TU-3 Chromatic Tuner

Owner's Manual

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.
A battery is supplied with the unit. The life of this battery may be limited, however, since its primary purpose was to enable testing.

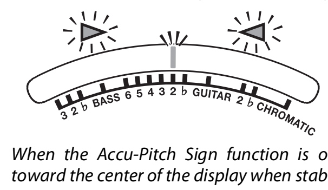
* G 6 0 3 7 0 1 1 - 0 3 *

Main Features

- **High Brightness mode enhances meter visibility outdoors.**
- **Accu-Pitch Sign function uses the motion of the meter's lights to show when tuning is completed.**
- **Guitar/Bass mode lets you tune by string number, with support for 7-string guitars and 6-string basses.**
- **Flat tuning is supported with Guitar Flat mode, which allows for "down" tunings up to six semitones below standard pitch.**
- **Switching on the tuner automatically mutes the output signal, allowing you to tune without outputting the sound.**

How to Use the Tuner

1. **Connect the guitar or bass you want to tune to the INPUT jack. (This switches on the power.)**
2. **Press the pedal switch to turn the tuner on.**
   The CHECK indicator will light.
3. **Play a single note on your guitar or bass, and tune it.**
   The note name or string number closest to the tone being played appears in the display. Tune the instrument so that both Tuning Guide indicators are lit and the center of the meter is lit green. (Cent display)
   The meter will light farther toward the left as the pitch gets flatter, or farther toward the right as the pitch gets sharper.



* *When the Accu-Pitch Sign function is on, the meter lights stream toward the center of the display when stable tuning at the correct pitch is reached.*
* *The meter behavior described here is when the CENT display is selected (the factory setting). The behavior is different when you've selected the STREAM display.*
* *The sound from the OUTPUT jack is muted when the tuner is on.*

Convenient Functions

■ Having the Meter Indicate Completion of Tuning (Accu-Pitch Sign function)

When the Accu-Pitch Sign function is on, the meter lights stream toward the center of the display when stable tuning at the correct pitch is reached.

**** The factory default setting for the Accu-Pitch Sign function is on.***

1. **While holding down the STREAM/CENT button, turn on the power (insert a plug into the INPUT jack).**
2. **Press the STREAM/CENT button again to toggle the Accu-Pitch Sign function on/off.**
   On: The meter lights stream to the center from the left and right.
   Off: The meter lights up at the left and right.

* *The TU-3 returns to its normal state when several seconds have elapsed without the STREAM/CENT button being pressed.*
* *This setting remains stored even after the power is turned off.*

■ Changing the Reference Pitch

You can adjust the reference pitch over a range of 436-445 Hz. (440 Hz is the factory default.)

1. **Press the MODE button and STREAM/CENT button simultaneously.**
   The lowest digit of the current reference pitch (e.g., "0" when set to 440 Hz) blinks in the Note Name/String indicator.
2. **Press the MODE button or STREAM/CENT button to change the reference pitch.**
   MODE button: Raises the reference pitch by 1 Hz.
   STREAM/CENT button: Lowers the reference pitch by 1 Hz.

* *If you allow several seconds to elapse without pressing the MODE button or STREAM/CENT button, the TU-3 will return to normal operation.*
* *When you turn on the power, the current reference pitch will be displayed for several seconds.*
* *This setting remains stored even after the power is turned off.*

■ Changing the Meter's Brightness (High Brightness mode)

By switching the meter to High Brightness mode, you can increase its visibility when performing outdoors.
To switch to High Brightness mode, hold down the STREAM/CENT button for two seconds or longer. To return to normal brightness, hold down the STREAM/CENT for two seconds or longer once again.

* *Normal brightness is automatically selected when you turn on the power.*

Restoring the Original Factory Settings (Factory Reset)

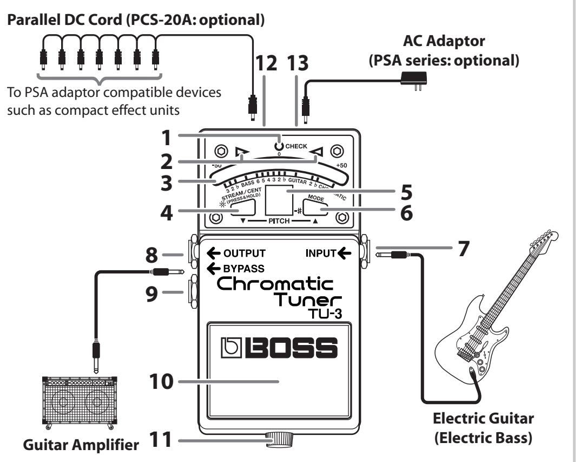
The TU-3 retains the following settings in memory. If desired, you can restore these settings to their factory-set condition.

