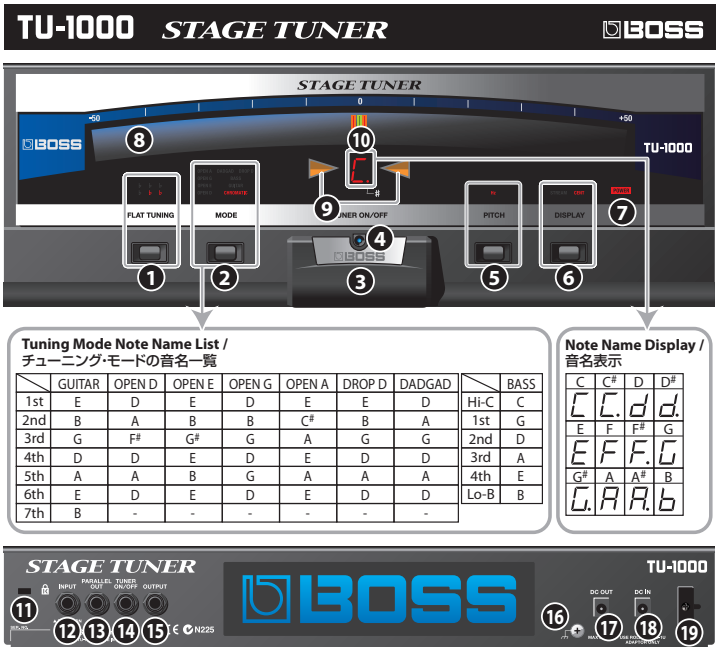




Owner's Manual

Thank you, and congratulations on your choice of the **BOSS TU-1000 Stage Tuner**. Before using this unit, carefully read the sections entitled: **"USING THE UNIT SAFELY"** and **"IMPORTANT NOTES"** (supplied on a separate sheet). 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, this manual should be read in its entirety. The manual should be saved and kept on hand as a convenient reference.

Copyright © 2009 BOSS CORPORATION
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of BOSS CORPORATION.

Main Features

- Ultra-smooth, accurate motion and superior brightness of the meter's large-size LEDs makes tuning fast and easy
- Includes the Accu-Pitch sign function, which uses the motion of the meter's lights to show when tuning is completed
- Choose from two selectable display modes: "CENT," where the LED meter functions like a needle-type meter, and "STREAM," in which the lights' stream-like motion indicates when notes are out of tune.
- Switching on the tuner automatically mutes the output signal, allowing you to tune without outputting the sound
- Handles open tunings, DADGAD, and other alternate tunings, as well as flat or "down" tunings up to six semitones below standard tuning
- Supplies power to up to six effects processors
- Connecting an external footswitch lets you switch the tuner on and off remotely

How to Use the Tuner

- Connect the instrument you want to tune to the TU-1000's INPUT jack (this switches on the power).
- Press [MODE] to select the tuning mode.

Mode	Description	Displayed
CHROMATIC	Permits tuning to any of the twelve semitones.	The note name is displayed.
GUITAR	Allows tuning by guitar string numbers.	The string number is displayed.
BASS	Allows tuning by bass string numbers.	
OPEN D~A	Enables open guitar tunings.	
DROP D	Enables DROP D guitar tuning.	
DADGAD	Enables DADGAD guitar tuning.	

For more on the note names in each tuning mode, refer to the Tuning Mode Note Name List.

- Press the TUNER ON/OFF switch to turn the tuner on.
- Play a single note on the instrument.

The note name or string number for the note closest to the tone being played appears in the display. The meter and Tuning Guide show how far the note is from the correct pitch.

When the desired note name or string number appears in the display, tune the instrument so that both Tuning Guide indicators are lit and the pitch matches that displayed by the meter.

When you reach a stable pitch, the meter's lights then stream to the center from the left and right, indicating that tuning is completed (Accu-Pitch sign function).

- The display method varies depending on the display pattern selected for the meter.

