einstellmechanik für die Saiten 1-3 und eine für die Saiten 4-6. Ein Anziehen des Einstellrads (Abbildung 59) senkt das Endstück ab, was eine höhere Saitenspannung und ein härteres Spielgefühl zur Folge hat.

CHEVALET FIXE

Installez les cordes en les insérant à partir de l'arrière de la caisse de la guitare à travers le mécanisme de maintien de cordes. Pour ajuster la hauteur, à l'aide de la clé Allen livrée avec la guitare, tournez la vis d'ajustement de la hauteur de chaque pontet (Fig. 55 A). Pour ajuster l'intonation, tournez les goujons d'ajustement de l'intonation (Fig. 55 B) de chaque pontet en procédant par l'arrière du chevalet à l'aide d'un tournevis cruciforme.

CHEVALET FULL TUNE II/510B

Pour ajuster la hauteur, tournez avec le doigt les molettes d'ajustement (Fig. 56, 57 A) placées de part et d'autre du chevalet. Pour ajuster l'intonation, tournez les vis d'ajustement de chaque pontet (Fig. 56, 57 B) à l'aide d'un tournevis plat. Dans le cas du chevalet 510B, la hauteur de chaque pontet peut être ajustée indépendamment. Ajustez la hauteur de chaque pontet à partir des vis d'ajustement (Fig. 57 C), à l'aide d'une clé Allen.

CHEVALET ACOUSTIQUE

Pour ajuster la hauteur, tournez avec le doigt les molettes d'ajustement (Fig. 58A) placées de part et d'autre du chevalet. (Ce réglage ne peut pas être fait individuellement pour chaque corde.) Pour ajuster l'intonation, déplacez l'ensemble du chevalet (Fig. 58 B) jusqu'à ce que l'intonation de toutes les cordes soit plus ou moins correcte. Avant d'effectuer ce réglage, vous devez détendre complètement toutes les cordes, en prenant garde que le chevalet ne tombe pas.

* Lorsque vous remplacez les cordes, remplacez-les successivement plutôt que toutes à la fois. Cela permettra d'empêcher que le chevalet ne se déplace et évitera toute modification subite de la tension appliquée au manche.

CORDIER ACOUSTIQUE

Ce cordier est équipé d'un mécanisme d'ajustement de la tension pour les cordes 1 à 3 et un autre pour les cordes 4 à 6. En serrant la vis d'ajustement (Fig. 59) vous baissez le cordier, ce qui augmente la tension des cordes et rend leur toucher plus ferme.

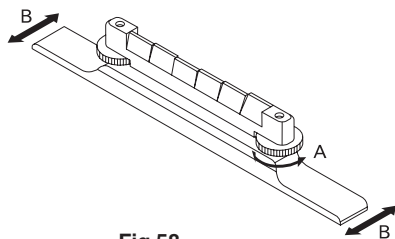


Fig.58

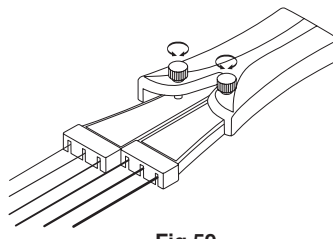


Fig.59

PUENTE FIJO

Instale las cuerdas introduciéndolas desde la parte posterior del cuerpo de la guitarra a través de la abrazadera de retención de la cuerda. Para ajustar la acción, utilice la llave Allen que se incluye con la guitarra para girar el tornillo de ajuste de la altura de cada cejuela (Fig.55 A). Para ajustar la octavación, utilice un destornillador Philips (+) para girar el perno de ajuste de la octavación (Fig.55 B) de cada cejuela desde la parte posterior del puente.

PUENTE FULL TUNE II/510B

Para ajustar la acción, utilice sus dedos para girar los dispositivos giratorios de ajuste (Fig.56, 57 A) situados en los extremos derecho e izquierdo del puente. Para ajustar la octavación, utilice un destornillador de cabeza plana (-) para girar el tornillo de ajuste de cada cejuela (Fig.56, 57 B). En el puente 510B, la acción de cada cejuela puede ser ajustada de forma independiente. Para ajustar la acción de cada cejuela, utilice una llave Allen para girar los tornillos de ajuste (Fig.57 C).

PUENTE PARA GUITARRAS DE CAJA

Para ajustar la acción, utilice sus dedos para girar los dispositivos giratorios de ajuste (Fig.58 A) situados en los extremos derecho e izquierdo del puente. (No es posible ajustar cada cuerda de forma independiente).

Para ajustar la octavación, mueva la ubicación de todo el puente (Fig.58 B) de forma que la octavación de todas las cuerdas sea aproximadamente la correcta. Antes de realizar este ajuste, deberá aflojar todas las cuerdas completamente y prestar especial atención a que no se caiga el puente.

* Cuando reemplace las cuerdas, reemplácelas una a una en lugar de extraerlas todas a la vez. Con esto evitará que se mueva la ubicación del puente, además de evitar cambios bruscos en la tensión aplicada al mástil.

CORDAL PARA GUITARRAS DE CAJA

El cordal para guitarras de caja tiene un mecanismo de ajuste de la tensión para las cuerdas 1~3 y para las cuerdas 4~6. Al apretar la perilla de ajuste (Fig.59) bajará el cordal, aumentando la tensión de la cuerda y haciendo que la cuerda quede más rígida.

PONTE FISSO

Per montare le corde, inserirle dal retro del corpo della chitarra attraverso la boccola di fissaggio. Per regolare l'action, utilizzare la chiave a brugola contenuta nel corredo della chitarra per girare la vite di regolazione altezza di ogni selletta (fig.55 A). Per regolare l'intonazione, utilizzare un cacciavite Philips (+) per girare la vite di regolazione dell'intonazione (fig. 55 B) di ogni selletta dal retro del ponte.

