

fig.1

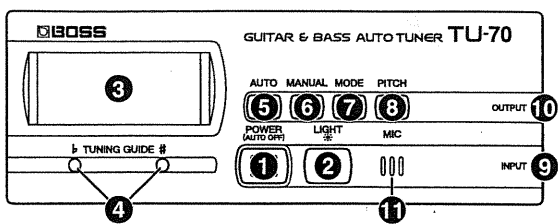
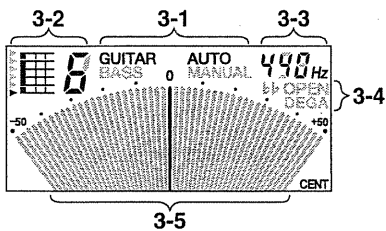


fig.2



ギターとベースの音名 Strings / Note Name table

	6th string	5th string	4th string	3rd string	2nd string	1st string
GUITAR	E2: 82.4Hz	A2: 110.0Hz	D3: 146.8Hz	G3: 196.0Hz	B3: 246.9Hz	E4: 329.6Hz
OPEN D	D2	A2	D3	F#3	A3	D4
OPEN E	E2	B2	E3	G#3	B3	E4
OPEN G	D2	G2	D3	G3	B3	D4
OPEN A	E2	A2	E3	A3	C#4	E4
	Lo-B	4th string	3rd string	2nd string	1st string	Hi-C
BASS	B0: 30.9Hz	E1: 41.2Hz	A1: 55.0Hz	D2: 73.4Hz	G2: 98.0Hz	C3: 130.8Hz

取扱説明書

このたびは、BOSSギター&ベース・オート・チューナー TU-70をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
この機器を正しくお使いいただくために、ご使用前に「安全上のご注意」と「使用上のご注意」をよくお読みください。また、この機器の優れた機能を十分ご理解いただくために、取扱説明書をよくお読みください。取扱説明書は必要なときにすぐに見ることができるよう、手元に置いてください。
お買い上げ時、付属の乾電池はTU-70本体内部に収納されていますが、接続されていません。必ず「電池交換のしかた」に従って電池を接続してください。

© 2000 ボス 本書の一部、もしくは全部を無断で複製・転載することを禁じます。

各部の名称と働き (fig.1, fig.2参照)

- ※ 他の機器と接続するときは、誤動作やスピーカーなどの破損を防ぐため、必ずすべての機器の音量を絞った状態で電源を切ってください。
- ※ 正しく接続したら、必ず次の手順で電源を投入してください。手順を間違えると、誤動作をしたりスピーカーなどが破損する恐れがあります。電源投入の順番: TU-70 → スピーカーなど
- ※ 接続された機器の音量を絞ってから電源を入れてください。音量を絞っても、電源を入れるときに音がすることがありますが、故障ではありません。

1. 電源スイッチ (POWER)

電源のオン/オフを切り替えます。電源オンからスイッチが押されないと10分後に電源オフになります(オート・パワー・オフ)。2、5～8のいずれかのボタンが押されると、最後に押された時点から10分後に電源オフになります。5～8のボタンを同時に押しながら電源オンすると、オート・パワー・オフはキャンセルされます。再度電源オンすると、オート・パワー・オフは働きます。

2. ライト・ボタン (LIGHT)

バックライトのオン/オフを切り替えます。3分間で自動的にバックライト・オフになります。オート・パワー・オフをキャンセルした場合、バックライトのオート・オフ機能もキャンセルされます。

3. 液晶インジケータ

- 3-1. モード(ギター/ベース・モード、オート/マニュアル・モード)を表示します。
- 3-2. 弦番号と弦の位置をグラフィック表示します。
- 3-3. 基準ピッチを表示します。基準ピッチとは、演奏時に基準の音程になる楽器(例えばピアノ)のA4(ピアノでは鍵盤中央のラの音)の周波数を基準ピッチとしています。
- 3-4. チューニング・モードを表示します。
- 3-5. メーター: 表示している弦番号に対する入力音のピッチのズレを表示します。

4. チューニング・ガイド・インジケータ (TUNING GUIDE)

チューニングの目安をインジケータの点灯で表示します。
“b”点灯: ピッチが低い “#”点灯: ピッチが高い “b”と“#”が点灯: ピッチが合っている
チューニング・ガイドは±3セントで点灯します。

5. オート・ボタン (AUTO)

オート・モードでギター/ベース・モードを切り替えます。オート・モードは入力音に応じて自動的に弦番号を表示します。通常はオート・モードでチューニングします。

6. マニュアル・ボタン (MANUAL)

マニュアル・モードでチューニングする弦を指定します。マニュアル・モードは、あらかじめ弦名を指定してチューニングします。弦を張り替えたときやモードを切り替えた時のチューニングに便利です。あらかじめオート・ボタンでギター/ベース・モードを選択してください。

7. チューニング・モード切り替えボタン (MODE)

チューニング・モードを切り替えます。ギター・モード時は、モード・ボタンを押すたびにフラット(b)/ダブル・フラット(bb)/オープンD/オープンE/オープンG/オープンA/レギュラーと変化します。ベース・モード時は、フラット(b)/ダブル・フラット(bb)/レギュラーと変化します。

8. ピッチ・ボタン (PITCH)

基準ピッチを変更します。ピッチ・ボタンを1回押すと、現在の基準ピッチを示すインジケータ(3-3)が約2秒間点滅します。点滅している時に再度ピッチ・ボタンを押すと、基準ピッチが1Hzずつ変化します。設定したい基準ピッチまでピッチ・ボタンを繰り返して押し続けてください。基準ピッチは435Hzから446Hzの範囲(1Hz単位)で設定できます。変更した基準ピッチは、電源を切ると440Hzに戻ります。

9. インプット・ジャック (INPUT)

チューニングするギター/ベースなどを接続します。

10. アウトプット・ジャック (OUTPUT)

インプット・ジャックに接続した楽器の信号を出力します。

11. 内蔵マイク (MIC)

アコースティック楽器をチューニングするときに使用します。内蔵マイクの近くで楽器を鳴らしてください。内蔵マイクを使ってチューニングをするときは、インプット・ジャックに何も接続しないでください。

TU-70のメモリー機能(下記の内容を記憶します。)

電源がオンの間

- ・ギター/ベース・モードそれぞれのモードで指定した弦番号(マニュアル・モード)
- ・ギター/ベース・モードそれぞれのチューニング・モード(オート/マニュアル・モード)

電源がオフの時

- ・ギター/ベース・モード

※ 電池を交換すると、記憶されたモードはクリアされ、工場出荷時の状態(ギター、オート・モード)に戻ります。

オクターブ調整について

開放弦をチューニングしたあと、12フレットを押さえてチューニングします。その際、開放弦よりも12フレットの音(針)が“b”側へ動いた場合は、ブリッジのコマをネック側へ動かします。逆の場合は反対方向に動かして音程を合わせます。これにより、ハイポジションでの音程の狂いを調節できます。ブリッジの調節方法については、ギター/ベースの取扱説明書をご覧ください。

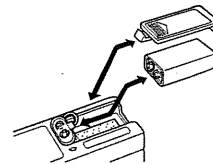
チューニングのしかた

楽器を単音で鳴らし“b”と“#”のチューニング・ガイド・インジケータが両方点灯するように、メーターの針を0(中央)に合わせます。

電池交換のしかた

液晶インジケータの表示がうすくなってきたら電池交換時期です。新しい電池と交換してください。

1. 本体底部の電池タテを押しながらスライドさせて外します。
2. 古い電池を取り出して、電池スナップ・コードから外します。
3. 新しい電池をスナップ・コードに接続します。
4. 電池を収納したら、電池タテをスライドさせて確実に閉めます。



主な仕様

- 基準ピッチ: A4=435Hz～446Hz(1Hz単位) ● 測定範囲: A0(27.5Hz)～C8(4186.0Hz)
- 測定精度: ±1セント ● 入力インピーダンス: 470kΩ ● コントロール: 電源スイッチ、ライト・ボタン、オート・ボタン、マニュアル・ボタン、モード・ボタン、ピッチ・ボタン ● 表示: 液晶インジケータ、チューニング・ガイド・インジケータ ● 接続端子: インプット・ジャック、アウトプット・ジャック ● 電源: 乾電池S-006P/6F22(9V) ● 消費電流: 13mA(バックライト・オフ)、27mA(バックライト・オン) ○ 断続使用時の電池の寿命(1日10分間使用時)、マンガン電池: 約120日(バックライトなし)、約60日(バックライトあり)、アルカリ電池: 約190日(バックライトなし)、約110日(バックライトあり) ○ 連続使用時の電池の寿命(A4=440Hz入力時)、マンガン電池: 約21時間 ● 外形寸法: 149(幅)×53(奥行)×35.3(高さ)mm ● 質量: 160g(乾電池含む)
- 付属品: 乾電池S-006P/6F22(9V)、取扱説明書、保証書/サービスの窓口
- ※ 製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

Owner's Manual

Thank you, and congratulations on your choice of the BOSS TU-70 GUITAR & BASS AUTO TUNER. Before using this unit, carefully read the sections entitled: "USING THE UNIT SAFELY" and "IMPORTANT NOTES." These sections provide important information concerning the proper operation of the unit. Additionally, in order to feel assured that you have gained a good grasp of every feature provided by your new unit, the Owner's Manual should be read in its entirety. The manual should be saved and kept on hand as a convenient reference.