Tuning to a Flat Tuning

Press [FLAT TUNING] to lower the actual pitch one or more semitones below the note shown in the display. Each press of the button changes the display, from no flat symbols (regular tuning) to " ♭ " (lowered one semitone), " ♭♭ " (lowered two semitones), and so on down to " ♭♭♭♭♭ " (lowered six semitones).

Changing the Reference Pitch

When you press [PITCH], the lowest digit of the current reference pitch ("0" when set to 440 Hz) starts to flash in the Note Name/String Number display.

Each time you press [PITCH] while the display is flashing, it changes the reference pitch by 1 Hz; you can adjust the pitch over a range from 436 Hz to 445 Hz.

Switching the Meter Display Pattern

Each time you press [DISPLAY], the meter display alternately switches between the CENT and STREAM patterns.

CENT Display

The light moves further to the left the more the pitch of the input note drops; as the pitch rises, the light moves further to the right.

STREAM Display

The movement of the light to the left or right indicates how far the input note is out of tune.

The light streams to the left when the input pitch is flat and to the right when it is sharp.

The movement of the light slows down as the note approaches the correct pitch, then stops when you reach the correct pitch.

Convenient Functions

Using the Meter Display to Indicate Tuning is Completed (Accu-Pitch Sign Function)

The TU-1000 features an Accu-Pitch sign function that uses the meter display to indicate that tuning is complete after the pitch stabilizes at the correct pitch. When tuning is completed, the lights stream toward the center from the left and right.

Switching the Accu-Pitch Sign Function On and Off

- Turn off the power (unplug the instrument from the INPUT jack).
 - Hold down [DISPLAY] and turn on the power (plug the instrument into the INPUT jack).
- The [DISPLAY] indicator lights up.
- Press [DISPLAY] to switch the Accu-Pitch Sign function on and off.
- When three seconds pass without [DISPLAY] being pressed, the setting is stored and the tuner returns to its normal mode.

On: The meter lights stream to the center from the left and right.

Off: The meter lights up at the left and right.

Memory Function

The TU-1000 retains the following settings in memory even while the power is turned off.

Flat Tuning settings (number of flats)	Accu-Pitch sign function setting
Tuning mode setting	OUTPUT jack output setting
Reference pitch setting	Number of meter lights setting
Meter display setting	-



Outputting the Signal from the OUTPUT Jack Regardless of the Tuner's On/Off Setting

You can set the TU-1000 so that sounds input at the INPUT jack are always output from the OUTPUT jack, regardless of whether the tuner itself is switched on or off.

- Turn off the power (unplug the instrument from the INPUT jack).
 - Hold down the TUNER ON/OFF switch and turn on the tuner (plug the instrument into the INPUT jack).
 - Press the TUNER ON/OFF switch to select the desired output function.
- When three seconds pass without the TUNER ON/OFF switch being pressed, the setting is stored and the tuner returns to its normal operating mode.

Sounds output from the OUTPUT jack: the meter light streams from right to left.

Sounds not output from the OUTPUT jack: the meter lights up at the left and right.

Turning Off the Meter's Backlight and Rear Panel Light

You can turn off the meter's backlighting and rear panel light by holding down the TUNER ON/OFF switch for at least two seconds. To turn the light back on, press the TUNER ON/OFF switch again for two seconds or more.

Make the moving light differently lighted

- This function is only available for CENT display mode.
- Turn off the power (unplug the instrument from the INPUT jack).
 - Hold down [PITCH] and turn on the power (plug the instrument into the INPUT jack).
 - Press [PITCH].
- When three seconds pass without [PITCH] being pressed, the setting is stored and the tuner returns to its normal mode.
 - By every single touch of the [PITCH], number of the moving light can be changed.

Restoring the Original Factory Settings (Factory Reset)

You can reset the various settings you have saved to the TU-1000's memory and restore the the original settings that the tuner had at the time it was shipped.

- Turn off the power (unplug the instrument from the INPUT jack).
 - Hold down [MODE] and turn on the power (plug the instrument into the INPUT jack).
- The green light at the center of the meter lights up.
- Press [MODE].
- If you let three seconds pass without pressing [MODE], or if you press any button other than [MODE], the tuner returns to its normal operating mode without the factory settings being restored.
 - The green light at the center of the meter flashes three times, and the TU-1000 returns to its normal mode, with the original default factory settings restored.