PONTE FULL TUNE II/510B

Per regolare l'action, utilizzare le dita per girare le chiavette di regolazione (figg. 56, 57 A) situate sul lato destro e sul lato sinistro del ponte. Per regolare l'intonazione, utilizzare un cacciavite (-) per girare la vite di regolazione di ogni selletta (figg. 56, 57 B). Sul ponte 510B, l'action di ogni selletta può essere regolata separatamente. A tal fine, utilizzare una chiave a brugola per girare le viti di regolazione (fig.57 C).

PONTE FULL ACOUSTIC

Per regolare l'action, utilizzare le dita per girare le chiavette di regolazione (fig. 58 A) situate sul lato destro e sul lato sinistro del ponte (Questa non può essere regolata indipendentemente per ogni corda.)

Per regolare l'intonazione, spostare la posizione dell'intero ponte (fig. 58 B) di modo che l'intonazione di tutte le corde sia esatta. Prima di eseguire tale regolazione, allentare completamente tutte le corde e badare che il ponte non cada.

* Nel sostituire le corde, sostituirle una per una, anziché rimuovere tutte le corde in una volta. Ciò impedisce lo spostamento della posizione del ponte e si evitano cambiamenti improvvisi della tensione applicata al manico.

CORDIERA FULL ACOUSTIC

La cordiera delle chitarre full acoustic è dotata di un sistema di regolazione della tensione delle corde 1~3 e delle corde 4~6. Serrando la manopola di regolazione (fig.59), si abbassa la cordiera, aumentando la tensione delle corde e irrigidendo il tocco delle corde.

フィックスド/ブリッジ

弦はギターボディ裏側から、弦止めフェラルを通して取り付けます。弦高は各サドルの高さ調整スクリュー(Fig.55 A)を、ギターに付属の六角レンチで回して調整します。イントネーションは、ブリッジ後方から各サドルのイントネーション調整ボルト(Fig.55 B)を(+)ドライバーで回して調整します。

フルチューンII/510B ブリッジ

弦高は、ブリッジ左右のアジャストスピナー(Fig.56,57 A)を指で回して調整します。イントネーションは、各サドルのアジャストスクリュー(Fig.56,57 B)を(-)ドライバーで回して調整します。

510Bブリッジは各サドルの弦高を独立して調整することができます。各サドルの弦高は、調整スクリュー(Fig.57 C)を六角レンチで回して調整します。

フルアコースティック・ブリッジ

弦高は、ブリッジ左右のアジャストスピナー(Fig.58 A)を指で回して調整します。(各弦ごとの調整は行えません)

イントネーションは、ブリッジ全体の位置を移動して(Fig.58 B)、すべての弦のイントネーションがおおよそ正しくなる位置に調整します。調整前にはかならず完全に弦を緩め、ブリッジが倒れないよう注意深く行ってください。

* 弦交換の場合は一度にすべての弦を切らずに弦を1本ずつ順番に交換すると、ブリッジの位置がずれたり、ネックにかかる力が急激に変化することを防止できます。

フルアコースティック・テールピース

フルアコースティック・ギター・テールピースには、1~3弦用と4~6弦用それぞれのテンション調整機構が付いています。調整つまみ(Fig.59)を締め込むほどテールピースが下がり、弦のテンションが増し、弦のタッチが堅くなります。

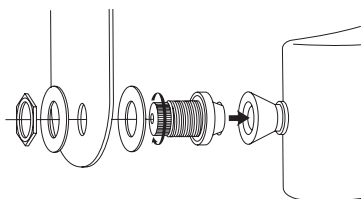


Fig.60

FULL ACOUSTIC STRAP BUTTON

Full acoustic guitars do not have a strap button installed on the neck side of the instrument. If you would like to install one, please contact your dealer or Ibanez.

FREE LOCK 2 STRAP BUTTON

Fasten the insert to the strap as shown in Figure 60. To attach it to the guitar or to remove it, turn the tab of the insert in the direction of the arrow.

GURTHALTER FULL ACOUSTIC

Vollakustisches Gitarren haben üblicherweise keinen Gurthalter am Hals. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an IBANEZ, wenn Sie einen benötigen.

GURTHALTER FREE LOCK 2

Befestigen Sie den Halter am Gurt wie in Abbildung 60 gezeigt. Drehen Sie den Knopf des Halters in Pfeilrichtung, um den Halter an der Gitarre anzusetzen oder ihn zu entfernen.

BOUTON DE SANGLE DE LA GUITARE ACOUSTIQUE

Les guitares entièrement acoustiques ne sont pas équipées de bouton de sangle sur le côté du manche de l'instrument. Si vous souhaitez en installer un, contactez votre revendeur Ibanez.

BOUTON DE SANGLE FREE LOCK 2

Attachez la pièce de fixation de la sangle comme il vous est indiqué à la Figure 60. Pour l'attacher ou la décrocher de la guitare, tournez l'ergot de la pièce de fixation dans le sens de la flèche.

**PIVOTE DE CORREA PARA
GUITARRAS DE CAJA**

Las guitarras de caja no tienen el pivote de la correa instalado en el lado del mástil del instrumento. Si desea instalar uno, póngase en contacto con su distribuidor o con Ibanez.

**PIVOTE DE CONEXIÓN 2 CON
BLOQUEO LIBRE**

Ajuste la pieza de inserción en la conexión tal y como se muestra en la Figura 60. Para colocarla en la guitarra o para extraerla, gire la pestaña de la pieza de inserción en la dirección de la flecha.

