

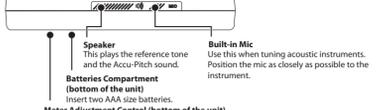
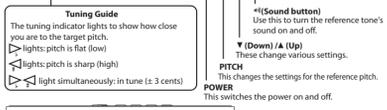
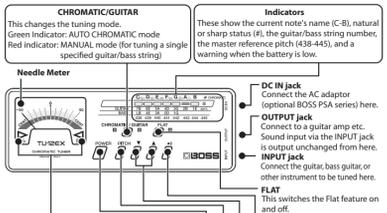
BOSS TU-12EX CHROMATIC TUNER

Owner's Manual

Thank you, and congratulations on your choice of the BOSS TU-12EX. 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, Owner's Manual should be read in its entirety. The manual should be saved and kept on hand as a convenient reference.

As shipped, the TU-12EX's batteries are not yet installed. Be sure to read the section "Changing the Batteries," and then follow the instructions to install the batteries.

Copyright © 2008 BOSS CORPORATION
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of BOSS CORPORATION.



How to Use the Tuner (Normal Use—CHROMATIC Mode)

- Connect the instrument to be tuned to the INPUT Jack.** If you're tuning an acoustic instrument, use the built-in mic instead. To use the mic, make sure that nothing is connected to the INPUT or OUTPUT jacks, and place the TU-12EX near the instrument.
- Press [POWER] to switch the power on.**
- Press [CHROMATIC/GUITAR] to enable the "CHROMATIC" setting (lighting the green indicator).** In CHROMATIC mode, the TU-12EX automatically displays note names and string numbers as you play them on your instrument. Most of the time, you'll find that CHROMATIC is the most convenient mode to use. If you're using a guitar or bass and wish to tune by specifying the string number first, use GUITAR mode. (Tuning using GUITAR mode is described in the next section.)
- Play a single note on the instrument.** Most of the time, you'll want to play an open string when tuning a guitar or bass. While the note is sounding, the note name and string number is displayed. The meter and Tuning Guide show how far the note is from the correct pitch.
- Tune the instrument.** While playing a single note, adjust the instrument's tuning as necessary to play the target note's name. Once the desired note name is displayed, fine-tune the note's pitch by tuning the instrument so that the [PITCH] light simultaneously and the meter's needle points to 0 (the center position). When the Accu-Pitch feature is on, the tuner makes a beeping sound when the note is stabilized at the correct pitch, informing you that the note is in tune.

How to Use the Tuner (GUITAR Mode)

- Connect the instrument to be tuned to the INPUT Jack.** If you're tuning an acoustic instrument, use the built-in mic instead. To use the mic, make sure that nothing is connected to the INPUT or OUTPUT jacks, and place the TU-12EX near the instrument.
- Press [POWER] to switch the power on.**
- Press [CHROMATIC/GUITAR] to enable the "GUITAR" setting (lighting the red indicator).**
- Press [V] or [A] to light the indicator for the string number you want to tune.**
- Play the selected string number on your instrument.** While the string is ringing, without fretting it.
- Tune the string.** Adjust the string's tuning so that both [P] and [A] on the Tuning Guide are lit and the meter's needle points to 0 (the center position). When the Accu-Pitch feature is on, the tuner makes a beeping sound when the note is stabilized at the correct pitch, informing you that the note is in tune.
- Repeat Steps 4-6 as necessary to tune the rest of your instrument's strings.**

TU-12EX Settings

Changing the Reference Pitch for Tuning

- Hold down [PITCH] and press [V] or [A] to choose the reference pitch you want.** The indicator flashes. Choose the reference pitch you want by getting it to flash.
- Release [PITCH] to set the selected reference pitch.**

Flat Tuning (Flat Feature)

- Press [FLAT] to switch on the Flat feature (the red indicator lights).**
- Press [V] or [A] to set the number of flats (the number of flat semitones) that you wish to tune to.** For example, if you select two flats, the actual pitch of a tuned note will be two semitones below what is displayed by the TU-12EX.
- Press [FLAT] again.** This enables the setting for the Flat feature. Even if you don't press [FLAT], the setting is enabled automatically after three seconds.
- To disable the Flat feature, press [FLAT] so that its red indicator goes out.**

Tuning While Listening to the Reference Tone (Sound Mode)

- Choose the type of tuning you want to use (e.g., Tuning Mode, Flat feature).**
- Press [≪] [Sound] to play the reference tone.**
- Press [V] or [A] until the indicator for the note name/string number you want to use is lit.** The sound of the note name/string number shown by the indicator is played.
- Tune the instrument to the reference tone.** When you're using Sound mode, tuning cannot be performed using the built-in mic (the built-in mic is disabled).

Useful Features

Preventing Battery Drain If You Forget to Switch Off the Power (Auto Power Off Feature)

When the TU-12EX is turned on and powered by batteries, the power is turned off automatically if approximately 30 minutes pass without any button being pressed.