Storefront Demo Display

- Turn off the power (unplug the instrument from the INPUT jack).
 - Hold down [FLAT TUNING] and turn on the power (plug the instrument into the INPUT jack).
- The storefront display appears.
- The storefront display remains until you turn the TU-1000's power off and then on again, or until you press the TUNER ON/OFF switch.

Panel Descriptions

Front Panel

- FLAT TUNING Button:** Sets the amount the pitch is lowered in flat tunings.
FLAT TUNING Indicator: Indicates the flat tuning setting.
- MODE Button:** Switches the tuning mode.
MODE Indicator: Indicates the tuning mode setting.
- TUNER ON/OFF Switch:** Switches the tuner on and off.
- TUNER ON/OFF Indicator:** Lights when the tuner is on.
- PITCH Button:** Displays the reference pitch.
PITCH Indicator: Lights while the reference pitch is being set.
- DISPLAY Button:** Switches the meter's display pattern.
DISPLAY Indicator: Indicates the meter's display mode.
- POWER Indicator:** Lights when the power is on.
- Meter:** Indicates the input sound's pitch.
- Tuning Guide Indicator:** Indicates when the proper tuning is reached.

Pitch is flat	Pitch is sharp	Pitch is in tune

10. Note Name/String Number Indicator: Indicates the note name, string number, or reference pitch.

Rear Panel

11. Security Slot () <http://www.kensington.com/>

12. INPUT Jack

- Connect the guitar, bass guitar, or other instrument to be tuned here.
- The INPUT jack doubles as a power switch. Connecting the instrument's plug turns on the tuner's power, and disconnecting the plug switches the power off. Disconnect the cord from the INPUT jack when not using the TU-1000.

13. PARALLEL OUT Jack

Use this when you want to split the signal from the INPUT jack and send it to a connected effects processor or guitar amp.

14. TUNER ON/OFF Jack

- Connect an external footswitch (FS-5U; sold separately) here.
- Connecting an FS-5U allows you to switch the tuner on and off away from the tuner.
- Set the FS-5U's polarity switch to the jack side.

15. OUTPUT Jack

- Connect an effects processor, guitar amp, or other such device here.
- Normally, the output is muted while the tuner is on. However, you can set the tuner so that the signal is output regardless of whether the tuner is on or off.
- The signal output from the OUTPUT jack passes through a buffer amp, and is converted to a low-impedance signal that is highly resistant to external noise.

16. Grounding Terminal

- Connect an external ground cable here.
- Depending on the circumstances of a particular setup, you may experience a discomforting sensation, or perceive that the surface feels gritty to the touch when you touch this device, microphones connected to it, or the metal portions of other objects, such as guitars. This is due to an infinitesimal electrical charge, which is absolutely harmless. However, if you are concerned about this, connect the ground terminal (see figure) with an external ground. When the unit is grounded, a slight hum may occur, depending on the particulars of your installation. If you are unsure of the connection method, contact the nearest Roland Service Center, or an authorized Roland distributor, as listed on the "Information" page.
- Unsuitable places for connection
- Water pipes (may result in shock or electrocution)
- Gas pipes (may result in fire or explosion)
- Telephone-line ground or lightning rod (may be dangerous in the event of lightning)

17. DC OUT Jack

- You can use the 7-pin parallel DC cable to supply power to effects processors and other PSA adaptor-compatible gear. Connect the L-shaped DC plug to the DC OUT jack, then connect to the effects processor or other device using additional plugs as needed.
- Make sure that the total amount of current consumed by the TU-1000 and any PSA adaptor-compatible device powered by the TU-1000 does not exceed 500 mA.
- Use a cap included with the TU-1000 to cover any plug of the 7-pin parallel DC cable that is not being used.

18. DC IN Jack

- Connect the included AC adaptor here.
- Place the AC adaptor so the side with the indicator (see illustration) faces upwards and the side with textual information faces downwards.
- The indicator will light when you plug the AC adaptor into an AC outlet.