Please note that although a battery was included in your TU-70 when it was shipped from the factory, it has not been connected. You will need to refer to the section "Changing the Battery," for instructions on connecting the battery.

Copyright © 2000 BOSS CORPORATION All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of BOSS CORPORATION.

Panel Descriptions (see figs. 1 and 2)

- * To prevent malfunction and/or damage to speakers or other devices, always turn down the volume, and turn off the power on all devices before making any connections.
- * Once the connections have been completed, turn on power to your various devices in the order specified. By turning on devices in the wrong order, you risk causing malfunction and/or damage to speakers and other devices.
- Power-on sequence: TU-70 → Speakers and other devices
- * Always make sure to have the volume level turned down before switching on power. Even with the volume all the way down, you may still hear some sound when the power is switched on, but this is normal, and does not indicate a malfunction.

1. Power Switch (POWER)

This turns the power on/off. If the TU-70 is left untouched for more than ten minutes, the power will be turned off automatically (Auto Power Off). When the 2, or any button from 5 through 8 has been pressed, the power will be turned off ten minutes after the button was pressed last. By turning on the power while simultaneously holding down buttons 5-8, you can defeat the Auto Power Off function. The next time the power is turned on, Auto Power Off will once again be activated.

2. Light Button (LIGHT)

This switches the backlight on/off. The backlight will automatically be turned off in three minutes. If the Auto Power Off function has been deactivated at powerup, the Auto Backlit Off function will not work.

3. Liquid Crystal Indicators

- 3-1. This indicates the mode (guitar/bass mode, auto/manual mode).
- 3-2. This graphically indicates the string number and string position.
- 3-3. This indicates the reference pitch. The reference pitch is the frequency of the A4 note (middle A on a piano) on the instrument (such as a piano) that will provide the tonal focus of a performance.
- 3-4. This indicates the tuning mode.
- 3-5. Meter: This indicates the difference between the input pitch and the correct pitch of the indicated string number.

4. Tuning Guide Indicators (TUNING GUIDE)

These lights to indicate the approximate tuning.
“b” lit: Pitch is too low “#” lit: Pitch is too high “b” and “#” both lit: Pitch is correct
The tuning guide will light within a range of +/−3 cents.

5. Auto Button (AUTO)

In Auto mode, this selects guitar or bass modes. In Auto mode, the string number is displayed automatically for the input sound. Normally you will tune in Auto mode.

6. Manual Button (MANUAL)

In Manual mode, this specifies the string that you wish to tune. In Manual mode, you must first specify the string name that you wish to tune. This is useful for tuning when you have changed strings or when you have changed modes. First use the Auto button to select guitar/bass mode.

7. Tuning Mode Select Button (MODE)

This selects the tuning mode. In Guitar mode, pressing the Mode button cycles you through the settings as follows: Flat (b) - Double flat (bb) - Open D - Open E - Open G - Regular. In Bass mode, it cycles you through the following settings: Flat (b) - Double flat (bb) - Regular.

8. Pitch Button (PITCH)

This adjusts the reference pitch. When you press the Pitch button once, the indicator showing the current reference pitch (3-3) will blink for approximately two seconds. While it is blinking, you can press the Pitch button once again to change the reference pitch in 1 Hz steps. Press the Pitch button repeatedly until you obtain the desired reference pitch. The reference pitch can be set to any frequency from 435 to 446 Hz (1 Hz steps). When the power is turned off, the reference pitch you set will be reset to 440 Hz.

9. Input Jack (INPUT)

Connect the guitar/bass that you wish to tune to this jack.

10. Output Jack (OUTPUT)

The signal of the instrument connected to the input jack is output from this jack.

11. Internal Microphone (MIC)

Use this when tuning an acoustic instrument. Play the instrument near the internal mic. When using the internal mic to tune, do not plug anything into the input jack.

Memory functions of the TU-70 (The following settings are remembered.)

While the power is on - The string number you selected in each mode; Guitar and Bass (Manual mode)

While the power is off - The tuning mode for each mode; Guitar and Bass (Auto/Manual modes)

* When you replace the battery, the stored mode is cleared, and the TU-70 will be reset to the factory settings (Guitar, Auto mode).

Manuale d'istruzioni

Vi ringraziamo per aver scelto quest'ACCORDATORE AUTOMATICO PER CHITARRA & BASSO, BOSS TU-70. Ricordate inoltre che l'apparecchiatura TU-70 viene spedita corredata di pila, che però non è collegata. Far riferimento alla sezione "Sostituzione delle pile" per le istruzioni concernenti la procedura di collegamento della pila.

Copyright © 2000 BOSS CORPORATION

Tutti i diritti riservati. La riproduzione, anche parziale, con qualsiasi metodo di questa pubblicazione è vietata senza la preventiva autorizzazione di BOSS CORPORATION.

Descrizione del pannello (vedere figure 1 e 2)

Per evitare funzionamenti difettosi e/o danni agli altoparlanti o ad altri dispositivi, abbassare sempre il volume e scollegare tutti i dispositivi prima di eseguire i collegamenti.

Dopo aver terminato i collegamenti, accendere i vari dispositivi seguendo l'ordine specificato. L'accensione dei vari dispositivi secondo una sequenza errata può provocare difetti di funzionamento e/o danneggiare gli altoparlanti o altre apparecchiature. Sequenza d'accensione: TU-70 → Altoparlanti ed altre apparecchiature.

Accertarsi sempre che il volume sia al minimo, prima di accendere le apparecchiature. Anche con il volume al minimo, è possibile percepire dei suoni al momento dell'accensione; ciò è perfettamente normale e non indica nessun difetto di funzionamento.

1. Interruttore di corrente (POWER)

Quest'interruttore dà e toglie corrente all'apparecchiatura. Se il TU-70 non viene usato per oltre dieci minuti, la corrente si disinserisce automaticamente (Disattivazione automatica). La pressione del tasto 2, o di qualsiasi altro tasto tra 5 e 8 provoca il disinserimento della corrente dieci minuti dopo l'ultima pressione del pulsante. Riattivando l'alimentazione della corrente e mantenendo premuti contemporaneamente i tasti 5-8, è possibile disabilitare la funzione di disattivazione automatica. Al successivo inserimento della corrente, la funzione di disattivazione automatica viene nuovamente ripristinata.

2. Tasto per l'illuminazione della tastiera (LIGHT)

Permette di attivare e di disattivare la funzione di retroilluminazione. La retroilluminazione viene automaticamente disinserita entro tre secondi. Se la funzione di disattivazione automatica è stata disattivata al momento dell'accensione, la funzione di disinserimento automatico della retroilluminazione non funzionerà.

3. Indicatori a cristalli liquidi

3-1. Questo indica il modo (modo chitarra/basso, modo auto/manuale).

3-2. Questo indica, graficamente, il numero e la posizione della corda.

3-3. Questo indica il tono di riferimento. Il tono di riferimento è la frequenza della nota A4 (A media su un piano) sullo strumento (ad esempio un piano) che fornirà il focus tonale di una prestazione.

3-4. Questo indica il modo d'accordatura.

3-5. Misuratore: indica la differenza tra il tono d'ingresso ed il tono corretto del numero di corda indicato.

4. Indicatori di guida all'accordatura (TUNING GUIDE)

Si accendono per indicare l'accordatura approssimativa.