Deactivating the Auto Power Off Feature

You can temporarily deactivate the Auto Power Off feature when you power up the TU-12EX. To do so, simultaneously hold down [V] and [A] while you press [POWER] to turn on the power. The Auto Power Off feature is always enabled when you switch on the power in the usual way.

Using a Tone to Indicate Tuning is Completed (Accu-Pitch Feature)

When the Accu-Pitch feature is on, a beeping sound is played when the pitch of the instrument you're tuning stabilizes within a range of three cents above or below the correct pitch. This sound tells you that the pitch is in tune.

Switching the Accu-Pitch Feature On and Off

- Hold down [≪] [Sound] and press [POWER] to switch on the power.** If no sound is heard from the unit as it's powered up, it means that the Accu-Pitch feature has been deactivated. To enable the Accu-Pitch feature, perform the same operation again; if you hear a beeping sound when the power comes on, it means that Accu-Pitch has been enabled.

Memory Features

Once batteries are installed in the TU-12EX, the settings described below are retained in memory even after the power is switched off.

- Removing the batteries returns settings to factory defaults.

Setting	Original factory settings
Tuning mode setting (CHROMATIC or GUITAR)	CHROMATIC
Reference pitch	440Hz
String Numbers in GUITAR Mode	6E
Note name selected in Sound mode	CHROMATIC: C4 GUITAR: 6E
Accu-Pitch feature settings	ON (enabled)
Flat tuning settings (number of semitones)	0

Changing the Batteries

The BATT. indicator flashes when the batteries begin to run down. Replace the batteries as soon as possible.

- When turning the unit upside-down, place it on a soft cloth or the like so as to prevent damage to the panel.

- Open the battery compartment (located on the bottom of the unit) by sliding the cover toward OPEN.**
- Remove the old batteries from the battery compartment.**
- Insert two of the same type of fresh AAA batteries.** Make sure the "+" and "-" ends of the batteries are oriented correctly. Do not mix fresh batteries with used ones, or mix batteries of different types. Doing so can result in fluid leakage.
- Slide the cover of the battery compartment back into place.**

Specifications

Tuning Range	Expected battery life	Approximately 15 hours
EO (20.6Hz) – C8 (418.6Hz)	Use under continuous use	This figure will vary depending on the actual load used.
Reference Pitch	Dimensions	147.5 (W) x 54.0 (D) x 23.9 (H) mm 5-13/16 (W) x 2-1/8 (D) x 1 (H) inches
Tuning Accuracy	Weight	138 g, 5.0 oz (including batteries)
Power Supply	Accessories	Dry battery (R03 (AAA) type) x 2 (carbon, LR03 (alkaline); AAA) type x 2; DC 3 V AC adaptor (DC V (PSA series; optional))
Current Draw		12 mA

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

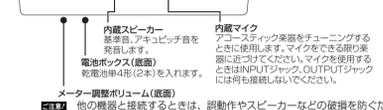
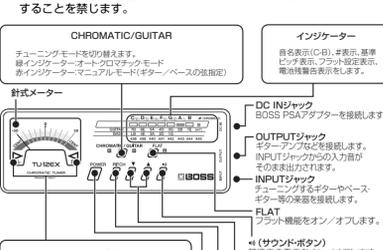
BOSS TU-12EX CHROMATIC TUNER

取扱説明書

このたびは、BOSS チューナー TU-12EX 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したくために、取扱説明書をよくお読みください。取扱説明書は必要に応じてよく見ることで、お手元にも置いてください。

お買い上げ時、電池はセットされておりません。必ず「電池交換のしかた」にしたがって電池をセットしてください。

©2008 株式会社 BOSS 本誌の一部、もしくは全部を無断で複製・転載することを禁じます。



チューニングのしかた (通常の使用 / CHROMATIC モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [CHROMATIC] (緑インジケータ点灯) に設定します。** 音階が表示される [CHROMATIC (オート・クロマチック・モード)] に使用します。
- 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・チューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

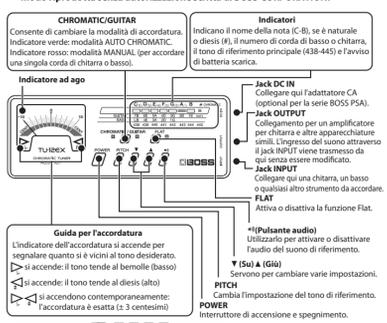
- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単音で鳴らします。** 正確な音程とのズレが、メーターとチューニング・ガイドに表示されます。
- 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・ガイドの [P] と [≪] が点灯し、メーターの針が 0 (中央) を指すように楽器をチューニングします。安定してピッチが合うと、[ピッチ] と鳴ってチューニング完了を知らせます。(アキュピッチ機能)

チューニングのしかた (GUITAR モード)