19. Cord Hook

- Fasten the AC adaptor cord using this hook to prevent the cord from being disconnected accidentally.
- To prevent the inadvertent disruption of power to your unit (should the plug be pulled out accidentally), and to avoid applying undue stress to the AC adaptor jack, anchor the power cord using the cord hook, as shown in the illustration.
- Keep the grounding terminal screw you may remove and the plug caps of the included 7-pin parallel DC cable in a safe place out of children's reach, so there is no chance of them being swallowed accidentally.

- 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 guitar amp or other amplification system last. By turning on devices in the wrong order, you risk causing malfunction and/or damage to speakers and other devices.
- This unit is equipped with a protection circuit. A brief interval (a few seconds) after power up is required before the unit will operate normally.
- Some connection cables contain resistors. When connection cables with resistors are used, the sound level may be extremely low, or impossible to hear. For information on cable specifications, contact the manufacturer of the cable.

Specifications

Tuning Range	C0 (16.35Hz)~C8 (4186Hz)	Dimensions	414 (W) x 160 (D) x 61 (H) mm 16-5/16 (W) x 6-5/16 (D) x 2-7/16 (H) inches
Reference Pitch	A4=436~445 Hz (1Hz step) ± 1 cent	Weight	2.2 kg / 4 lbs 14 oz (excluding AC adaptor)
Tuning Accuracy		Accessories	AC adaptor (Roland PSB-1U), 7-pin Parallel DC Cable, owner's manual, leaflet ("USING THE UNIT SAFELY" and "IMPORTANT NOTES," and "Information")
Power Supply	AC adaptor (Roland PSB-1U)	Option	Footswitch FS-5U
Current Draw	350 mA		-

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

取扱説明書

このたびは、BOSS ステージ・チューナー TU-1000 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、ご使用前に別紙「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に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、手元に残しておくください。

© 2009 ボス株式会社 本書の一部、もしくは全部を無断で複写・転載することを禁じます。

主な特長

- 圧倒的な滑らかさと明るさで動く大型 LED メーターで、スピーディーなチューニングが可能です
- チューニング完了を光の流れで知らせるアキュビッチ・サイン機能を搭載しています
- LED メーターの動きを針式メーターに似た動きのCENT、音のスレを光の流れで表すSTREAMの2種類から選べます
- チューナー・オンと同時に OUTPUT の信号を自動的にミュートし、音を出せずにチューニングが行えます
- オープン・チューニングや DADGAD など、様々な変則チューニングに対応、6 半音までのダウン・チューニングにも対応しています
- 最大 6 台までのエフェクターへ電源供給が可能です
- 外部フットスイッチを接続することにより、チューナーのオン/オフを離れたところからコントロールすることも可能です

チューニングのしかた

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。(電源オンになります)
- [MODE] を押してチューニング・モードを選びます。

モード	解説	表示
CHROMATIC	半音毎 12 個全部の音程をチューニングできます。	音名が表示されます。
GUITAR	ギターの弦番号でチューニングできます。	弦番号が表示されます。
BASS	ベースの弦番号でチューニングできます。	
OPEN D～A	ギターのオープン・チューニングができます。	
DROP D	ギターの DROP D チューニングができます。	
DADGAD	ギターの DADGAD チューニングができます。	

各チューニング・モードでの音名については、「[チューニング・モードの音名一覧]」をご覧ください。

- TUNER ON/OFF スイッチを鑑んでチューナー・オンします。
- 楽器を単音で鳴らします。
鳴らした音に近い音名、弦番号がディスプレイに表示されます。正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドで表示されます。
- 楽器をチューニングします。
目的の音名/弦番号がディスプレイに表示され、チューニング・ガイドが両方点灯し、メーターのピッチが合うように楽器をチューニングします。
チューニングを合わせるときは、弦を緩めてから締める方向で合わせると良いでしょう。
安定してピッチが合うと、メーターの光が左右から中央に流れ、チューニング完了を知らせます。(アキュビッチ・サイン機能)
- メーターは表示パターンの設定によって、表示のしかたが異なります。