"b" acceso: il tono è troppo basso

"#" acceso: il tono è troppo alto

"b" e "#" entrambi accessi: il tono è corretto

La guida all'accordatura s'accende entro la gamma di +/-3 cent.

5. Tasto automatico (AUTO)

In modo automatico, questo tasto permette di selezionare i modi chitarra o basso. In modo automatico il numero della corda è visualizzato automaticamente per il suono in ingresso. In genere, l'accordatura si esegue in modo Automatico.

6. Tasto manuale (MANUAL)

In modo manuale, questo tasto permette di specificare la corda che si desidera accordare. In modo manuale, occorre specificare dapprima il nome della corda che si desidera accordare. Questa caratteristica è particolarmente utile per l'accordatura dopo la sostituzione delle corde o il cambio di modo. Usare prima il tasto Automatico per selezionare il modo chitarra/basso.

7. Tasto di selezione del modo d'accordatura (MODE)

Permette di selezionare il modo d'accordatura. In modo Chitarra, la pressione del tasto Mode permette di passare attraverso le seguenti impostazioni: bemolle (b) - bemolle doppio (bb) - Aperto D - Aperto E - Aperto G - Aperto A - Regolare. In modo Basso, permette di passare attraverso le seguenti impostazioni: bemolle (b) - bemolle doppio (bb) - Regolare.

8. Tasto del tono (PITCH)

Permette di regolare il tono di riferimento. Quando si preme il tasto del tono una volta, l'indicatore che indica il tono di riferimento corrente (3-3) lampeggerà per circa due secondi. Mentre questo lampeggia, è possibile premere ancora una volta il tasto del tono per cambiare il tono di riferimento con passi da 1 Hz. Premere il pulsante del tono ripetutamente fino ad ottenere il tono di riferimento desiderato. Il tono di riferimento può essere impostato su una frequenza qualsiasi compresa tra 435 e 446 Hz (passi da 1 Hz). Dopo lo spegnimento dell'apparecchiatura, il tono di riferimento sarà riportato a 440 Hz.

9. Presa d'ingresso (INPUT)

Collegare la chitarra/basso che si desidera accordare a questa presa.

10. Presa d'uscita (OUTPUT)

Il segnale dello strumento collegato alla presa d'ingresso esce da questa presa.

11. Microfono interno (MIC)

Usare questo dispositivo quando si deve accordare uno strumento acustico. Suonare lo strumento vicino al microfono interno. Non inserire nessun'apparecchiatura nella presa d'ingresso, quando si usa il microfono interno per accordare.

Funzioni di memoria del TU-70 (Richiamo delle seguenti impostazioni)

Quando l'apparecchiatura è alimentata

- Il numero della corda selezionato in ogni modo; Chitarra e Basso (Modo Manuale)

- Il modo d'accordatura per ogni modo; Chitarra e Basso (Modo Auto/Manuale)

Quando l'apparecchiatura è spenta

- Modo Chitarra/Basso

* Ogni volta che si sostituisce la pila, il modo memorizzato viene cancellato ed il TU-70 ritorna ai valori impostati in fabbrica (Chitarra, modo Automatico).

Regolazione delle ottave

Dopo aver accordato la corda aperta, premere la corda sul dodicesimo tasto e accordarla. A questo punto, se il tono (indicare) del dodicesimo tasto è più bemolle "b" del tono della corda aperta, occorre spostare il ponticello verso il collo. Se è vero il contrario, spostare il ponticello nell'altra direzione per regolare il tono. Questo permetterà di correggere le differenze di tono che si manifestano quando si suonano note più alte sul manico. Per maggiori informazioni sulla regolazione del ponticello, far riferimento al manuale d'istruzioni della chitarra/basso.

Procedure d'accordatura

Suonare una sola nota sullo strumento e accordarla in modo che entrambi gli indicatori d'accordatura "b" e "b#" si accendano, e l'ago del misuratore si trovi su 0 (centro).

Sostituzione delle pile

Quando gli indicatori a cristalli liquidi si scuriscono, occorre sostituire la pila.

Installare una pila nuova.

1. Premere e far scorrere via il coperchio dello scomparto della pila (situato sul fondo dell'apparecchiatura).

2. Togliere la vecchia pila dallo scomparto e scollegare il cordone.

3. Collegare il cordone alla pila nuova.

4. Sistemare la pila nuova all'interno dello scomparto e rimettere il coperchio.

Caratteristiche tecniche

●Tono di riferimento: A4 = 3D 435 a 446 Hz (passi da 1 Hz) ●Gamma d'accordatura: A0 (27.5 Hz) a C8 (4186.0 Hz) ●Precisione d'accordatura: +/- 1 cent ●Ingresso Impedenza: 470 k ohm ●Comandi: interruttore POWER, tasto LIGHT, tasto AUTO, tasto MANUAL, tasto MODE, tasto PITCH ●Indicatori: a cristalli liquidi, indicatori TUNING GUIDE ●Connettori: presa di INPUT, presa di OUTPUT ●Alimentazione: pila a secco 5-006P/6F22 (9 V) ●Corrente: 13 mA (retroilluminazione disinserita), 27 mA (retroilluminazione inserita) ●Durata della pila con uso non continuo (dieci minuti d'uso al giorno), Carbonio: circa 120 giorni (senza retroilluminazione), circa 60 giorni (con retroilluminazione), Alcalina: circa 190 giorni (senza retroilluminazione), circa 110 giorni (con retroilluminazione) ●Durata prevista della pila con uso continuo (Per un ingresso di A4 = 3D 440 Hz), Carbonio: circa 21 ore, Questi valori variano in base alle effettive condizioni d'uso. ●Dimensioni: 149 (L) x 53 (P) x 35.3 (H) mm | 5-7/8 (L) x 2-1/8 (P) x 1-7/16 (H) pollici ●Peso: 160 g. (compresa la pila) ●Accessori: Pila a secco 5-006P/6F22 (9 V), Manuale d'istruzioni, Assistenza Roland

* Per motivi legati al miglioramento del prodotto le caratteristiche tecniche e/o l'aspetto dell'apparecchiatura possono essere variati senza preavviso.

使用說明書

承蒙您惠顧選購BOSS吉他和貝斯自動調音器TU-70，在此深表感謝。在您購買TU-70調音器時，隨機附有節幹電池。但還未安裝好。請務必按照[電池安裝方法]來安裝電池。

(C) 2000 BOSS 本書的一部分或全部不得以任何方式復印或抄錄發表。

各部分的名稱與功能 (參照Fig.1, Fig.2)

*與其它設備連接時，為防止錯誤操作以及揚聲器等破損，請務必將所有設備的音量關閉後才能切斷電源。

*正確連接之後，請務必按以下的順序接通電源。如果接通順序有誤，可能會發生故障或揚聲器破損等現象。

接通電源的順序：TU-70 → 揚聲器等

*把要連接的設備的音量關閉後，再接通電源。但有時即使關閉音量接通電源之後，仍會傳出聲音。這不屬於故障。

1. 電源開關(Power)

控制電源的開/關。打開電源後，如不觸碰按鈕關閉，10分鐘後電源將自動切斷。

(電源自動切斷功能)。編號為2, 5-8的任何一個按鈕被使用之後，從最後一次被使用的按鈕開始計時，10分鐘後電源將自動切斷。按著5-8的按鈕並同時打開電源，則自動電源切斷功能將會被取消。再次打開電源後，電源自動切斷功能會自動回復。

2. 照明按鈕 (LIGHT)

顯示屏幕照明的開/關。顯示屏幕照明可持續3分鐘，然後將自動熄滅。此外，如果電源自動切斷功能被取消的話，屏幕照明的電源自動切斷功能也將被取消。

3. 液晶顯示器

3-1. 顯示各種模式 (吉他和貝斯模式，自動/手動模式)

3-2. 用圖像表示琴弦編號和琴弦的位置。

3-3. 顯示基準音調。基準音調是指演奏時作為基準音程的樂器 (如鋼琴) 的A4 (鋼琴的鍵盤中央的La音) 的頻率。

3-4. 顯示調音模式。

3-5. 顯示表: 顯示所選琴弦與其標準音的音差。

4. 調音引導指示器 (TUNING GUIDE)

用指示燈表示所調音值。

"b"值點亮: 音調低

"#"值點亮: 音調高

"b"和"#"值同時點亮: 音調正確

調音引導在正負3度的範圍內以點燈顯示。

5. 自動按鈕 (AUTO)