Stored setting	Factory-set state
Tuning mode	Chromatic
Reference pitch	440 Hz
Meter display pattern	CENT display
Accu-Pitch Sign function on/off	On

1. **While holding down the MODE button, turn on the power (insert a plug into the INPUT jack).**
   The green light at the center of the meter lights up.
2. **Press the MODE button again.**
   The green light at the center of the meter flashes three times, and the TU-3 returns to its normal mode, with the original default factory settings restored.

* *If several seconds elapse without the MODE button being pressed, or if you press any button other than the MODE button, the TU-3 returns to its normal state without restoring the factory settings.*

Panel Descriptions


Parallel DC Cord (PCS-20A: optional)
To PSA adaptor compatible devices such as compact effect units
AC Adaptor (PSA series: optional)
12 13
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
CHECK
OUTPUT
BYPASS
INPUT
PITCH
MODE
Chromatic Tuner TU-3
BOSS
Guitar Amplifier
Electric Guitar (Electric Bass)

1. **CHECK Indicator**
   This indicator shows whether the effect is on or off, and also doubles as the battery check indicator.

* *If you're powering the unit with a battery and the CHECK indicator goes dim—or doesn't light at all—when you try to turn the effect on, the battery is near depletion and should be replaced. For instructions on changing the battery, refer to "Changing the Battery."*

2. **Tuning Guide Indicator**
   Indicates when the proper tuning is reached.

Pitch is flat	Pitch is in tune	Pitch is sharp
▶ ◁	▶ ◀	▷ ◀

3. **Meter**
   Indicates the tuning of the input sound's pitch.
4. **STREAM/CENT button**
   Switches the meter's display pattern.

* *This setting remains stored even after the power is turned off.*

CENT display
The meter lights farther toward the left as the pitch gets flatter, or farther toward the right as the pitch gets sharper.
When the pitch is correct, the center of the meter lights green.

* *The center of the meter and the tuning guide indicator remain lit for several seconds after you've selected this setting.*

STREAM display
The meter lights stream toward the left if the input pitch is flat, or toward the right if the input pitch is sharp.
The lights flow more slowly as the pitch discrepancy decreases, and stop flowing when the pitch is exact.

* *The meter lights stream toward the left for several seconds after you've selected this setting.*

5. **Note Name/String Number Indicator**
   Indicates the note name, string number, or reference pitch.
   Note indicator

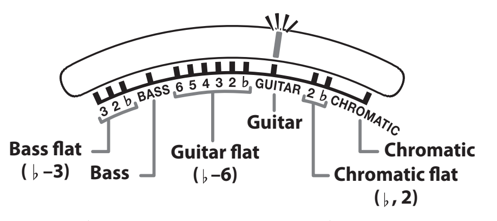
C	D	E	F	G	A	B	C#
C	d	E	F	G	A	b	C.

# (Dot LED lit)

6. **MODE Button**
   The tuning mode changes each time you press the MODE button.
   The meter lights at the position of the currently selected mode.

* *When you turn on the power, the current tuning mode will be displayed for several seconds.*
* *This setting remains stored even after the power is turned off.*

In this example, the Tuning mode is set to GUITAR.



Mode	Explanation	Indicator Status
Chromatic	Lets you tune all twelve chromatic steps of the octave.	The note name is displayed.
Chromatic flat	Lets you tune one semitone lower (b) or two semitones lower (2).	
Guitar	Lets you tune by guitar string numbers.	The guitar string number is displayed. (7th string is displayed as "7.")
Guitar flat	Lets you tune one semitone lower (b) or anywhere from two to six semitones lower (2-6).	
Bass	Lets you tune by bass string numbers.	The bass string number is displayed. (Hi-C string is displayed as "C," Lo-B string is displayed as "b.")
Bass flat	Lets you tune one semitone lower (b) two semitones lower (2), or three semitones lower (3).	

7. **INPUT Jack**
   Connect the guitar or bass guitar to be tuned here.

* *The INPUT jack doubles as the power switch. Power to the unit is turned on when you plug into the INPUT jack; the power is turned off when the cable is unplugged.*

8. **OUTPUT Jack**
   Connect an effects processor, guitar amp, or other such device here.