フラット・チューニングをする

[FLAT TUNING] を押して、表示している音名に対して実際の音を何半音下げるかを選びます。
ディスプレイのフラット表示が、表示無し (レギュラー) . ♭ (半音下げ) . ♭♭ (2 半音下げ) ... ♭♭♭♭ (6 半音下げ) に変わります。

基準ピッチを変更する

[PITCH] を押すと、現在の基準ピッチの 1 桁目 (440Hz なら 0) が音名/弦番号インジケーターに点滅表示されます。点滅中に [PITCH] を押すと、基準ピッチは 436 ～ 445Hz の間で 1Hz ずつ変化します。

メーターの表示パターンを切り替える

[DISPLAY] を押すたびに、CENT と STREAM が切り替わります。

CENT 表示

入力音が低いほど左が、高いほど右が点灯します。

STREAM 表示

入力音のピッチのスレを、左右への光の流れ具合で表示します。

入力音が低いときは左に流れ、高いときは右に流れます。
ピッチのスレが小さくなるほど、光の流れる速さが遅くなり、ピッチが合うと光の流れが止まります。

便利な機能

チューニング完了をメーター表示で知らせる (アキュビッチ・サイン機能)

安定してピッチが合うと、メーター表示でチューニング完了を知らせるアキュビッチ・サイン機能を搭載しています。チューニングが完了すると、メーターの光が左右から中央に流れます。

アキュビッチ・サイン機能をオン/オフする

- 電源をオフ (INPUT ジャックからプラグを抜く) にします。
 - [DISPLAY] を押しながら、電源をオン (INPUT ジャックにプラグを差し込む) にします。
DISPLAY インジケーターが点灯します。
 - [DISPLAY] を押して、アキュビッチ・サイン機能のオン/オフを切り替えます。
- [DISPLAY] を押すずに 3 秒以上経過すると、設定は記憶され通常の状態に移ります。
オン: メーターの光が左右から中央に流れます。
オフ: メーターの左右が点灯します。

メモリー機能

TU-1000 は電源をオフにしても以下の設定を記憶します。

フラット・チューニングの設定 (フラット数)	アキュビッチ・サイン機能のオン/オフ
チューニング・モードの設定	OUTPUT ジャックの出力設定
基準ピッチ	メーターの点灯数の設定
メーターの表示パターン設定	-

チューナー・オン/オフにかかわらず OUTPUT ジャックから出力する

チューナー・オン/オフにかかわらず、INPUT ジャックからの入力音を OUTPUT ジャックから出力することができます。

- 電源をオフ (INPUT ジャックからプラグを抜く) にします。
 - TUNER ON/OFF スイッチを鑑みながら、電源をオン (INPUT ジャックにプラグを差し込む) にします。
 - TUNER ON/OFF スイッチを踏まずに 3 秒以上経過すると、設定は記憶され通常の状態に移ります。
- TUNER ON/OFF スイッチを踏まずに 3 秒以上経過すると、設定は記憶され通常の状態に移ります。
OUTPUT ジャックから出力する: メーターの光が右から左に流れます。
OUTPUT ジャックから出力しない: メーターの左右が点灯します。

メーターのバック・ライトとリア・パネルのライトを消灯する

TUNER ON/OFF スイッチを 2 秒以上踏むと、メーターのバック・ライトとリア・パネルのライトを消灯することができます。再度 TUNER ON/OFF スイッチを 2 秒以上踏むと点灯します。

CENT 表示でのメーターの点灯数を設定する

- 電源をオフ (INPUT ジャックからプラグを抜く) にします。
 - [PITCH] を押しながら、電源をオン (INPUT ジャックにプラグを差し込む) にします。
 - [PITCH] を押します。
- [PITCH] を押すずに 3 秒以上経過すると、設定は記憶され通常の状態に移ります。
[PITCH] を押すたびに、メーターの点灯数が切り替わります。

工場出荷時の状態に戻す (ファクトリー・リセット)