用自動模式控制轉換吉他/貝斯模式。自動模式根據所彈的音自動顯示琴弦編號。在一般情況下，選用自動模式來調音。

6. 手動按鈕 (MANUAL)

用手動模式選擇要調音之琴弦。選擇了手動模式後，先指定琴弦編號然後進行調音。手動模式對於更換琴弦或模式切換時的調音非常方便。但需先用自動模式來選擇吉他/貝斯模式。

7. 調音模式轉換按鈕(MODE)

轉換調音模式。在吉他模式下，每按一下模式按鈕，則逐次變化為降號(b)/重降號(bb)/空弦D/空弦E/空弦G/空弦A/標準。在貝斯模式下，則逐次變化為降號(b)/重降號(bb)/標準。

8. 音調按鈕(PITCH)

更改基準音調。按一下音調按鈕後，顯示當前基準音調的指示燈(3-3)將閃爍2秒鐘左右。在閃爍時，如再按音調按鈕，基準音調將以1Hz的頻率逐次變化。不停地按音調按鈕來設定您所滿意的基準音調。基準音調的設定範圍在435Hz與446Hz之間(單位值為1Hz)。無論基準音調如何被更改，切斷電源後將自動回復到440Hz。

9. 輸入孔(INPUT)

連接需調音的吉他、貝斯等。

10. 輸出孔(OUTPUT)

輸出與輸入孔連接樂器的信號。

11. 內置式麥克風(MIC)

用於調節原聲樂器的音調。將原聲樂器靠近內置式麥克風試奏。使用內置式麥克風進行調音時，請不要連接任何樂器在輸入孔上。

TU-70的記憶功能(可記憶以下所示之內容)

在打開電源的狀態下

• 吉他/貝斯模式中任何模式所選擇的琴弦編號(手動模式)。

• 吉他/貝斯模式中任何的調音模式(自動/手動模式)

在電源關閉狀態下

• 吉他/貝斯模式

*取出電池後，所記憶的模式將被清除，並回復到出廠狀態(吉他、自動模式)。

關於八度音程的調整

調好空弦的音調後，按著12品繼續調音。這個時候，如果12品的音準(指針)向"b"側移動的話，請將橋鞍往頸側移動來調節音程。同樣，如果12品的音準(指針)向"#"側移動的話，請將橋鞍往相反方向移動來調節音程。依照這個方法，可以調節高音程區的音程紊亂。關於橋鞍的調節方法，請參照吉他/貝斯使用說明書。

如何調音

用單音試奏樂器並持續調節，使顯示表的指針指向0(中央)，並使調音引導顯示器上的"b"和"#"號同時點亮。

如何更換電池

如果液晶顯示器的屏幕顯示變淡的話，則需要更換電池了。

請更換新電池。

1. 一邊摺機體底部的電池蓋一邊向前頭方向移動。

2. 取出舊電池，打開電池按鈕。

3. 將新電池連接到按鈕上。

4. 放好電池後，將電池蓋押推蓋上。

主要規格

基準音調: A4=435Hz-446Hz(單位值為1Hz)

測定範圍: A0(27.5Hz)-C8(4186.0Hz)

測定精度: +/-1度

輸入電阻: 470K ohm

控制(操作): 電源開關、照明按鈕、自動按鈕、手動按鈕、模式按鈕、音調按鈕

顯示: 液晶顯示器、調音引導顯示器

連接孔: 輸入孔、輸出孔

電源: 幹電池S-006P/6F22(9V)

消耗電流: 13mA(屏幕照明關閉)、27mA(屏幕照明啟動)

間斷使用時的電池壽命(1天使用10分鐘)、碳性電池: 約120天(屏幕照明關閉)、約60天(屏幕照明啟動)

連續使用時的電池壽命(A4=440Hz時)、碳性電池: 約21小時

外形尺寸: 149(長)×53(寬)×35.3(高)mm

重量: 160g(含幹電池重量)

附屬品: 幹電池S-006P/6F22(9V)、使用說明書、維修服務卡

*由於產品改良等原因，產品的規格及外觀會不經預告而作更改。

Octave Adjustments

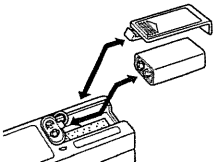
After tuning the open string, press the string at the twelfth fret and tune it. At this time, if the pitch (indicator) of the twelfth fret is flatter "♭" than the pitch of the open string, you should move the bridge saddle toward the neck. If the opposite is true, move the bridge saddle the other way to adjust the pitch. This will correct discrepancies in pitch that occur when you play notes higher on the neck. For details on adjusting the bridge, refer to the owner's manual for your guitar/bass.

Tuning Procedure

Play a single note on your instrument, and tune it so that both the "♭" and "♯" tuning guide indicators light, the meter needle is at 0 (center).

Changing the Battery

When the liquid crystal indicators becomes dim, it is time to replace the battery. Please install a new battery. Press down and slide off the lid of the battery compartment (located on the bottom of the unit). Remove the old battery from the compartment and disconnect the snap cord. Connect the snap cord to the new battery. Place the new battery inside the compartment and slide the lid back into place.



Specifications

Reference Pitch: A4 = 435 to 446 Hz (1 Hz steps) ● Tuning Range: A0 (27.5 Hz) to C8 (4186.0 Hz) ● Tuning Accuracy: +/- 1 cent ● Input Impedance: 470 kΩ ● Controls: POWER switch, LIGHT button, AUTO button, MANUAL button, MODE button, PITCH button ● Indicators: Liquid crystal indicators, TUNING GUIDE indicators ● Connectors: INPUT jack, OUTPUT jack ● Power Supply: Dry Battery S-006P/6F22 (9 V) ● Current: 13 mA (backlit on), 27 mA (backlit on) ● Battery life for non-continuous use (ten minutes of use per day): Approx. 120 days (no backlit), Approx. 60 days (with backlit), Alkaline: Approximately 190 days (no backlit), Approximately 110 days (with backlit) ● Expected battery life under continuous use (For an input A4 = 440 Hz, Carbon: Approximately 21 hours, These figures will vary depending on the actual conditions of use) ● Dimensions: 149 (W) x 53 (D) x 35.3 (H) mm | 5-7/8 (W) x 2-1/8 (D) x 1-7/16 (H) inches ● Weight: 160 g / 6 (including battery) ● Accessories: Dry Battery S-006P/6F22 (9 V), Owner's Manual, Roland Service

In the interest of product improvement, the specifications and/or appearance of this unit are subject to change without prior notice.

Manuel d'instructions

Si vous n'avez pas choisi l'accordeur automatique de guitare et de basse BOSS TU-70.

Après l'achat, une pile sèche est déjà installée dans l'appareil mais elle n'est pas connectée. Veuillez lire la section "Comment changer la pile" où vous trouverez des instructions sur la façon de connecter la pile. Boss Corporation 2000 Tous droits réservés. Toute reproduction partielle ou complète est interdite sans la permission de Boss Corporation.

Précautions des différents parties et leur fonctionnement (voir les fig. 1 et 2)

Pour prévenir tout dysfonctionnement et/ou endommagement des haut-parleurs lorsque vous connectez le TU-70 à un autre appareil, baissez le volume au minimum et éteignez tous les appareils au préalable.

Une fois les connexions correctement effectuées, allumez les appareils dans l'ordre spécifié comme suit. Si vous faites une erreur dans l'ordre, vous risquez de provoquer des dysfonctionnements, ce qui pourrait endommager les haut-parleurs.

Ordre d'allumage des appareils: TU-70 → haut-parleurs et autres appareils

Assurez-vous d'avoir baissé le volume des appareils au minimum avant de les allumer. Il se peut toutefois que vous entendiez les sons lorsque vous allumez votre appareil même si le volume est au minimum. Cela n'indique pas un dysfonctionnement.

Bouton de marche (POWER)

Le bouton sert à allumer ou à éteindre l'appareil. Si l'appareil reste inutilisé pendant plus de dix minutes lorsqu'il est allumé, il s'éteindra automatiquement (Auto power off). Cela se produira 10 minutes après qu'un des boutons entre 2 et 8 ait été pressé en dernier. Si vous allumez l'appareil en pressant sur les boutons 5 à 8 en même temps, la fonction auto power off sera annulée. Cette fonction sera de nouveau opérationnelle lorsque vous rallumerez l'appareil.