- チューニングする楽器を INPUT ジャックに接続します。** アコースティック楽器のチューニングには内蔵マイクを使用しますので、INPUT / OUTPUT ジャックには何も接続しないで、楽器の近くに TU-12EX を置いてください。
- [POWER] を押して電源をオンにします。**
- [CHROMATIC/GUITAR] を押して [GUITAR] (赤インジケータ点灯) に設定します。**
- [V] [A] を押してチューニングしたい音名 / 弦番号のインジケータを点灯させます。**
- 楽器を単**

Manuale dell'utente

Grazie e congratulazioni per aver scelto il BOSS TU-12EX. Prima di utilizzare questa unità, leggere attentamente le sezioni intitolate "UTILIZZO SICURO DELL'UNITÀ" e "NOTE IMPORTANTI" (su un foglio a parte) che contengono importanti informazioni sul corretto impiego dell'unità. È inoltre consigliabile leggere per intero il Manuale dell'utente, per assicurarsi di aver compreso appieno tutte le funzioni offerte dalla nuova unità acquistata. Si consiglia di conservare e tenere a portata di mano il Manuale come riferimento utile. Al momento della consegna, nel TU-12EX non sono installate le batterie. Leggere la sezione "Sostituzione delle batterie" e seguire le istruzioni per installare le batterie. **Copyright © 2008 ROLAND CORPORATION**
Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo documento può essere in alcun modo riprodotta senza autorizzazione scritta di BOSS CORPORATION.



Indicatori
 Indica il nome della nota (C-B), se è naturale o diacresia (il numero di corda di basso o chitarra, il tono di riferimento principale (438-445) e l'avviso una singola corda di chitarra è stato modificato).

Jack DC IN
 Collegamento per l'adattatore CA (opzionale per la serie BOSS PSA).

Plughe DC IN
 Collegamento per un amplificatore per chitarra e altre apparecchiature senza l'ingresso del suono attraverso il jack INPUT viene trasmesso da una corda essere modificato.

Jack INPUT
 Collegamento per una chitarra, un basso o qualsiasi altro strumento da accordare. **FLAT** Attiva o disattiva la funzione Flat.

Guida per l'accordatura
 L'indicatore dell'accordatura si accende per segnalare il modo di accordatura. **▶** si accende il tono tende al bemolle (basso) **◀** si accende il tono tende al diacresia (alto) **▶◀** si accendono contemporaneamente l'accordatura è esatta (± 3 centesimi)

PITCH
 Cambia l'impostazione del tono di riferimento. **POWER** Interruttore di accensione e spegnimento.

Altoparlante
 Riproduce il suono di riferimento e quello della funzione Accu-Pitch.

Microfono incorporato
 Da utilizzare per accelerare strumenti acustici, lo strumento.

Vano batterie
 Inserite due batterie AAA.

Regolatore dell'indicatore (sotto l'unità)
 Per evitare malfunzionamenti e/o danni ai diffusori o ad altri dispositivi, abbassare sempre il parafango e spegnere tutti i dispositivi prima di effettuare qualsiasi collegamento. Anche una lampadina dell'indicatore della chitarra o altri impianti di amplificazione per ultimi. Se si segue un ordine di accensione sbagliato, si rischiano malfunzionamenti e/o danni agli altoparlanti e agli altri dispositivi.

■ Uso dell'accordatore (uso normale - modalità CHROMATIC)

- Collegare lo strumento da accordare al Jack INPUT.**
 Per accordare uno strumento acustico, utilizzare il microfono incorporato. Assicurarsi di non aver collegato nulla al Jack INPUT o OUTPUT e posizionare il TU-12EX vicino allo strumento.
- Premere [POWER] per accendere l'unità.**
- Premere [CHROMATIC/GUITAR] per attivare l'impostazione "CHROMATIC" (l'indicatore verde si accenderà).**
 In modalità CHROMATIC, il TU-12EX mostra automaticamente i nomi delle note e i numeri delle corde suonate sullo strumento. Questa è la modalità di accordatura più comune.
- Suonare una nota sullo strumento.**
 Il filo delle corde conviene suonare una corda aperta quando si accorda una chitarra o un basso.