* *The output is muted when the tuner is on.*

9. **BYPASS Jack**
   Connect an effects processor, guitar amp, or other such device here.
   This jack will always output the signal from the instrument connected to the Input jack.
   Use this jack if you want to be heard while you tune.
10. **Pedal Switch**
    This switch turns the effect on/off.
11. **Thumbscrew**
    When this screw is loosened, the pedal will open, allowing you to change the battery.
    For instructions on changing the battery, refer to "Changing the Battery."
12. **DC OUT Jack**
    When an AC adapter is used, you can connect a PCS-20A parallel DC cord (optional) to supply power to effects processors and other PSA adaptor-compatible gear.

* *Power cannot be supplied from the DC OUT jack when the TU-3 is running on batteries.*
* *The PSA series includes two different adaptor types; one with a maximum output current of 200 mA (0.2 A) and the other 500 mA (0.5 A). If you use the PCS-20A to supply power to devices that are compatible with PSA adaptors, make sure that the total current consumption of all devices(including the TU-3) does not exceed the maximum output current of the PSA series unit you're using. The maximum output current is listed in the OUTPUT field of the label affixed to the adaptor itself.*

13. **AC Adaptor Jack**
    Accepts connection of an AC Adaptor (PSA series: optional). By using an AC Adaptor, you can play without being concerned about how much battery power you have left.

* *Use only the specified AC adaptor (PSA series), and connect it to an AC outlet of the correct voltage. Do not use any other AC adaptor, since this may cause malfunction.*
* *We recommend that you keep batteries installed in the unit even if you'll be powering it with the AC adaptor. That way, you'll be able to continue a performance even if the cord of the AC adaptor gets accidently disconnected from the unit.*

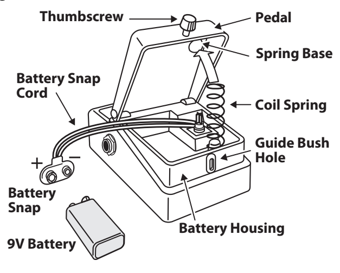
Precautions When Connecting

* *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.*
* *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.*
* *If you'll be using the TU-3 for an extended time, we recommend that you use an AC adaptor.*
* *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.*
When powering up: *Turn on the power to your guitar amp* ***last****.*
When powering down: *Turn off the power to your guitar amp* ***first****.*
* *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.*
* *When operating on battery power only, the unit's indicator will become dim when battery power gets too low. Replace the battery as soon as possible.*

Changing the Battery

When the indicator goes dim or no longer lights while the effect is on, it means that the battery must be replaced.
Replace the battery following the steps below.

* *Please be sure to read the separate sheet "USING THE UNIT SAFELY" for details on battery handling.*



1. **Hold down the pedal and loosen the thumbscrew, then open the pedal upward.**

* *The pedal can be opened without detaching the thumbscrew completely.*

2. **Remove the old battery from the battery housing, and remove the snap cord connected to it.**
3. **Connect the snap cord to the new battery, and place the battery inside the battery housing.**

* *Be sure to carefully observe the battery's polarity (+ versus -).*

4. **Slip the coil spring onto the spring base on the back of the pedal, and then close the pedal.**

* *Carefully avoid getting the snap cord caught in the pedal, coil spring, and battery housing.*

5. **Finally, insert the thumbscrew into the guide bush hole and fasten it securely.**

Storefront Demo Display

1. **While holding down the STREAM/CENT button and Pedal switch, turn the power on (insert a plug into the INPUT jack).**
   The storefront display appears.
   The storefront display remains until you turn the TU-3's power off and then on again, or until you press the Pedal switch.

Specifications

TU-3: Chromatic Tuner

Tuning Range	C0 (16.35Hz)–C8 (4186Hz)
Reference Pitch	A4=436–445 Hz (1Hz step)
Tuning Accuracy	±1 cent
Power Supply	DC 9 V: Dry battery 6F22 (9 V) type (carbon), Dry battery 6LR61 (9 V) type (alkaline), AC Adaptor (PSA series: optional)
Current Draw	30 mA (DC 9 V) 85 mA (DC 9 V, when High Brightness mode is on)
Dimensions	73 (W) x 129 (D) x 59 (H) mm 2-7/8 (W) x 5-1/8 (D) x 2-3/8 (H) inches
Weight	390 g / 14 oz (including battery)
Accessories	Owner's Manual, Leaflet ("USING THE UNIT SAFELY," "IMPORTANT NOTES," and "Information"), Dry battery/9 V type (6F22)
Options	AC adaptor: PSA series Parallel DC cord: PCS-20A

* *Duration of continuous use with battery operation:*
These figures will vary depending on the actual conditions of use.