Bouton d'éclairage (LIGHT)

Le bouton sert à allumer ou à éteindre le rétro-éclairage. Cette lumière s'éteint automatiquement au bout de 3 minutes. Si la fonction "Auto power off" est désactivée à la mise sous tension, l'extinction automatique sera inhibée.

Affichage à cristaux liquides

1. Indique le mode (mode guitare/basse, mode automatique/manuel).
2. Indique graphiquement le numéro et la position de la corde.
3. Indique le ton de référence. Par ton de référence, nous entendons la fréquence de la note A4 de l'instrument (par exemple un piano) qui servira de référence tonale lors d'une performance musicale (sur un piano, ce sera la note "la" au centre du clavier).
4. Indique le mode d'accord.

5. Indicateur: Affiche l'écart de ton entre celui entré et le ton correct correspondant au numéro de corde affiché.

Indicateurs de guide d'accord (TUNING GUIDE)

Les lampes indiquent l'accord approximatif.
"allumé: ton trop bas " "allumé: ton trop haut " " et " " allumés: ton correct
de l'accord s'allume à ±3 cents.

Bouton automatique (AUTO)

Le bouton sélectionne le mode guitare ou basse. Dans ce mode, le numéro de la corde est automatiquement allumé pour chaque son entré. Normalement, l'accord se fait en mode AUTO.

Bouton manuel (MANUAL)

Le bouton indique la corde à accorder en mode manuel. Dans ce mode, vous devez spécifier le nom de la corde et de l'accordeur. Cette fonction est utile pour l'accord lorsque vous changez de corde ou de mode. L'indicateur d'abord le mode guitare ou basse avec le bouton "AUTO."

Bouton de changement de mode d'accord (MODE)

Le bouton sert à sélectionner le mode de l'accord. En mode guitare, le menu défilera dans le sens suivant: bémol / double bémol (♭♭) / accord à vide en ré / accord à vide en mi / accord à vide en sol / accord à vide en la / accord normal. En mode basse, vous trouverez: bémol (♭) / double bémol (♭♭) / accord normal.

Bouton de ton (PITCH)

Le bouton sert à changer le ton de référence. Lorsque vous appuyez une fois sur ce bouton, l'indicateur affichant ton de référence en cours (3-3) clignotera pendant environ 2 secondes. Si vous appuyez de nouveau sur le bouton, le ton de référence changera de 1 Hz à la fois. Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que vous atteigniez le ton de référence désiré. Le ton de référence peut se régler entre 435 Hz à 5 Hz (unité de 1 Hz). Le ton de référence modifié se remettra à 440 Hz quand vous éteindrez l'appareil.

Fiche d'entrée (INPUT)

Insérez la fiche à la guitare/ basse que vous voulez accorder.

D. Fiche de sortie (OUTPUT)

Le signal de l'instrument que vous avez connecté à la fiche d'entrée sort par cette fiche.

1. Microphone interne (MIC)

Lisez cette touche lorsque vous voulez accorder un instrument acoustique. Jouez de votre instrument près du microphone interne. Lorsque vous accordez votre instrument à l'aide du microphone interne, ne connectez rien dans la fiche d'entrée.

2. Fonctions mémoire du TU-70 (Les réglages suivants sont mémorisés)

Lorsque l'appareil est allumé:
- Le numéro de la corde que vous avez sélectionné en mode guitare ou basse (mode manuel)
- Le mode d'accord de la guitare ou de la basse (mode manuel/ automatique)
Lorsque l'appareil est éteint:
- Mode guitare/basse

Lorsque vous changez la pile, le mode emmagasiné est effacé et le TU-70 se remet à son réglage d'origine (guitare, mode automatique).

À propos des ajustements d'octave

Après avoir accordé à vide, pincez la corde à la douzième frette et accordez-la. Si, à ce moment, le ton (voir l'aiguille) de la douzième frette est plus bas que le ton à vide "♭", vous devez déplacer le chevalet vers le manche. Dans le cas contraire, déplacez le chevalet dans la direction opposée pour ajuster le ton. De cette façon, vous corrigerez les fautes d'accord lorsque vous jouerez des notes plus haut sur le manche. Pour savoir comment ajuster le chevalet, lisez le manuel d'instructions de votre guitare/basse.

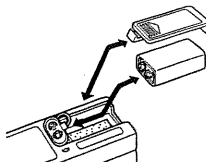
Comment accorder

Jouez une note sur votre instrument et accordez de façon à ce que "♭" et "♯" s'allument sur l'indicateur et que l'aiguille du compleur soit à 0 (au centre).

Comment changer la pile

Lorsque l'affichage à cristaux liquides s'affaiblit, cela signifie qu'il est temps de changer la pile. Installez une nouvelle pile.

- Appuyez sur la plaquette qui recouvre le compartiment à pile (sous l'appareil) en la faisant glisser pour l'enlever.
- Enlever la pile usée et déconnectez la fiche.
- Connectez la fiche sur la nouvelle pile.
- Après avoir installé la nouvelle pile, remettez la plaquette et refermez bien.



Caractéristiques

● Ton standard: A4= 435 Hz à 446 Hz (unité de 1 Hz) ● Zone d'accord: A0 (27,5 Hz) à C8 (4186,0 Hz) ● Précision de l'accord: ±1 cent ● Impédance d'entrée: 470 ohms ● Contrôles: Bouton de marche, Bouton d'éclairage, Bouton automatique, Bouton manuel, Bouton de mode, Bouton de ton ● Affichages: Écran à cristaux liquides, Indicateurs de guide d'accord ● Connecteurs: Fiche d'entrée, Fiche de sortie ● Source d'énergie: Pile sèche S-006P/6F22 (9V) ● Consommation d'électricité: 13 mA (rétro-éclairage éteint), 27 mA (rétro-éclairage allumé) ● Durée de vie de la pile pour une utilisation discontinue (10 minutes par jour), Pile saline: environ 120 jours (sans rétro-éclairage), environ 60 jours (avec rétro-éclairage); Pile alcaline: environ 190 jours (sans rétro-éclairage), environ 110 jours (avec rétro-éclairage) ● Durée de vie de la pile pour une utilisation continue (pour une entrée A4=440 Hz), Pile saline: environ 21 heures ● Dimensions: 149 (largeur) x 53 (profondeur) x 35,3 (hauteur) mm ● Poids: 160 g (incluant la pile) ● Accessoires: Pile sèche S-006P/6F22 (9V), manuel d'instructions, garantie et informations sur le service après-vente

* Veuillez noter que pour améliorer le produit, il peut arriver que son apparence et ses caractéristiques soient modifiées sans préavis.

Bedienungsanleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des BOSS TU-70 AUTO-TUNERS FÜR GITARRE UND BASS.

Beachten Sie, daß werkseitig eine Batterie mit dem TU-70 mitgeliefert wird, diese aber nicht angeschlossen ist. Schließen Sie die Batterie an, wie im Abschnitt "Batteriewechsel" beschrieben.

Copyright (r) 2000 BOSS CORPORATION Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in jeglicher Form ohne ausdrückliche Genehmigung von BOSS CORPORATION reproduziert werden.

Beschreibung der Bedienelemente (siehe Abbildung 1 und 2)

* Um Fehlfunktion und/oder Schäden an den Lautsprechern oder anderen Teilen zu vermeiden, immer vor dem Herstellen von Verbindungen die Lautstärke niedrig einstellen und alle Geräte ausschalten.

* Wenn die Verbindungen hergestellt sind, die verbundenen Geräte in der beschriebenen Reihenfolge einschalten. Wenn die Geräte in der falschen Reihenfolge eingeschaltet werden, besteht die Gefahr von Fehlfunktionen und/oder Schäden an den Lautsprechern und anderen Teilen. Einschaltreihenfolge: TU-70 → Lautsprecher und andere Geräte

* Immer sicherstellen, daß die Lautstärke vor dem Einschalten niedrig eingestellt ist. Auch bei ganz niedrig gestellter Lautstärke kann ein Einschaltknacks beim Einschalten hörbar werden; dies ist normal und keine Fehlfunktion.

1. Netzschalter (POWER)

Zum Ein- und Ausschalten. Wenn der TU-70 länger als 10 Minuten nicht bedient wird, schaltet er automatisch aus (Ausschaltautomatik). Wenn die 2. oder eine andere Taste von 5 bis 8 gedrückt wird (Siehe Zeichnung), schaltet das Gerät zehn Minuten nach dem letzten Tastendruck aus. Wenn Sie während des Einschaltens des Tuners eine der Tasten 5-8 gedrückt halten, kann aus Ausschaltautomatik deaktiviert werden. Beim nächsten Einschalten des Geräts ist die Ausschaltautomatik wieder aktiv.