- Accordare lo strumento.**
 Quando si suona una nota, regolare l'accordatura dello strumento in modo da visualizzare il nome della nota che si desidera ottenere. Quando viene visualizzato, regolare con precisione l'intonazione della nota finché **▶** e **◀** non si accendono contemporaneamente nella Guida per l'accordatura e l'agge del indicatore non è puntato sulla 0 (posizione centrale).
- Se si attiva la funzione Accu-Pitch, l'accordatore emette un "bip" quando la nota raggiunge l'intonazione giusta.**

■ Uso dell'accordatore (modalità GUITAR)

- Collegare lo strumento da accordare al Jack INPUT.**
 Per accordare uno strumento acustico, utilizzare il microfono incorporato. Assicurarsi di non aver collegato nulla al Jack INPUT o OUTPUT e posizionare il TU-12EX vicino allo strumento.
- Premere [POWER] per accendere l'unità.**
- Premere [CHROMATIC/GUITAR] per attivare l'impostazione "GUITAR" (l'indicatore rosso si accenderà).**
- Premere [V] o [A] per far accendere l'indicatore per il numero di corda che si desidera accordare.**
- Suonare il numero di corda selezionato sullo strumento.**
 Suonare la corda aperta, senza premere.
- Accordare la corda.**
 Regolare l'intonazione della corda finché **▶** e **◀** non si accendono nella Guida per l'accordatura e l'ago dell'indicatore non è puntato sulla 0 (posizione centrale). Se è attiva la funzione Accu-Pitch, l'accordatore emette un "bip" quando la nota raggiunge l'intonazione giusta.
- Ripetere i passaggi da 4 a 6 per accordare le altre corde dello strumento.**

■ Impostazioni del TU-12EX

Come cambiare il tono di riferimento per l'accordatura

- Tenere premuto [PITCH] e premere [V] o [A] per scegliere il tono di riferimento desiderato.**
 L'indicatore lampeggia. Scegliere il tono di riferimento desiderato facendolo lampeggiare.
- Lasciare [PITCH] per impostare il tono di riferimento selezionato.**

Accordatura flat (funzione Flat)

- Premere [FLAT] per attivare la funzione Flat (l'indicatore rosso si accende).**
- Premere [V] o [A] per impostare il numero di semitoni flat (bemolle) su cui basare l'accordatura.**
 Ad esempio, se si selezionano due bemolle, l'intonazione effettiva di una nota accordata sarà due semitoni sotto l'indicazione visualizzata dal TU-12EX.
- Premere di nuovo [FLAT].**
 Verrà attivata l'impostazione per la funzione Flat. Anche se non si preme [FLAT], l'impostazione verrà attivata automaticamente dopo tre secondi.
- Per disattivare la funzione Flat, premere [FLAT] finché l'indicatore rosso non si spegne.**

Gamma di accordatura	EO (20,6Hz) - C8 (4186,0Hz)	Durata prevista delle batterie (al carbonio) con uso continuo	Circa 15 ore Dipende dalle condizioni di uso.
Tono di riferimento	A4 (438 - 445Hz)	Dimensioni	147,5 (L) x 54,0 (P) x 23,9 (A) mm 5-1/16 (L) x 2-1/8 (P) x 1 (A) pollici
Precisione dell'accordatura	± 1 centesimo	Peso	138 g ± 5 oz (inclusivo pillole)
Alimentazione	Batteria Dry-RO3 (al carbonio) o LR03 (alcaline); tipo AAA x 2, CA x 3V (Adattatore CA CC x 9V (serie PSA, opzionale))	Accessori	Batteria Dry-RO3 tipo AAA x 2 (al carbonio), Manuale dell'utente, Copertina, foglio esplicativo "UTILIZZO SICURO DELL'UNITÀ" e "NOTE IMPORTANTI", informazioni
Portata attuale	12 mA		

* Allo scopo di migliorare il prodotto, le specifiche e/o l'aspetto di questa unità sono soggette a modifiche senza preavviso.

Accordatura con l'ascolto del tono di riferimento (modalità Sound)

- Scegliere il tipo di accordatura desiderato, ad esempio modalità di accordatura o funzione Flat.**
- Premere [e+] (Sound) per ascoltare il tono di riferimento.**
- Premere [V] o [A] finché non si accenda l'indicatore per il nome della nota o il numero di corda che si desidera accordare.**
 Viene emesso il suono della nota o della corda mostrata dall'indicatore.

MEMO
Modalità CHROMATIC: Premendo [V] e [A], si possono riprodurre toni di riferimento con incrementi di mezzo passo su cinque ottave (dalla C2 alla C7).

Modalità GUITAR: Viene emesso il suono della corda aperta selezionata (da 78 a 1E). Se si usa la funzione Flat, l'intonazione del tono di riferimento viene adattata di conseguenza.

- Accordare lo strumento in base al tono di riferimento.**
MEMO Se si usa la modalità Sound, non è possibile effettuare l'accordatura mediante il microfono incorporato, in quanto è disattivato.
- Premere [e+] (Sound) per arrestare la riproduzione del tono di riferimento.**

Calibrazione dell'ago dell'indicatore

Potrebbe accadere, raramente, che l'ago dell'indicatore non sia più calibrato correttamente, tanto da puntare leggermente distante dalla posizione 0 anche se gli indicatori **▶** e **◀** della Guida per l'accordatura si accendono contemporaneamente. Ciò potrebbe verificarsi col passare del tempo o se l'unità viene usata con poca cura.