**BOTTONE TRACOLLA FULL
ACOUSTIC**

Le chitarre full acoustic non sono dotate di bottone per aggancio tracolla sul lato manico dello strumento. Volendone montare uno, rivolgersi al rivenditore o a Ibanez.

**BOTTONE TRACOLLA FREE
LOCK 2**

Fissare il perno a innesto alla cinghia, come da fig. 60. Per collegarla alla chitarra o rimuoverla, girare la linguetta del perno a innesto in direzione della freccia.

**フルアコースティック・
ストラップボタン**

フルアコースティック・ギターはネック側のストラップボタンは取り付けられていません。お取り付けの場合はお問い合わせの楽器店が弊社へお問い合わせください。

**フリー・ロック 2
ストラップボタン**

(Fig.60)の様にインサート部をストラップに固定して使用します。ギター本体への取り付け及び取り外しはインサート部の脱着ノブを矢印の方向へ回して行ってください。

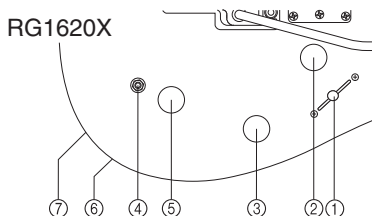


Fig.61

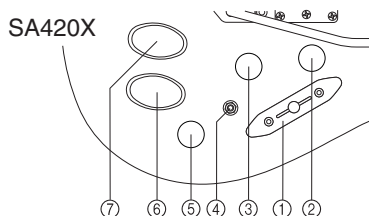


Fig.62

DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT PIEZO SYSTEM

Features

The DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT piezo system is a piezo system that build a piezo pickup into the tremolo unit.

The preamp allows you to switch between magnetic and piezo, and also allows you to output a mix of the magnetic and piezo pickups.

Since two output jacks are provided, you can also output the magnetic and piezo signals separately.

Models with a built-in 2-band EQ allow an even wider range of sounds to be created.

Parts and their function

- (1) 5-WAY PICKUP SELECTOR
Selects the magnetic pickups.
- (2) MAGNETIC VOLUME
Controls the volume of the magnetic pickups.
- (3) MAGNETIC TONE
Controls the tone of the magnetic pickups.
- (4) OUTPUT MODE SWITCH
Switches between output modes OUTPUT-A and OUTPUT-B.
- (5) PIEZO VOLUME
Controls the volume of the piezo pickup.
- (6) OUTPUT-A
If only this output jack is used, it will output both the magnetic and piezo signals. If the OUTPUT-B jack is also used, this jack will output only the magnetic pickup signal.
- (7) OUTPUT-B
Outputs the sound of only the piezo pickup.

Models with EQ

- (8) PIEZO EQ : TREBLE
A shelving-type high-frequency equalizer that adjusts the tone of the piezo pickup.
- (9) PIEZO EQ : BASS
A shelving-type low-frequency equalizer that adjusts the tone of the piezo pickup.

PIEZO-ABNEHMER DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT

Eigenschaften

Beim Double Edge/Double SAT System handelt es sich um einen piezoelektrischen Tonabnehmer, der direkt in die Tremolo-einheit integriert ist. Über den Vorverstärker ist sowohl die alternative Umschaltung vom magnetischen Abnehmer auf den piezoelektrischen als auch die Mischung der Ausgangssignale beider Abnahmesysteme möglich.

Da zudem zwei Ausgangsbuchsen zur Verfügung stehen, können Sie sogar die Signale beider Systeme einzeln betreiben.

Gitarren mit eingebauter zweibandiger Klangregelung können ein noch weiteres Klangspektrum erzeugen.

Bestandteile und ihre Funktion

- (1) Fünffacher Abnehmerwahlschalter
Zur Auswahl der magnetischen Tonabnehmer.
- (2) Magnettonabnehmer-Lautstärke
Zur Lautstärkeregelung der magnetischen Abnehmer.
- (3) Magnettonabnehmer-Klang
Zur Regelung des Klanges der Magnetabnehmer.
- (4) Ausgangsmodus-Wahlschalter
Schaltet zwischen den Ausgangsarten A und B um.
- (5) Piezo-Lautstärke
Zur Lautstärkeregelung der Piezo-Abnehmer.
- (6) Ausgang A
Wenn nur diese Buchse verwendet wird, dann gibt diese sowohl das Signal der Magnetabnehmer als auch das der Piezo-Abnehmer aus. Wenn Ausgang B auch genutzt wird, gibt diese Buchse nur das Signal der Magnetabnehmer aus.
- (7) Ausgang B
Gibt nur das Signal der piezoelektrischen Abnehmer aus.

Gitarren mit Klangregelung

- (8) Piezo-Klangregelung: Höhen
Höhenregler für den Piezo-Abnehmer.
- (9) Piezo-Klangregelung: Tiefen
Bassregler für den Piezo-Abnehmer.

SYSTEME PIEZO DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT

Caractéristiques

Le système piézo DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT est un système qui introduit un micro piézo dans chaque pontet de vibrato.

Le pré-ampli vous permet de passer de magnétique à piézo et ainsi de sortir un mélange de sons magnétiques et piézo.

Etant donné que deux jacks de sortie vous sont fournis, vous pouvez également produire des signaux magnétiques et piézo séparément.

Les modèles équipés d'un EQ à 2 bandes intégré permettent de créer une gamme encore plus vaste de sons.