2. Beleuchtungstaste (LIGHT)

Zum Ein- und Ausschalten der Rückbeleuchtung. Die Rückbeleuchtung wird automatisch nach drei Minuten ausgeschaltet. Wenn die Ausschaltautomatik beim Einschalten aktiviert wurde, arbeitet das automatische Ausschalten der Rückbeleuchtung nicht.

3. Flüssigkristallanzeigen

- 3-1. Zeigt die Betriebsart an (Gitarre/Baß, Automatik/Manuell).
- 3-2. Zeigt grafisch die Saitennummer und Saitenposition an.
- 3-3. Zeigt die Referenztonlage an. Die Referenztonlage ist die Frequenz der A4-Note (mittleres A auf einem Klavier) auf dem Instrument (wie etwa einem Klavier), auf das hin gestimmt werden soll.
- 3-4. Zeigt die Stimm-Betriebsart an.
- 3-5. Instrument: Zeigt den Unterschied zwischen Eingangs-Tonlage und korrekter Tonlage der angezeigten Saitennummer an.

4. Stimmanzeigen (TUNING GUIDE)

Leuchten auf, um die ungefähre Stimmung anzuzeigen:
"♭" leuchtet: Tonlage ist zu niedrig "♯" leuchtet: Tonlage ist zu hoch
"♭" und "♯" leuchten gemeinsam: Tonlage ist richtig
Die Stimmanzeigen leuchten in einem Bereich von +/- 3 Halbtonhundertstel.

5. Auto-Taste (AUTO)

Im Auto-Betrieb wird hier die Gitarren- oder Baß-Betriebsart gewählt. Im Auto-Modus wird automatisch die Saitennummer für den Eingabeton angezeigt. Normalerweise ist der Auto-Modus eingeschaltet.

6. Manuell-Taste (MANUAL)

Im Manuell-Betrieb müssen Sie die zu stimmende. Dies ist nützlich, wenn Saiten gewechselt wurden oder wenn eine Betriebsart geändert wurde. Verwenden Sie zunächst die Auto-Taste zum Wählen der Gitarre/Baß-Betriebsart.

7. Stimmbetriebsart-Wahl Taste (MODE)

Zum Wählen der Stimm-Betriebsart. Im Gitarre-Betrieb wird durch Drücken der Mode-Taste in der folgenden Reihenfolge durch die Einstellungen geschaltet: Flat (♭) - Double flat (♭♭) - Offene D-Stimmung - Offene E-Stimmung - Offene G-Stimmung - Offene A-Stimmung - Normal
Im Baßmodus wird durch die folgenden Einstellungen geschaltet: Flat (♭) - Double flat (♭♭) - Normal

8. Tonlagetaste (PITCH)

Stellt die Referenztonlage ein. Wenn Sie die Tonlagetaste einmal drücken, blinkt die Anzeige für die aktuelle Tonlage (3) etwa zwei Sekunden lang. Während sie blinkt, können Sie die Tonlagetaste erneut drücken, um die Referenztonlage in Schritten von 1 Hz umzustellen. Drücken Sie die Tonlagetaste wiederholt, um die gewünschte Referenztonlage zu erhalten. Die Referenztonlage kann auf jede Frequenz von 435 bis 446 Hz (in Schritten von 1 Hz) gestellt werden. Beim Ausschalten wird die Referenztonlage auf 440 Hz zurückgestellt.

9. Eingangsbuchse (INPUT)

Schließen Sie die zu stimmen gewünschte Gitarre/Baßgitarre an diese Buchse an.

10. Ausgangsbuchse (OUTPUT)

Das Signal des an die Eingangsbuchse angeschlossenen Instruments wird von dieser Buchse ausgegeben.

11. Internes Mikrofon (MIC)

Verwenden Sie dieses beim Stimmen eines akustischen Instruments. Spielen Sie das Instrument in der Nähe des internen Mikrofons. Bei Verwendung des internen Mikrofons zum Stimmen darf nichts an der Eingangsbuchse angeschlossen sein.

Speicherfunktionen des TU-70 (die folgenden Einstellungen bleiben im Speicher bewahrt)

- In eingeschaltetem Zustand
- Die in jeder Betriebsart gewählte Saitennummer; Gitarre und Baß (Manuell-Betrieb)
 - Die Stimm-Betriebsart für jede Betriebsart; Gitarre und Baß (Auto/Manuell-Betriebsarten)
- In ausgeschaltetem Betrieb
- Gitarre/Baß-Betriebsart

* Wenn Sie die Batterie austauschen, wird der gespeicherte Modus gelöscht, und der TU-70 wird auf werkseitige Einstellungen zurückgestellt (Gitarre, Auto-Betriebsart).

Einstellung der Oktavenreinheit

Stimmen Sie zunächst eine leere Saite. Danach spielen Sie dieselbe Saite im 12ten Bund eine Oktave höher. Zeigt das Stimmgerät nun eine zu niedrige Stimmung an "♭", so sollten Sie den Stegsattel in Richtung zum Hals einstellen. Entsprechen bewegen Sie den Stegsattel in die Gegenrichtung wenn das Stimmgerät eine zu hohe Stimmung anzeigt "♯". Auf diese Weise werden Unreinheiten der Stimmung in den höheren Lagen korrigiert. Einzelheiten zur Stegeinstellung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihrer (Bass-) Gitarre.

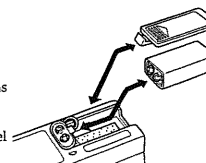
Stimmverfahren

Spieren Sie eine einzelne Note auf dem Instrument und stimmen Sie es so, dass sowohl die "♭" als auch "♯" Stimmanzeigen leuchten und die Anzeigenadel auf 0 (Mitte) steht.

Batteriewechsel

Wenn die Flüssigkristallanzeigen schwach werden, ist es Zeit zum Batteriewechsel. Setzen Sie eine neue Batterie wie folgt ein.

- Drücken Sie den Batteriefachdeckel und schieben Sie ihn ab (unten am Gerät).
- Entfernen Sie die alte Batterie aus dem Batteriefach und trennen Sie das Verbindungskabel ab.
- Schließen Sie das Verbindungskabel an der neuen Batterie an.
- Setzen Sie die neue Batterie ein, und schieben Sie den Batteriefachdeckel wieder auf.



Técnicas de Datos

- Referenztonlage: A4 = 435 bis 446 Hz (in Schritten von 1 Hz) ●Stimmbereich: A0 (27,5 Hz) bis C8 (4186,0 Hz)
- Stimmgenauigkeit: +/- 1 Halbtonhundertstel ●Eingangsimpedanz: 470 kOhm ●Bedienungselemente: Netzschalter (POWER), Beleuchtungstaste (LIGHT), Automatiklaste (AUTO), Manuellastaste (MANUAL), Betriebsartentaste (MODE), Tonlage-taste (PITCH) ●Anzeigen: Flüssigkristallanzeigen, Abstimmanzeigen ●Anschlüsse: Eingang (INPUT), Ausgang (OUTPUT) ●Betriebsstrom: Trockenbatterie S-006P/6F22 (9 V) ●Leistungsaufnahme: 13 mA (ohne Rückbeleuchtung), 27 mA (mit Rückbeleuchtung) ●Batterielebensdauer bei normaler Verwendung (zehn Minuten Verwendung pro Tag), Kohlenstoff: Ca. 120 Tage (ohne Rückbeleuchtung), ca. 60 Tage (mit Rückbeleuchtung), Alkali: Ca. 190 Tage (ohne Rückbeleuchtung), ca. 110 Tage (mit Rückbeleuchtung) ●Erwartete Batterielebensdauer bei kontinuierlicher Verwendung (bei einem Eingang von A4 - 440 Hz), Kohlenstoff: Ca. 21 Stunden, Diese Angaben weichen je nach Betriebsbedingungen leicht ab. ●Abmessungen: 149 x 53 x 35,3 mm (B/T/H) ●Gewicht: 160 g (mit Batterie)
- Zubehör: Trockenbatterie S-006P/6F22 (9 V), Bedienungsanleitung, Roland Service
- * Änderungen bei Design und technischen Daten bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Manual del propietario

Gracias y felicitaciones por elegir el AFINADOR AUTOMÁTICO PARA GUITARRA Y BAJO BOSS TU-70.