- Tenere premuto [PITCH] e accendere l'unità.**
 Verificare se l'ago punta alla posizione 0.
- Qualora non lo faccia, ruotare con molta cura la vite di regolazione con un cacciavite di precisione a stella finché l'ago non punta allo 0.**
- Al termine della calibrazione, premere [POWER] per spegnere l'unità.**

■ Funzioni utili

Prevenzione dello scaricamento delle batterie se ci si dimentica di spegnere l'unità (funzione di spegnimento automatico)

Se il TU-12EX è acceso ed è alimentato dalle batterie, viene spento automaticamente dopo 30 minuti di inattività se non si preme nessun pulsante.

Disattivazione della funzione di spegnimento automatico

È possibile disattivare momentaneamente la funzione di spegnimento automatico quando si accende il TU-12EX. Per fare ciò, tenere premuto contemporaneamente [V] e [A] quando si preme [POWER] per accendere l'unità. La funzione di spegnimento automatico è sempre attiva quando si accende normalmente l'unità.

Emissione di un suono per indicare il completamento dell'accordatura (funzione Accu-Pitch)

Se non viene emesso un suono all'accensione dell'unità, significa che la funzione Accu-Pitch è disattivata. Per attivarla, ripetere la stessa operazione; se viene emesso un "bip" all'accensione dell'unità, significa che la funzione Accu-Pitch è attiva.

Attivazione e disattivazione della funzione Accu-Pitch

- Tenere premuto [e+] (Sound) e premere [POWER] per accendere l'unità.**
 Se non viene emesso un suono all'accensione dell'unità, significa che la funzione Accu-Pitch è disattivata. Per attivarla, ripetere la stessa operazione; se viene emesso un "bip" all'accensione dell'unità, significa che la funzione Accu-Pitch è attiva.

Funzioni di memorizzazione

Quando le batterie vengono inserite nel TU-12EX, le impostazioni descritte di seguito vengono conservate in memoria anche dopo lo spegnimento dell'unità.

MEMO Se si rimuovono le batterie, verranno ripristinate le impostazioni di fabbrica.

Impostazione	Impostazioni di fabbrica originali
Impostazione della modalità di accordatura (CHROMATIC o GUITAR)	CHROMATIC
Tono di riferimento	440Hz
Numero di corda in modalità GUITAR	6E
Nome della nota selezionata in modalità Sound	CHROMATIC: C4 GUITAR: 6E
Impostazioni della funzione Accu-Pitch	ON (attivata)
Impostazioni dell'accordatura flat (numero di semitoni)	0

- Sostituzione delle batterie**
 L'indicatore BATT. lampeggia quando le batterie iniziano a scaricarsi.
 Sostituire le batterie appena possibile.
 * Quando si copovolge l'unità, posizionarla su un panno morbido e materiali simili per evitare danni ai pannelli.
- Aprire il vano batterie situato sotto l'unità facendo scorrere il coperchio verso la posizione OPEN.**
 * Assicurarsi che i poli "+" e "-" delle batterie siano orientati correttamente.
 * Non utilizzare batterie nuove insieme a batterie usate o battere di tipi diversi. Ciò potrebbe causare la perdita di liquido.
- Togliere le vecchie batterie.**
- Inserire due batterie AAA nuove e dello stesso tipo.**
 * Assicurarsi che i poli "+" e "-" delle batterie siano orientati correttamente.
 * Non utilizzare batterie nuove insieme a batterie usate o battere di tipi diversi. Ciò potrebbe causare la perdita di liquido.
- Chiudere il coperchio del vano batterie.**

■ Specifiche

Gamma di accordatura	EO (20,6Hz) - C8 (4186,0Hz)	Durata prevista delle batterie (al carbonio) con uso continuo	Circa 15 ore Dipende dalle condizioni di uso.
Tono di riferimento	A4 (438 - 445Hz)	Dimensioni	147,5 (L) x 54,0 (P) x 23,9 (A) mm 5-1/16 (L) x 2-1/8 (P) x 1 (A) pollici
Precisione dell'accordatura	± 1 centesimo	Peso	138 g ± 5 oz (inclusivo pillole)
Alimentazione	Batteria Dry-RO3 (al carbonio) o LR03 (alcaline); tipo AAA x 2, CA x 3V (Adattatore CA CC x 9V (serie PSA, opzionale))	Accessori	Batteria Dry-RO3 tipo AAA x 2 (al carbonio), Manuale dell'utente, Copertina, foglio esplicativo "UTILIZZO SICURO DELL'UNITÀ" e "NOTE IMPORTANTI", informazioni
Portata attuale	12 mA		

* Allo scopo di migliorare il prodotto, le specifiche e/o l'aspetto di questa unità sono soggette a modifiche senza preavviso.