Éléments et leur fonction

- (1) SELECTEUR MICRO 5-WAY
Sélectionne les micros magnétiques.
- (2) VOLUME MAGNETIQUE
Contrôle le volume des micros magnétiques.
- (3) TONALITE MAGNETIQUE
Contrôle la tonalité des micros magnétiques.
- (4) COMMUTATEUR DE MODE DE SORTIE
Permet de choisir entre les modes de sortie OUTPUT-A et OUTPUT-B.
- (5) VOLUME PIEZO
Contrôle le volume des micros piézo.
- (6) OUTPUT-A
Si vous n'utilisez que ce jack de sortie, il sortira à la fois des signaux magnétiques et des signaux piézo. Si vous utilisez également le jack OUTPUT-B, vous n'obtiendrez en sortie qu'un signal magnétique.
- (7) OUTPUT-B
Envoie en sortie uniquement le son du micro piézo.

Modèles avec EQ

- (8) EQ PIEZO : AIGU
Egaliseur haute fréquence de type progressif ajustant la tonalité du micro piézo.
- (9) EQ PIEZO : GRAVE
Egaliseur basse fréquence de type progressif ajustant la tonalité du micro piézo.

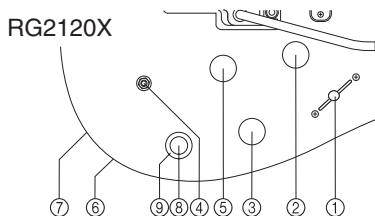


Fig.63

④ OUTPUT MODE SWITCH

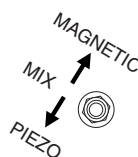


Fig.64

**SISTEMA PIEZOELÉCTRICO
DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT**
Características

El sistema piezoeléctrico DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT es un sistema que incorpora una pastilla piezoeléctrica en la unidad del trémolo. El preamplificador le permite cambiar entre la forma magnética o piezoeléctrica además de permitirle la salida de una mezcla de pastillas magnética y piezoeléctrica.

Como se proporcionan dos tomas, también puede obtener señales magnéticas y piezoeléctricas de forma separada.

Los modelos con un ecualizador de 2 bandas incorporado permiten crear un margen incluso mayor de sonidos.

Piezas y sus funciones

- (1) SELECTOR DE PASTILLAS DE 5 POSICIONES (5-WAY PICKUP SELECTOR)
Selecciona las pastillas magnéticas.
- (2) VOLUMEN MAGNÉTICO (MAGNETIC VOLUME)
Controla el volumen de las pastillas magnéticas.
- (3) TONO MAGNÉTICO (MAGNETIC TONE)
Controla el tono de las pastillas magnéticas.
- (4) INTERRUPTOR DE MODO DE SALIDA (OUTPUT MODE SWITCH)
Cambia entre los modos de salida SALIDA-A y SALIDA-B.
- (5) VOLUMEN PIEZOELÉCTRICO (PIEZO VOLUME)
Controla el volumen de la pastilla piezoeléctrica.
- (6) SALIDA-A (OUTPUT-A)
Si sólo se utiliza esta toma de salida, se producirán tanto señales magnéticas como piezoeléctricas. Si también se utiliza la toma SALIDA-B, esta toma sólo emitirá la señal de la pastilla magnética.
- (7) SALIDA-B (OUTPUT-B)
Emite el sonido únicamente de la pastilla piezoeléctrica.

Modelos con ecualizador

- (8) ECUALIZADOR PIEZOELÉCTRICO : TONOS AGUDOS (PIEZO EQ : TREBLE)
Un ecualizador de alta frecuencia que ajusta el tono de la pastilla piezoeléctrica.
- (9) ECUALIZADOR PIEZOELÉCTRICO : TONOS BAJOS (PIEZO EQ : BASS)
Un ecualizador de baja frecuencia que ajusta el tono de las pastillas piezoeléctricas.

**SISTEMA PIEZO DOUBLE EDGE/
DOUBLE SAT**
Caratteristiche

Il sistema piezo DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT contiene un pickup piezo nell'unità ponte tremolo.

Il preamplificatore permette di passare dal pickup magnetico al piezo, e viceversa, nonché di ottenere un mix di pickup magnetici e piezo.

Dato la chitarra è equipaggiata con due jack di uscita, i segnali piezo e magnetici possono essere emessi separatamente.

I modelli con EQ a due bande incorporato permettono di ottenere un più ampio spettro di suoni.

Componenti e relativa funzione

- (1) SELETORE PICKUP A 5 POSIZIONI
Seleziona i pickup magnetici.
- (2) VOLUME MAGNETICI
Controlla il volume dei pickup magnetici.
- (3) TONO MAGNETICI
Controlla il tono dei pickup magnetici.
- (4) INTERRUPTORE MODO OUTPUT
Commata dalla modalità di uscita OUTPUT-A a quella OUTPUT-B, e viceversa.
- (5) VOLUME PIEZO
Controlla il volume del pickup piezo.
- (6) OUTPUT-A
Se si utilizza solo questo jack di uscita, esso emetterà i segnali sia piezo che magnetici. Se si utilizza anche il jack OUTPUT-B, esso emetterà solo il segnale dei pickup magnetici.
- (7) OUTPUT-B
Emette il suono del solo pickup piezo.

Modelli con EQ

- (8) PIEZO EQ: TREBLE
Equalizzatore coassiale delle frequenze alte che regola il tono del pickup piezo.
- (9) PIEZO EQ: BASS
Equalizzatore coassiale delle frequenze basse che regola il tono del pickup piezo.

**DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT
ピエゾシステム**
特徴

DOUBLE EDGE/DOUBLE SAT ピエゾシステムは、L.R.Baggs社のピエゾピックアップをトレモロ・ユニットに内蔵したピエゾシステムです。プリアンプは、マグネチック/ピエゾの切り替えに加えマグネチックとピエゾをミックスして出力することが可能です。

2系統の出力ジャックを搭載していますのでマグネチック/ピエゾを別々に出力することが可能です。

2バンドEQを装備したモデルはさらに幅広い音作りが可能です。

各部の名称と機能

- ① 5-WAY PICKUP SELECTOR
マグネチックピックアップを選択します。
- ② MAGNETIC VOLUME
マグネチックピックアップの音量をコントロールします。
- ③ MAGNETIC TONE
マグネチックピックアップの音色をコントロールします。
- ④ OUTPUT MODE SWITCH
OUTPUT-A, OUTPUT-Bの出力モードを切り替えます。
- ⑤ PIEZO VOLUME
ピエゾピックアップの音量をコントロールします。
- ⑥ OUTPUT-A
この出力ジャックのみで使用する場合はマグネチック、ピエゾ両方の音が出力されます。OUTPUT-Bジャックを併用する場合はマグネチックピックアップの音のみ出力されます。
- ⑦ OUTPUT-B
ピエゾピックアップの音のみ出力されます。

EQ搭載モデル

- ⑧ PIEZO EQ : TREBLE
ピエゾピックアップの音質補正を行うシェルフタイプの高音域イコライザーです。
- ⑨ PIEZO EQ : BASS
ピエゾピックアップの音質補正を行うシェルフタイプの低音域イコライザーです。

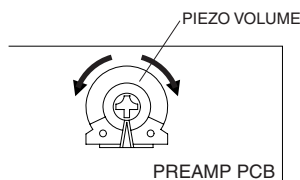


Fig.65

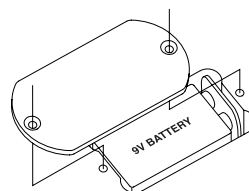


Fig.66

Adjusting the output balance

When shipped from the factory, the level is adjusted so that the magnetic and piezo signals are approximately the same volume. On models with the 2-band EQ, some EQ settings may cause there to be a difference between the magnetic and piezo volumes, or distortion to occur in some cases. If this occurs, you can use the volume control of the internal preamp (Fig.65) to adjust the volume of the piezo signal.

Using the output mode switch

When using only the OUTPUT-A jack (Table 1)

OUTPUT MODE	OUTPUT-A
MAGNETIC	MAGNETIC
MIX	MAGNETIC+PIEZO
PIEZO	PIEZO

When using both OUTPUT-A/B jacks (Table 2)

OUTPUT MODE	OUTPUT-A	OUTPUT-B
MAGNETIC	MAGNETIC	X
MIX	MAGNETIC	PIEZO
PIEZO	X	PIEZO

When using only the OUTPUT-B jack (Table 3)

OUTPUT MODE	OUTPUT-B
MAGNETIC	X
MIX	PIEZO
PIEZO	PIEZO

Note: Since the OUTPUT-A jack also functions as a power switch, you must insert a dummy plug into the OUTPUT-A jack if you want to use only the OUTPUT-B jack.

Replacing the battery

Remove the battery cover as shown in Figure 66, and replace the battery with a new 9V battery (S-006P). If the battery runs down, the sound will become distorted and the performance will deteriorate significantly. Replace the battery as soon as possible.

Einstellung der Ausgangspegel Magnetisch-Piezo

Ab Werk sind die Pegel so justiert, dass die Ausgangspegel der magnetischen Abnehmer ungefähr mit denen des Piezo-Abnehmer übereinstimmen. Bei Gitarren mit zweibandiger Klangregelung kann es bei einigen EQ-Einstellungen dazu kommen, dass die Pegel unterschiedlich sind oder sogar eine Verzerrung auftritt. In diesen Fällen können Sie den Lautstärke-regler des internen Vorverstärkers (Abbildung 65) verwenden, um das Piezo-Signal in seiner Lautstärke anzupassen.

Verwendung des Ausgangs-Modus Umschalters

Bei Verwendung von Ausgangsbuchse A allein beachten Sie bitte Tabelle 1.

OUTPUT MODE	OUTPUT-A
MAGNETIC	MAGNETIC
MIX	MAGNETIC+PIEZO
PIEZO	PIEZO

Bei Verwendung beider Ausgangsbuchsen A und B beachten Sie bitte Tabelle 2.

OUTPUT MODE	OUTPUT-A	OUTPUT-B
MAGNETIC	MAGNETIC	X
MIX	MAGNETIC	PIEZO
PIEZO	X	PIEZO

Bei Verwendung von Ausgangsbuchse B allein beachten Sie bitte Tabelle 3.

OUTPUT MODE	OUTPUT-B
MAGNETIC	X
MIX	PIEZO
PIEZO	PIEZO

Hinweis: Da die Ausgangsbuchse A gleichzeitig als Ein/Ausschalter des internen Vorverstärkers dient, müssen Sie zumindest einen unbeschalteten Klinkenstecker in diese Buchse stecken, wenn Sie nur die Ausgangsbuchse B verwenden wollen.

Wechsel der Batterie

Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung wie in Abbildung 66 gezeigt, und ersetzen Sie die Batterie durch eine neue 9-V-Batterie (Typ 6LR61). Eine leere Batterie verursacht einen verzerrten Klang bei geringerer Ausgangslautstärke. Ersetzen Sie die leere Batterie also so schnell wie möglich.

Ajustement de la balance de sortie

A la sortie d'usine, le niveau est ajusté de telle sorte que les signaux piézo et magnétiques soient approximativement au même volume. Sur les modèles avec EQ 2-band, certains paramètres EQ risquent de provoquer une différence entre les volumes magnétiques et piézo ou dans certains cas de provoquer des distortions. Si cela se produit, vous pouvez ajuster le volume du signal piézo à l'aide de la commande de volume du pré-ampli interne (Fig. 65).