Aunque se incluyó una pila al empaquetar en la fábrica su TU-70, ésta no está conectada. Consulte la sección "Para cambiar la pila", donde encontrará instrucciones sobre cómo conectarla.

Copyright © 2000 BOSS CORPORATION

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación sin autorización por escrito de BOSS CORPORATION.

Descripciones del panel (vea las figuras 1 y 2)

- * Para evitar fallos o daños en los altavoces o en otros dispositivos, reduzca siempre el volumen y apague todos los dispositivos antes de realizar cualquier conexión.
- * Una vez que todo está conectado, encienda los diferentes dispositivos en el orden que se especifica. Al encender los dispositivos en el orden incorrecto, se arriesga a provocar fallos o daños a los altavoces y a otros dispositivos. Secuencia de encendido: TU-70 → Altavoces y otros dispositivos
- * Asegúrese siempre de reducir el nivel de volumen antes de encender el afinador. Aún con el volumen reducido al máximo, podrá oír algún sonido al encenderlo; pero esto es normal y no indica que exista un fallo.

1. Interruptor de corriente (POWER)

Enciende o apaga el afinador. Si no pulsa o mueve el interruptor del TU-70 durante más de diez minutos, el afinador se apagará automáticamente (Auto Power Off). Cuando pulsa el botón 2 o cualquier otro botón del 5 al 8, el afinador se apagará diez minutos después de pulsar el botón por última vez. Se puede cancelar la función de apagado automático al encender el afinador mientras se pulsa simultáneamente cualquier botón del 5 al 8. La próxima vez que encienda el afinador, se activará de nuevo la función de apagado automático.

2. Botón de luz (LIGHT)

Enciende o apaga la retroiluminación. La retroiluminación se apagará automáticamente en tres minutos. Si se desactiva la función de apagado automático (Auto Power Off) al encender la unidad, la función de apagado automático de la retroiluminación (Auto Backlight Off) no funcionará.

3. Indicadores de cristal líquido

- 3-1. Indica el modo: guitarra/bajo (guitar/bass) o modo automático/manual (auto/manual).
- 3-2. Indica de manera gráfica el número y la posición de la cuerda.
- 3-3. Indica el tono de referencia. El tono de referencia es la frecuencia de la nota La4 (La central en un piano) en el instrumento (como un piano) que proporcionará el enfoque tonal de la interpretación.
- 3-4. Indica el modo de afinación.
- 3-5. Medidor: Indica la diferencia entre el tono de entrada y el tono correcto de la cuerda que se indica.

4. Indicadores de la guía de afinación (TUNNING GUIDE)

Estas luces indican la afinación aproximada.

- "b" encendido: El tono es demasiado bajo
- "#" encendido: El tono es demasiado alto
- "b" y "#" encendidos a la vez: El tono es correcto

La guía de afinación se encenderá dentro de una gama de +/- 3 centésimos de tono.

5. Botón automático (AUTO)

En modo automático, éste selecciona los modos de guitarra o bajo. En modo automático, el número de la cuerda se muestra automáticamente para el sonido introducido. Normalmente afinará en modo automático.

6. Botón manual (MANUAL)

En modo manual, éste especifica la cuerda que se desea afinar. En modo manual, debe especificarse primero el número de la cuerda que se desea afinar. Esto es útil al afinar cuando se han cambiado las cuerdas o cuando ha cambiado el modo. Use primero el botón automático para seleccionar el modo de guitarra o bajo.

7. Botón de selección de modo de afinación (MODE)

Selecciona el modo de afinación. En modo de guitarra, pulsando el botón de modo se llega a las siguientes configuraciones: Bemol (b) - Doble bemol (bb) - Re Abierta - Mi Abierta - Sol Abierta - La Abierta - Natural. En modo de bajo, lo lleva a través de las siguientes configuraciones: Bemol (b) - Doble bemol (bb) - Natural.

8. Botón de tono (PITCH)

Ajusta el tono de referencia. Al presionar el botón de tono una vez, el indicador que muestra el tono de referencia actual (3-3) parpadeará durante aproximadamente dos segundos. Mientras parpadea, puede presionar de nuevo el botón de tono para cambiar el tono de referencia en pasos de 1 Hz. Presione el botón de tono repetidamente hasta obtener el tono de referencia que desea. El tono de referencia se puede determinar para cualquier frecuencia de 435 a 446 Hz (pasos de 1 Hz). Al apagar el afinador, el tono de referencia que determine se restablecerá a 440 Hz.

9. Conector de entrada (INPUT)

Conecte a esta entrada la guitarra o el bajo que desea afinar.

10. Conector de salida (OUTPUT)

La señal del instrumento conectado a la entrada, sale por este conector.

11. Micrófono incorporado (MIC)

Úselo para afinar un instrumento acústico. Toque el instrumento cerca del micrófono incorporado. Al usar el micrófono incorporado para afinar, no conecte nada al conector de entrada.

Funciones de memoria del TU-70 (Las siguientes configuraciones quedan en la memoria)

Mientras está encendido el suministro de corriente

- El número de la cuerda que seleccionó en cada modo; guitarra y bajo (modo manual)
- El modo de afinación para cada modo; guitarra y bajo (modo automático y modo manual)

Mientras está apagado el suministro de corriente

- Modo de guitarra/bajo

* Al reemplazar la pila, el modo almacenado se borra y el TU-70 restablecerá las configuraciones de fábrica (modo de guitarra, modo automático).

Ajuste de la octava

Después de afinar la cuerda abierta, presione la cuerda en el doceavo traste y afínelo. En este momento, si el tono (indicador) del doceavo traste es más grave (b) que el tono de la cuerda abierta, deberá mover el ajuste del puente hacia el mástil. Si sucede lo contrario, mueva el ajuste del puente al lado contrario para ajustar el tono. Esto corregirá las diferencias de tono que ocurren cuando toca notas más arriba en el mástil. Para detalles sobre cómo ajustar el puente, refiérase al manual del usuario de su guitarra o bajo.

Procedimiento de afinación

Toque una sola nota en su instrumento, y afínelo de manera que se enciendan ambos indicadores ("b" y "#") de la guía de afinación y la aguja del medidor esté en 0 (centro).

Para cambiar la pila

Cuando el indicador de cristal líquido pierda intensidad, es el momento de reemplazar la pila. Se aconseja instalar una pila nueva.

1. Presione y deslice la tapa del compartimento de la pila (localizado en la parte inferior de la unidad).
2. Retire la pila usada del compartimento y desconecte el cable de conexión de la pila.
3. Conecte el cable de conexión a la batería nueva.
4. Coloque la pila nueva dentro del compartimento y deslice la tapa de nuevo a su lugar.

Especificaciones

- Tono de referencia: La4 = 435 a 446 Hz (pasos de 1 Hz) ●Gama de afinación: La0 (27,5 Hz) a Do8 (4186,0 Hz)
- Precisión de la afinación: +/- 1 centésima de tono ●Impedancia de entrada: 470 k ohm ●Controles: interruptor de corriente (POWER), botón de luz (LIGHT), botón automático (AUTO), botón manual (MANUAL), botón de modo (MODE), botón de tono (PITCH) ●Indicadores: Indicadores de cristal líquido, indicadores de guía de afinación (TUNNING GUIDE) ●Conectores: conector de entrada (INPUT), conector de salida (OUTPUT)
- Suministro de corriente: pila S-006P/6F22 (9V) ●Gasto de corriente: 13 mA (retroiluminación apagada), 27 mA (retroiluminación encendida) ●Vida útil de la pila para uso continuo (diez minutos de uso por día).

Carbón: Aproximadamente 120 días (sin retroiluminación), aproximadamente 60 días (con retroiluminación)
Alcalina: Aproximadamente 190 días (sin retroiluminación), aproximadamente 110 días (con retroiluminación)
●Vida útil de la batería bajo condiciones de uso continuo (Para una entrada de La4 = 440 Hz), Carbó Aproximadamente 21 horas, Estas cantidades variarán dependiendo de las condiciones efectivas de uso ●Dimensiones: 149 (A) x 53 (P) x 35,3 (H) mm | 5-7/8 (A) x 2-1/8 (P) x 1-7/16 (H) pulgadas ●Peso: 160 g/6 c (incluyendo la pila) ●Accesorios: pila S-006P/6F22 (9 V), Manual del propietario, servicio Roland

* En interés de la mejora del producto, las especificaciones o aspecto de esta unidad están sujetos a cambio sin previo aviso

Manual do Proprietário

Muito obrigado e parabéns pela escolha do AFINADOR AUTOMÁTICO DE GUITARRA E BAIXO TU-70 da BOSS. Note por gentileza que a pilha que acompanha de fábrica o seu TU-70 ainda não se encontra instalada na unidade. Veja as instruções para a sua instalação na seção "Troca da pilha".