Gamma di accordatura	EO (20,6Hz) - C8 (4186,0Hz)	Durata prevista delle batterie (al carbonio) con uso continuo	Circa 15 ore Dipende dalle condizioni di uso.
Tono di riferimento	A4 (438 - 445Hz)	Dimensioni	147,5 (L) x 54,0 (P) x 23,9 (A) mm 5-1/16 (L) x 2-1/8 (P) x 1 (A) pollici
Precisione dell'accordatura	± 1 centesimo	Peso	138 g ± 5 oz (inclusivo pillole)
Alimentazione	Batteria Dry-RO3 (al carbonio) o LR03 (alcaline); tipo AAA x 2, CA x 3V (Adattatore CA CC x 9V (serie PSA, opzionale))	Accessori	Batteria Dry-RO3 tipo AAA x 2 (al carbonio), Manuale dell'utente, Copertina, foglio esplicativo "UTILIZZO SICURO DELL'UNITÀ" e "NOTE IMPORTANTI", informazioni
Portata attuale	12 mA		

* Allo scopo di migliorare il prodotto, le specifiche e/o l'aspetto di questa unità sono soggette a modifiche senza preavviso.

Gamma di accordatura	EO (20,6Hz) - C8 (4186,0Hz)	Durata prevista delle batterie (al carbonio) con uso continuo	Circa 15 ore Dipende dalle condizioni di uso.
Tono di riferimento	A4 (438 - 445Hz)	Dimensioni	147,5 (L) x 54,0 (P) x 23,9 (A) mm 5-1/16 (L) x 2-1/8 (P) x 1 (A) pollici
Precisione dell'accordatura	± 1 centesimo	Peso	138 g ± 5 oz (inclusivo pillole)
Alimentazione	Batteria Dry-RO3 (al carbonio) o LR03 (alcaline); tipo AAA x 2, CA x 3V (Adattatore CA CC x 9V (serie PSA, opzionale))	Accessori	Batteria Dry-RO3 tipo AAA x 2 (al carbonio), Manuale dell'utente, Copertina, foglio esplicativo "UTILIZZO SICURO DELL'UNITÀ" e "NOTE IMPORTANTI", informazioni
Portata attuale	12 mA		

* Allo scopo di migliorare il prodotto, le specifiche e/o l'aspetto di questa unità sono soggette a modifiche senza preavviso.

Gamma di accordatura	EO (20,6Hz) - C8 (4186,0Hz)	Durata prevista delle batterie (al carbonio) con uso continuo	Circa 15 ore Dipende dalle condizioni di uso.
Tono di riferimento	A4 (438 - 445Hz)	Dimensioni	147,5 (L) x 54,0 (P) x 23,9 (A) mm 5-1/16 (L) x 2-1/8 (P) x 1 (A) pollici
Precisione dell'accordatura	± 1 centesimo	Peso	138 g ± 5 oz (inclusivo pillole)
Alimentazione	Batteria Dry-RO3 (al carbonio) o LR03 (alcaline); tipo AAA x 2, CA x 3V (Adattatore CA CC x 9V (serie PSA, opzionale))	Accessori	Batteria Dry-RO3 tipo AAA x 2 (al carbonio), Manuale dell'utente, Copertina, foglio esplicativo "UTILIZZO SICURO DELL'UNITÀ" e "NOTE IMPORTANTI", informazioni
Portata attuale	12 mA		

* Allo scopo di migliorare il prodotto, le specifiche e/o l'aspetto di questa unità sono soggette a modifiche senza preavviso.

Afinando ovoido o tom de referênciã (modo Sound)

- Escolha o tipo de afinação que você deseja usar (por exemplo, Tom Tuning, recurso Flat).**
- Pressione [e+] (Sound) para reproduzir o tom de referência.**
- Pressione [V] ou [A] até que o indicador do nome da nota/número da corda que você deseja afinar se acenda.**
 O som do nome da nota/número da corda mostrada pelo indicador é reproduzido.

MEMO
Modalità CHROMATIC: Premendo [V] e [A], si possono riprodurre toni di riferimento in incrementi di semitono in cinque ottave (C2-C7).

Modalità GUITAR: Viene emesso il suono della corda selezionata (da 78 a 1E). Se si usa la funzione Flat, l'intonazione del tono di riferimento viene adattata di conseguenza.

- Afine o instrumento de acordo com o tom de referência.**
MEMO Quando você está usando o modo Sound, não é possível afinar usando o microfone interno (o microfone interno é desativado).
- Pressione [e+] (Sound) a fim de parar a reprodução do tom de referência.**

Calibrando a agulha do medidor

Raramente, a agulha do medidor pode se descalibrar, fazendo com que ela aponte um pouco além da posição 0 mesmo quando os indicadores **▶** e **◀** do Guia de ajuste acendem simultaneamente. Isso pode ocorrer com o passar do tempo, à medida que o equipamento é transportado, ou caso ele seja manipulado com força excessiva.