Utilisation du commutateur du mode de sortie

Utilisation du jack OUTPUT-A (Tableau 1)

OUTPUT MODE	OUTPUT-A
MAGNETIC	MAGNETIC
MIX	MAGNETIC+PIEZO
PIEZO	PIEZO

Utilisation des deux jacks OUTPUT-A/B (Tableau 2)

OUTPUT MODE	OUTPUT-A	OUTPUT-B
MAGNETIC	MAGNETIC	X
MIX	MAGNETIC	PIEZO
PIEZO	X	PIEZO

Utilisation du jack OUTPUT-B (Tableau 3)

OUTPUT MODE	OUTPUT-B
MAGNETIC	X
MIX	PIEZO
PIEZO	PIEZO

Remarque : Le jack OUTPUT-A faisant également office d'interrupteur, vous devez insérer une fiche factice dans le jack OUTPUT-A si vous souhaitez n'utiliser que le jack OUTPUT-B.

Remplacement de la pile

Retirez le couvercle de la pile comme il est indiqué à la figure 66 puis remplacez la pile par une nouvelle pile 9V (S-006P). Si la pile est épuisée, le son s'accompagne de distortion et l'instrument devient nettement moins performant. Remplacez la pile le plus rapidement possible.

Ajuste del balance de salida

Al salir de fábrica, el nivel se ajusta de forma que las señales magnética y piezoeléctrica tengan aproximadamente el mismo volumen. Para los modelos con ecualizador de 2 bandas, algunos de los ajustes del ecualizador pueden provocar que se produzca una diferencia entre los volúmenes magnético y piezoeléctrico, o en algunos casos se puede producir distorsión. Si esto ocurre, puede utilizar el control del volumen del preamplificador interno (Fig.65) para ajustar el volumen de la señal piezoeléctrica.

Cómo utilizar el interruptor de modo de salida

Cuando utilice únicamente la toma SALIDA-A (Tabla 1)

OUTPUT MODE	OUTPUT-A
MAGNETIC	MAGNETIC
MIX	MAGNETIC+PIEZO
PIEZO	PIEZO

Cuando utilice ambas tomas SALIDA-A/B (Tabla 2)

OUTPUT MODE	OUTPUT-A	OUTPUT-B
MAGNETIC	MAGNETIC	X
MIX	MAGNETIC	PIEZO
PIEZO	X	PIEZO

Cuando utilice únicamente la toma SALIDA-B (Tabla 3)

OUTPUT MODE	OUTPUT-B
MAGNETIC	X
MIX	PIEZO
PIEZO	PIEZO

Nota: Como la toma SALIDA-A también funciona como un interruptor de alimentación, deberá introducir un tapón obturador en la toma SALIDA-A si sólo quiere utilizar la toma SALIDA-B.

Sustitución de la batería

Extraiga la tapa de la batería tal y como se muestra en la Figure 66 y reemplace la batería por una batería de 9V nueva (S-006P). Si se descarga la batería, el sonido se verá distorsionado y el rendimiento se verá significativamente perjudicado. Reemplace la batería lo antes posible.

Regolazione del bilanciamento di uscita

Il livello viene regolato in fabbrica di modo che i segnali piezo e i segnali magnetici siano caratterizzati da un volume uguale. Nei modelli con EQ a 2 bande, alcune impostazioni EQ possono provocare una certa differenza tra i volumi magnetici e i volumi piezo o, in alcuni casi, una distorsione. In tal caso, mediante il controllo volume del preamplificatore interno (fig. 65) regolare il volume del segnale piezo.

Utilizzo dell'interruttore modalità di uscita

Quando si utilizza solo il jack OUTPUT-A (tabella 1)

OUTPUT MODE	OUTPUT-A
MAGNETIC	MAGNETIC
MIX	MAGNETIC+PIEZO
PIEZO	PIEZO

Quando si utilizzano i due jack OUTPUT-A/B (tabella 2)

OUTPUT MODE	OUTPUT-A	OUTPUT-B
MAGNETIC	MAGNETIC	X
MIX	MAGNETIC	PIEZO
PIEZO	X	PIEZO

Quando si utilizza solo il jack OUTPUT-B (tabella 3)

OUTPUT MODE	OUTPUT-B
MAGNETIC	X
MIX	PIEZO
PIEZO	PIEZO

Nota: dato che il jack OUTPUT-A funziona anche da interruttore di potenza, occorre inserire un jack fittizio nella presa OUTPUT-A, se si intende utilizzare solo il jack OUTPUT-B.

Sostituzione della batteria

Togliere il coperchio vano batterie, come da fig. 66, quindi sostituire la batteria vecchia con una batteria nuova da 9 V (S-006P). Se la batteria si scarica, il suono diventa distorto e la prestazione peggiora considerevolmente. Sostituire la batteria al più presto possibile.

出力バランス調整

出荷時にはマグネチックとピエゾの音量がほぼ同じになるようにレベルが調整されています。2 バンドEQを搭載したモデルはEQの設定によってマグネチックとピエゾの音量に差が生じたり、場合によって音が歪むことがありますが内蔵プリアンプのボリューム(Fig.65)でピエゾの音量を調節することが可能です。

アウトプット・モード・スイッチの働き

OUTPUT-A ジャックのみで使用する場合 (表 1)

OUTPUT MODE	OUTPUT-A
MAGNETIC	MAGNETIC
MIX	MAGNETIC+PIEZO
PIEZO	PIEZO

OUTPUT-A/B ジャック両方を使用する場合 (表 2)

OUTPUT MODE	OUTPUT-A	OUTPUT-B
MAGNETIC	MAGNETIC	X
MIX	MAGNETIC	PIEZO
PIEZO	X	PIEZO

OUTPUT-B ジャックのみで使用する場合 (表 3)