メモリー機能で記憶している各種設定を工場出荷時の状態に戻すことができます。

- 電源をオフ (INPUT ジャックからプラグを抜く) にします。
 - [MODE] を押しながら、電源をオン (INPUT ジャックにプラグを差し込む) にします。
メーターの中央が緑色で点灯します。
 - [MODE] を押します。
- [MODE] を押すずに 3 秒以上経過または [MODE] 以外のボタンを押すと、工場出荷時の状態に戻らず、通常の状態に移ります。
メーターの中央が緑色で 3 回点滅し、工場出荷時の状態に戻り、通常の状態に移ります。

展示デモ表示

- 電源をオフ (INPUT ジャックからプラグを抜く) にします。
- [FLAT TUNING] を押しながら、電源をオン (INPUT ジャックにプラグを差し込む) にします。
展示デモ表示が始まります。
電源を入れなおすか、TUNER ON/OFF スイッチを踏むまで展示デモ表示を続けます。

各部の名称と働き

フロント・パネル

- FLAT TUNING ボタン: フラット・チューニングの下げる量を設定します。
FLAT TUNING インジケーター: フラット・チューニングの設定を表示します。
- MODE ボタン: チューニング・モードを切り替えます。
MODE インジケーター: チューニング・モードの設定を表示します。
- TUNER ON/OFF スイッチ: チューナーをオン/オフします。
- TUNER ON/OFF インジケーター: チューナー・オン時に点灯します。
- PITCH ボタン: 基準ピッチが表示されます。
PITCH インジケーター: 基準ピッチ設定時に点灯します。
- DISPLAY ボタン: メーターの表示パターンを切り替えます。
DISPLAY インジケーター: メーターの表示モードを表示します。
- POWER インジケーター: 電源がオンのときに点灯します。
- メーター: 入力音のピッチのスレを表示します。
- チューニング・ガイド・インジケーター: チューニングの目安を表示します。

ピッチが低い	ピッチが高い	ピッチが合っている

10. 音名/弦番号インジケーター: 音名、弦番号や基準ピッチを表示します。

リア・パネル

11. 盗難防止用ロック (SECURITY LOCK)

市販の盗難防止用セキュリティー、ワイヤーなどを接続します。 <http://www.kensington.com>

12. INPUT ジャック

チューニングするギターやベース、ギター等の楽器を接続します。

- INPUT ジャックは電源スイッチも兼ねています。接続プラグを INPUT ジャックに差し込むと電源がオンになり、抜くとオフになります。本機を使用しないときは、INPUT ジャックに接続しているコードを抜いてください。

13. PARALLEL OUT ジャック

INPUT ジャックの信号をそのまま分岐させてエフェクターやギター・アンプに接続したい場合に使用します。

14. TUNER ON/OFF ジャック

- 外部フットスイッチ (FS-5U: 別売) を接続します。FS-5U を接続すると、チューナー・オン時は出力をミュートします。チューナー・オン/オフにかかわらず出力させることもできます。
- FS-5U のポラリティー・スイッチはジャック側に合わせてください。

15. OUTPUT ジャック

エフェクターやギター・アンプなどを接続します。
チューナー・オン時は出力をミュートします。チューナー・オン/オフにかかわらず出力させることもできます。
OUTPUT ジャックから出力される信号はバッファー・アンプを過っているため、外来ノイズに強いロー・インピーダンスに変換されます。

16. 接地端子

- アース・ケーブルを接続します。
- 設置条件によっては本体や接続されたギター、ベースなどの金属部に触れると、違和感を覚えたりざらつくような感じになることがあります。これは人体に全く害のない極微量の帯電によるものですが、気になる方は、必要に応じ、接地端子を使って外部のアースが大地に接してご使用ください。
接地した場合、設置条件によってはわずかにハム (うなり) が混じる場合があります。なお接続方法がわからないときはローランドお客様相談センターにご相談ください。
接続してはいけないところ
 - 水道管 (感電の原因になります)
 - ガス管 (爆発や火の原因になります)
 - 電話線のアースや避雷針 (落雷のとき危険です)