- Mantenha [PITCH] pressionado e ligue a energia.**
 Confirme se a agulha está e não apontando para a posição 0.
- Caso ela não esteja apontando para 0, gire com cuidado o parafuso de ajuste usando a chave Phillips pequena (2,3 mm) até que a agulha aponte para 0.**
- Depois de concluir a calibragem, pressione [POWER] para desligar a energia.**

■ Recursos úteis

Evitando a descarga da bateria caso você se esqueça de desligar a energia (recurso Auto Power Off)

Quando o TU-12EX é ligado e alimentado pelas pilhas, a energia é desligada automaticamente caso se passem aproximadamente 30 minutos sem que nenhum botão seja pressionado.

Desativando o recurso Auto Power Off

È possibile disattivare temporaneamente o recurso Auto Power Off quando você ligar o TU-12EX. Para isso, mantenha [V] e [A] pressionados simultaneamente enquanto você pressiona [POWER] para ligar a energia. O recurso Auto Power Off é sempre ativado quando você liga a energia da manilha usual.

Usando um tom para indicar que a afinação foi concluída (recurso Accu-Pitch)

Quando o recurso Accu-Pitch está ativado, é reproduzido um bip quando a nota do instrumento que você está afinando se estabiliza em uma faixa de três centésimos acima ou abaixo do tom correto. Esse som informa que a nota está afinada.

Ativando e desativando o recurso Accu-Pitch

- Mantenha [e+] (Sound) pressionado e pressione [POWER] para ligar a energia.**
 Caso nenhum som seja emitido pelo equipamento ao ser ligado, isso significa que o recurso Accu-Pitch foi desativado. Para ativá-lo, realize a mesma operação novamente caso você ouça um bip quando a energia for ligada, isso significa que Accu-Pitch foi ativado.

Recursos de memória

Quando você instala das pilhas no TU-12EX, os ajustes descritos abaixo são mantidos na memória mesmo depois que a energia é desligada.

MEMO A remoção das pilhas restaura todos os ajustes padrão de fábrica.

Ajuste	Ajustes de fábrica originais
Ajuste do modo de afinação (CHROMATIC ou GUITAR)	CHROMATIC
Altura de referência	440Hz
Número de corda no modo GUITAR	6E
Nome da nota selecionada no modo Sound	CHROMATIC: C4 GUITAR: 6E
Ajustes do recurso Accu-Pitch	ON (ativado)
Ajustes da afinação em bemol (número de semitons)	0

■ Trocando as pilhas

O indicador BATT. pisca quando as pilhas começam a descarregar. Troque as pilhas assim que possível.

- Abra o compartimento de pilhas (localizado na parte inferior do equipamento) deslizando a tampa no sentido de OPEN.**
- Remova as pilhas velhas do compartimento de pilhas.**
- Coloque duas pilhas novas AAA do mesmo tipo.**
 * Verifique se as pilhas "+" e "-" das pilhas estão na orientação correta.
 * Não misture pilhas novas com pilhas usadas ou pilhas de tipos diferentes. Isso pode resultar na redução do fluxo.
- Recoloque a tampa do compartimento de pilhas.**

■ Especificações

Faixa de afinação	EO (20,6 Hz) - C8 (4186,0 Hz)	Expectativa de duração da pilha em uso contínuo (carbonio)	Aproximadamente 15 horas Essa número pode variar dependendo das condições reais de uso.
Altura de referência <td>A4 (de 438 a 445 Hz)</td> <td>Dimensões</td> <td>147,5 (L) x 54,0 (P) x 23,9 (A) mm 5-1/16 (L) x 2-1/8 (P) x 1 (A) polegadas</td>	A4 (de 438 a 445 Hz)	Dimensões	147,5 (L) x 54,0 (P) x 23,9 (A) mm 5-1/16 (L) x 2-1/8 (P) x 1 (A) polegadas
Precisão da afinação <td>± 1 centésimo</td> <td>Peso</td> <td>138 g ± 5 oz (incluindo pilhas)</td>	± 1 centésimo	Peso	138 g ± 5 oz (incluindo pilhas)
Alimentação	2 pilhas RO3 (carbono) ou LR03 (alcalina); tipo AAA; Adaptador CA CC x 9V (série PSA, opcional)	Accessórios	2 pilhas carbono, tipo RO3 (AAA), Manual do proprietário, Cobertura, Folha "USO SEGURO DO EQUIPAMENTO" e "INFORMAÇÕES IMPORTANTES", informações
Consumo	12 mA		

* Com a finalidade de aprimorar o produto, as especificações e/ou aparência deste equipamento estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Afinação em bemol (recurso Flat)

- Pressione [FLAT] para ativar o recurso Flat (o indicador vermelho acende).**
- Pressione [V] ou [A] para ajustar o número de bemóis (o número de semitons em bemol) em que você deseja afinar.**
 Por exemplo, se você selecionar dois bemóis, a altura real de uma nota afinada será dois semitons abaixo do que é exibido pelo TU-12EX.
- Pressione [FLAT] novamente.**
 Isso permite o ajuste do recurso Flat. Mesmo que você não pressione [FLAT], o ajuste será ativado automaticamente depois de três segundos.
- Para desativar o recurso Flat, pressione [FLAT] para que o indicador vermelho desapareça.**