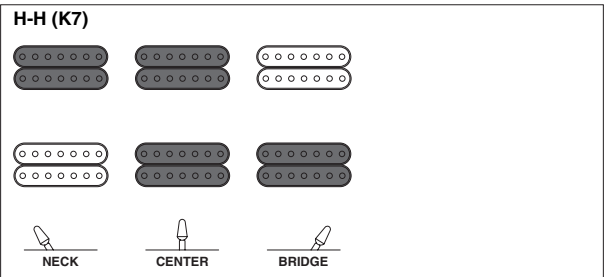
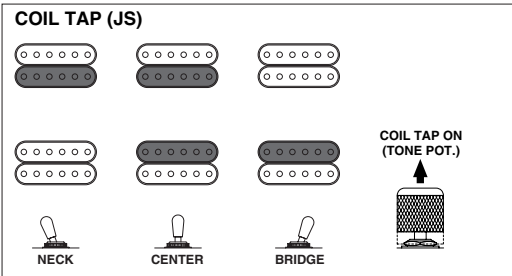
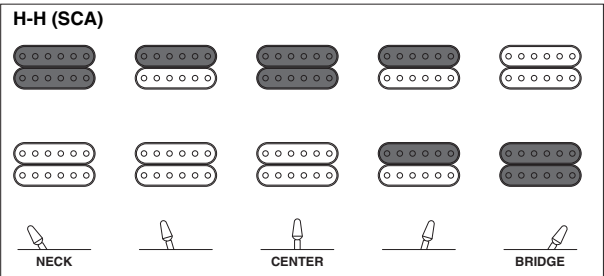
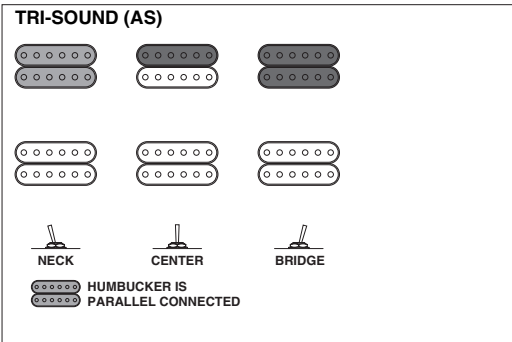
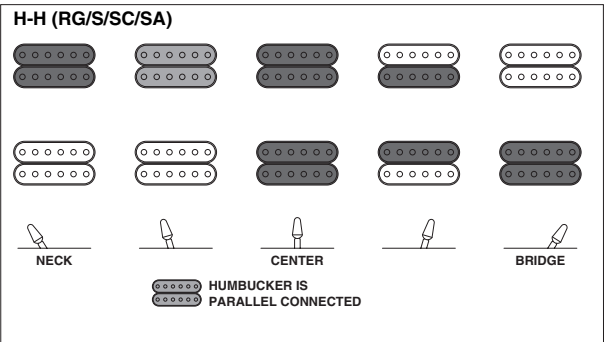
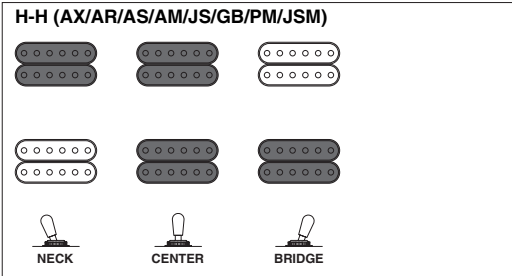
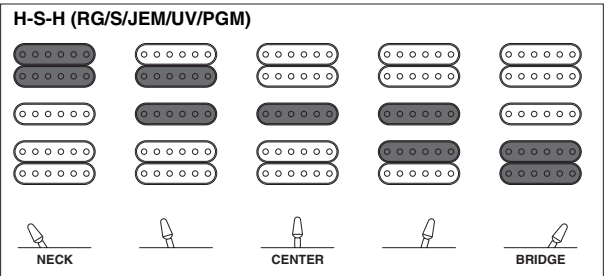
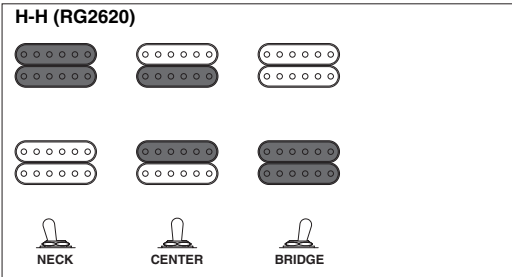
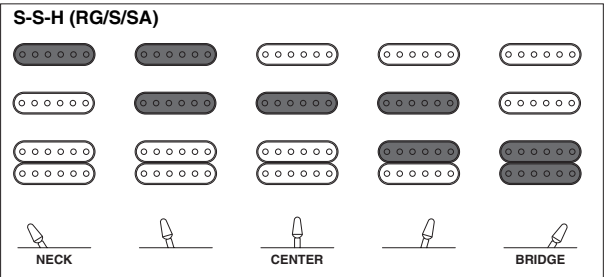
OUTPUT MODE	OUTPUT-B
MAGNETIC	X
MIX	PIEZO
PIEZO	PIEZO

注意：OUTPUT-A ジャックは電源スイッチを兼ねていますのでOUTPUT-B ジャックのみで使用する場合はOUTPUT-A ジャックにダミープラグを接続してください。