Copyright © 2000 BOSS CORPORATION

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida em qualquer forma sem permissão por escrito de BOSS CORPORATION.

Descrição do painel (veja as figs. 1 e 2)

- * Para evitar mal funcionamento e/ou danos aos alto-falantes ou outros aparelhos, sempre diminua o volume e desligue todos os aparelhos antes de efetuar qualquer conexão.
- * Uma vez que tenha feito as conexões, ligue os vários aparelhos na ordem especificada. A ligação dos aparelhos em seqüência incorreta causará risco de mal funcionamento e/ou danos aos alto-falantes e outros aparelhos.
- * Seqüência de ligação: TU-70 → Alto-falantes e outros aparelhos
- * Certifique-se sempre de reduzir o volume antes de ligar a unidade. Mesmo com o volume completamente baixo, ainda possível ouvir algum som quando se liga a unidade; mas isto é normal e não indica mal funcionamento.

1. Interruptor liga-desliga (POWER)

Para ligar/desligar a unidade. Se for mantido sem uso por mais de dez minutos, o TU-70 será desligado automaticamente (desligamento automático). Quando se pressiona o botão 2 ou qualquer dos botões de 5 a 8, unidade será desligada dez minutos depois da última vez que se tenha pressionado o botão. Quando se liga unidade mantendo-se pressionados simultaneamente os botões de 5 a 8, é possível anular a função de desligamento automático. Na próxima ocasião em que se ligar a unidade, o desligamento automático será ativado novamente.

2. Botão de iluminação (LIGHT)

Para ligar/desligar a retroiluminação. A retroiluminação é desligada automaticamente em três minutos. Se função de desligamento automático tiver sido desativada ao se ligar a unidade, a função de desligamento automático da retroiluminação não funcionará.

3. Indicadores de cristal líquido

- 3-1. Indicam os modos (modo Guitarra/Baixo, modo Auto/Manual).
- 3-2. Indicam graficamente o número da corda e a posição da corda.
- 3-3. Indica o tom de referência. O tom de referência é a frequência da nota A4 (lá central no piano) instrumento (como um piano) que proporcionará o foco tonal de uma execução.
- 3-4. Indica o modo de afinação.
- 3-5. Indicador: Mostra a diferença entre o tom de entrada e o tom correto do número de corda indicado.

4. Indicadores-guias de afinação (TUNING GUIDE)

Iluminam-se para indicar a afinação aproximada.

"b" iluminado: Tom excessivamente baixo

"#" iluminado: Tom excessivamente alto

Ambos "b" e "#" iluminados: Tom adequado

O guia de afinação ilumina-se dentro de uma variação de +/- 3 centos.

5. Botão do modo automático (AUTO)

No modo Auto, este botão seleciona modos de guitarra ou de baixo. No modo Auto, o número da corda é exibido automaticamente para o som de entrada. Normalmente convém efetuar a afinação no modo Auto.

6. Botão do modo manual (MANUAL)

No modo Manual, este botão especifica a corda que se deseja afinar. No modo Manual, é preciso especificar primeiro o nome da corda que se deseja afinar. Isto é útil na afinação quando se muda de cordas ou quando troca de modos. Primeiro use o botão do modo automático para selecionar o modo de guitarra/baixo.

7. Botão de seleção do modo de afinação (MODE)

Este botão seleciona o modo de afinação. No modo de Guitarra, pressionando-se o botão Modo visualiza-se a seqüência de ajustes: Bemol (b) - Dobrado bemol (bb) - D Corda solta - E Corda solta - G Corda solta - A Cor solta - Regular. No modo de Baixo, visualiza-se esta seqüência de ajustes: Bemol (b) - Dobrado bemol (bb) - Regul

8. Botão de tom (PITCH)

Este botão ajusta o tom de referência. Quando se pressiona uma vez o botão de tom, o indicador que mostra tom de referência corrente (3-3) pisca por aproximadamente dois segundos. Enquanto o indicador está piscando, pode-se pressionar o botão de tom uma vez mais para mudar o tom de referência em passos de 1 Hz. Pressione o botão de tom repetidamente até obter o tom de referência desejado. O tom de referência pode ajustado a qualquer frequência de 435 Hz a 446 Hz (passos de 1 Hz). Quando se liga a unidade, o tom de referência ajustado anteriormente será reajustado a 440 Hz.

9. Entrada (INPUT)

Conecte a guitarra/baixo que deseja afinar a esta entrada.

10. Saída (OUTPUT)

O sinal do instrumento conectado à entrada é emitido através desta saída.

11. Microfone interno (MIC)

Utilize-o para afinar um instrumento acústico. Toque o instrumento perto do microfone interno. Ao usar o microfone interno para afinar, não conecte nada à entrada da unidade.

Funções de memória do TU-70 (os seguintes ajustes são memorizados)

Com a unidade ligada

- O número da corda que se seleciona em cada modo; Guitarra e Baixo (modo Manual)

- O modo de afinação para cada modo; Guitarra e Baixo (modos Auto/Manual)

Com a unidade desligada

- Modo Guitarra/Baixo

* Quando se troca a pilha, o modo armazenado é apagado da memória e são restaurados os ajustes de fábrica do TU-70 (modo Guitarra, Auto).

Ajustes de oitava

Depois de afinar a corda solta, dedilhe a corda no décimo segundo traste e a afine. Então, se o tom (indicador) do décimo segundo traste estiver mais baixo ("b" do que o tom da corda solta, você deverá mover o carinhão da ponte em direção do braço. Se acontecer o oposto, mova os carinhos da ponte na direção contrária para ajustar o tom. Isto corrigirá discrepâncias de tom que aconteçam quando toca notas em posições mais próximas do braço. Veja detalhes sobre o ajuste da ponte no manual do proprietário de sua guitarra/baixo.

Procedimento de afinação

Toque uma única nota em seu instrumento e afine-o de forma que se iluminem ambos os indicadores-guias afinação "b" e "#" e que a agulha do indicador esteja em 0 (centro).

Troca da pilha

Quando a luminosidade dos indicadores de cristal líquido diminuir será hora de trocar a pilha. Instale então uma pilha nova.

1. Pressione para baixo e remova a tampa do compartimento de pilha (situado na base da unidade).
2. Retire a pilha gasta do compartimento e desconecte-a dos fios de contato.
3. Conecte os fios de contato à nova pilha.
4. Coloque a nova pilha dentro do compartimento e mova a tampa de volta à posição original.

Especificações

- Tom de referência: A4 = de 435 Hz a 446 Hz (passos de 1 Hz) ●Amplitude de afinação: De A0 (27,5 Hz) a C8 (4186 Hz)
- Precisão de afinação: +/- 1 cento ●Impedância de entrada: 470 k ohm ●Controles: Interruptor POWER, bot LIGHT, botão AUTO, botão MANUAL, botão MODE, botão PITCH ●Indicadores: Indicadores de cristal líquido indicadores TUNING GUIDE ●Conectores: Entrada INPUT, saída OUTPUT ●Alimentação: Pila S-006P/6F22 (9 V)
- Consumo de energia: 13 mA (retroiluminação desligada), 27 mA (retroiluminação ligada) ●Duração da pilha em uso contínuo (dez minutos de uso diário), Carbono: aprox. 120 dias (sem retroiluminação), aprox. 60 dias (cc retroiluminação), Alcalina: aprox. 190 dias (sem retroiluminação), aprox. 110 dias (com retroiluminação) ●Duraç estimada da pilha sob uso contínuo (para uma entrada de A4 = 440 Hz), Carbono: aprox. 21 horas, Os valores variam dependendo das condições reais de uso. ●Dimensões: 149 (larg.) x 53 (prof.) x 35,3 (alt.) mm ●Peso: 160 g (com pilha)
- Acessórios: Pilha S-006P/6F22 (9 V), Manual do Proprietário, Assistência Técnica Roland

* Com o propósito de aperfeiçoar o produto, as especificações e/ou a aparência desta unidade estão sujeitas a alterações de comunicação prévia.