Manual del Propietario

Muchas gracias y enhorabuena por haber elegido el BOSS TU-12EX. Antes de utilizar esta unidad, lea atentamente las secciones tituladas: "UTILIZACIÓN SEGURA DE LA UNIDAD" y "NOTAS IMPORTANTES" (que se suministran en una hoja aparte). En estas secciones encontrará información importante acerca de la utilización correcta de la unidad. Además, para asegurarse de que conoce adecuadamente todas las características de su nuevo equipo, debe leer íntegramente el Manual de Instrucciones. Los carismas se debe guardar en un lugar accesible para consultas futuras. Cuando se entrega, las pilas del TU-12EX no están instaladas. Asegúrese de leer la sección "Cambio de las pilas" y, a continuación, siga las instrucciones para instalar las pilas.

Copyright © 2008 BOSS CORPORATION
Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir en forma alguna sin el permiso por escrito de BOSS CORPORATION.



Indicatore di affinazione
 Indica il nome della nota (C-B), se è naturale o diacresia (il numero di corda di guitarra/bajo, il tono di riferimento principale (438-445) e l'avviso una singola corda di guitarra è stato modificato).

Jack DC IN
 Collegamento per l'adattatore CA (opzionale per la serie BOSS PSA).

Plughe DC IN
 Collegamento per un amplificatore per chitarra e altre apparecchiature senza l'ingresso del suono attraverso il jack INPUT viene trasmesso da una corda essere modificato.

Jack INPUT
 Collegamento per una chitarra, un basso o qualsiasi altro strumento da accordare. **FLAT** Attiva o disattiva la funzione Flat.

Guida per l'accordatura
 L'indicatore dell'accordatura si accende per segnalare il modo di accordatura. **▶** si accende il tono tende al bemol (basso) **◀** si accende il tono tende al diacresia (alto) **▶◀** si accendono contemporaneamente l'accordatura è esatta (± 3 centesimi)

PITCH
 Cambia l'impostazione del tono di riferimento. **POWER** Appaga y enciende el aparato.

Altoparlante
 Riproduce il suono di riferimento e quello della funzione Accu-Pitch.

Microfono incorporato
 Da utilizzare per accelerare strumenti acustici, lo strumento.

Vano batterie
 Inserite due batterie AAA.

Regolatore dell'indicatore (sotto l'unità)
 Per evitare malfunzionamenti e/o danni ai diffusori o ad altri dispositivi, abbassare sempre il parafango e spegnere tutti i dispositivi prima di effettuare qualsiasi collegamento. Anche una lampadina dell'indicatore della chitarra o altri impianti di amplificazione per ultimi. Se si segue un ordine di accensione sbagliato, si rischiano malfunzionamenti e/o danni agli altoparlanti e agli altri dispositivi.

Indicatore di affinazione
 Indica il nome della nota (C-B), se è naturale o diacresia (il numero di corda di guitarra/bajo, il tono di riferimento principale (438-445) e l'avviso una singola corda di guitarra è stato modificato).

Jack DC IN
 Collegamento per l'adattatore CA (opzionale per la serie BOSS PSA).

Plughe DC IN
 Collegamento per un amplificatore per chitarra e altre apparecchiature senza l'ingresso del suono attraverso il jack INPUT viene trasmesso da una corda essere modificato.

Jack INPUT
 Collegamento per una chitarra, un basso o qualsiasi altro strumento da accordare. **FLAT** Attiva o disattiva la funzione Flat.

Guida per l'accordatura
 L'indicatore dell'accordatura si accende per segnalare il modo di accordatura. **▶** si accende il tono tende al bemol (basso) **◀** si accende il tono tende al diacresia (alto) **▶◀** si accendono contemporaneamente l'accordatura è esatta (± 3 centesimi)

PITCH
 Cambia l'impostazione del tono di riferimento. **POWER** Appaga y enciende el aparato.

Altoparlante
 Riproduce il suono di riferimento e quello della funzione Accu-Pitch.

Microfono incorporato
 Da utilizzare per accelerare strumenti acustici, lo strumento.

Vano batterie
 Inserite due batterie AAA.

Regolatore dell'indicatore (sotto l'unità)
 Per evitare malfunzionamenti e/o danni ai diffusori o ad altri dispositivi, abbassare sempre il parafango e spegnere tutti i dispositivi prima di effettuare qualsiasi collegamento. Anche una lampadina dell'indicatore della chitarra o altri impianti di amplificazione per ultimi. Se si segue un ordine di accensione sbagliato, si rischiano malfunzionamenti e/o danni