電池交換

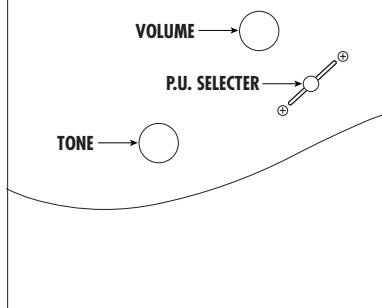
(Fig.66)の様に電池カバーを取り外し、新しい9V 電池(S-006P)と取り替えて下さい。電池が消耗すると、音が歪んだり性能が著しく低下します。早めに電池を交換してください。

SWITCH FUNCTIONS

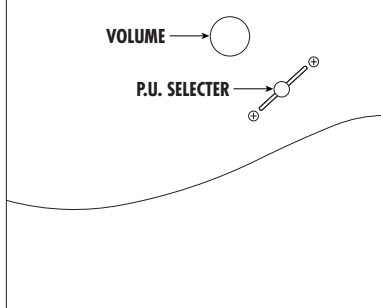


CONTROLS

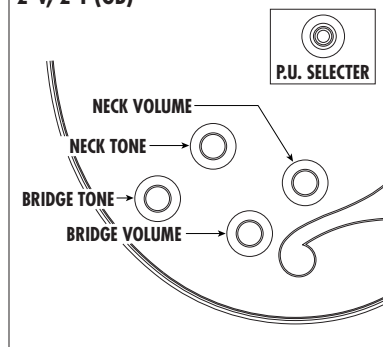
1-V, 1-T (RG/S/SA/SC/SCA/JEM/UV)



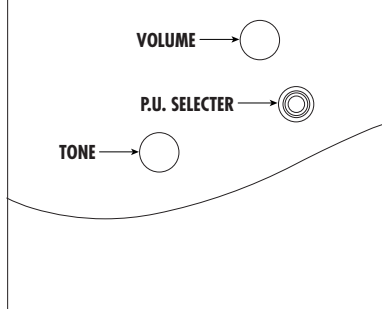
1-V (K7)



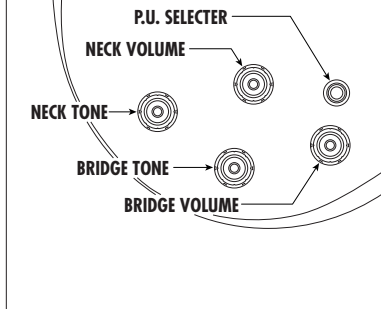
2-V, 2-T (GB)



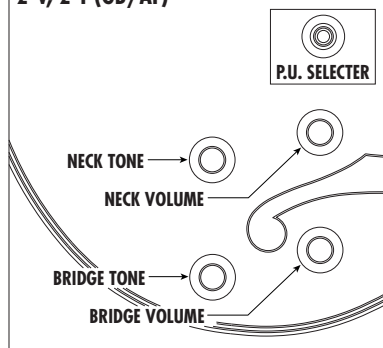
1-V, 1-T (RG2620)



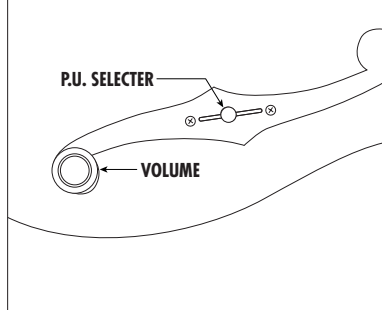
2-V, 2-T (AX)



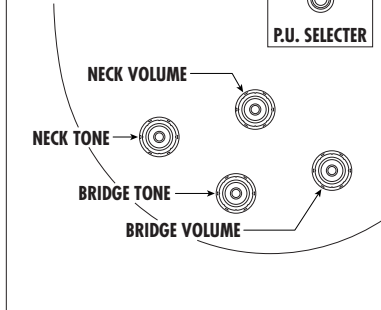
2-V, 2-T (GB/AF)



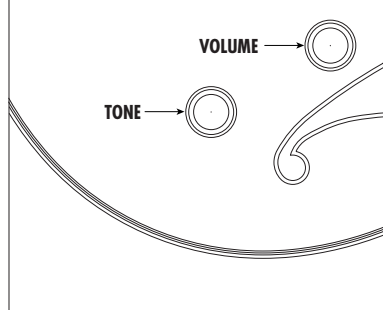
1-V (PGM)



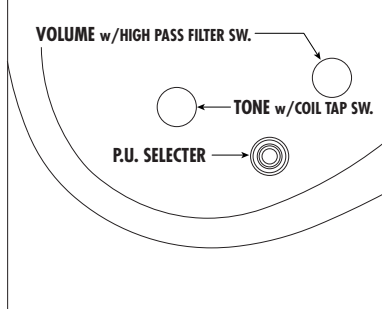
2-V, 2-T (AR)



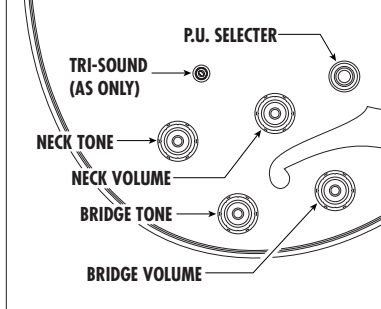
1-V, 1-T (AF/PM)



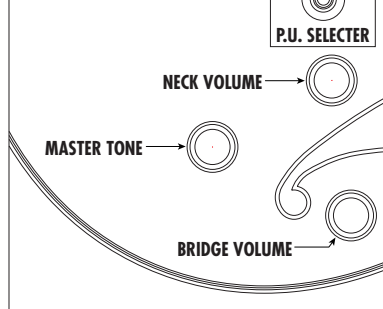
1-V, 1-T (JS)



2-V, 2-T (AS/AM/JSM)



2-V, 1-T (PM)





www.ibanez.com

© 2002 Printed in Japan NOV02548