Battery	When the tuner is continuously on		When the tuner is on for one minute and off for three minutes	
	When High Brightness mode is off	When High Brightness mode is on	When High Brightness mode is off	When High Brightness mode is on
Carbon	5.5 hours	0.5 hours	12 hours	2 hours
Alkaline	14 hours	3 hours	23.5 hours	11 hours

* *The battery that was supplied with the unit is for temporary use, intended primarily for testing the unit's operation.*
* *In the interest of product improvement, the specifications and/or appearance of this unit are subject to change without prior notice.*

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.

TU-3 Chromatic Tuner

取扱説明書

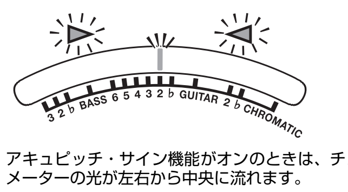
この機器を正しくお使いいただくために、ご使用前に別紙『安全上のご注意』と『使用上のご注意』をよくお読みください。
また、この機器の優れた機能を十分ご理解いただくためにも、取扱説明書をよくお読みください。取扱説明書は必要なときにすぐ見ることができるよう、お手元においてください。
この機器には、工場出荷時に電池がセットされています。この電池は動作確認用のため、寿命が短い場合があります。

主な特長

- 高輝度モードの搭載で、野外でのメーター視認性を高めています。
- チューニング完了を光の流れで知らせるアキュピッチ・サイン機能を搭載しています。
- 弦番号を表示するギター／ベース・モードでは、7 弦ギター、6 弦ベースにも対応しています。
- フラット・チューニングにも対応しています。ギター・フラット・モードでは、最大 6 半音までのフラット・チューニングが可能です。
- チューナー・オンと同時に OUTPUT の信号が自動的にミュートされるので、音を出さずにチューニングが行えます。

チューニングのしかた

1. **チューニングするギター（ベース）を INPUT ジャックに接続します。（電源オンになります）**
2. **ペダル・スイッチを踏んでチューナー・オンします。**
   CHECK インジケーターが点灯します。
3. **ギター（ベース）を単音で鳴らし、チューニングします。**
   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。
   チューニング・ガイドが両方点灯し、メーターの中央が緑色で点灯するようにチューニングします。（CENT 表示）
   メーターは入力音が低いほど左が、高いほど右が点灯します。



※ アキュピッチ・サイン機能がオンのときは、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。
※ STREAM 表示のときは、メーター表示のしかたが異なります。
※ チューナー・オン時は OUTPUT ジャックの出力をミュートします。

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（アキュピッチ・サイン機能）

安定してピッチが合い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。

※ アキュピッチ・サイン機能は、工場出荷時はオンに設定されています。

1. **STREAM/CENT　ボタンを押しながら、電源をオン（INPUT ジャックにプラグを差し込む）にします。**
2. **再度 STREAM/CENT ボタンを押して、アキュピッチ・サイン機能のオン／オフを切り替えます。**
   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。

※ STREAM/CENT ボタンを押さずに数秒経過すると、通常の状態に移ります。
※ この設定は電源をオフにしても保存されます。

■ 基準ピッチを変更する

436 ～ 445Hz の間で基準ピッチを設定することができます。（工場出荷時は 440Hz）

1. **MODEボタンとSTREAM/CENTボタンを同時に押します。**
   音名／弦番号インジケーターに、現在の基準ピッチの 1 桁目（440Hz なら 0）が点滅表示されます。
2. **MODE ボタンまたは STREAM/CENT ボタンを押して、基準ピッチを設定します。**
   MODE ボタン：　1Hz ずつ上がります。
   STREAM/CENT ボタン：1Hz ずつ下がります。

※ MODE ボタンまたは STREAM/CENT ボタンを押さずに数秒経過すると、通常の状態に移ります。
※ 電源をオンにすると、数秒間、現在の基準ピッチが表示されます。
※ この設定は電源をオフにしても保存されます。

■ メーターの明るさを切り替える（高輝度モード）

メーターの明るさを高輝度表示させることで、野外での視認性が高まります。STREAM/CENT ボタンを 2 秒以上押すと、高輝度点灯させることができます。再度 STREAM/CENT ボタンを 2 秒以上押すと、通常の明るさに戻ります。

※ 電源投入時は通常の明るさで表示します。

工場出荷時の状態に戻す（ファクトリー・リセット）

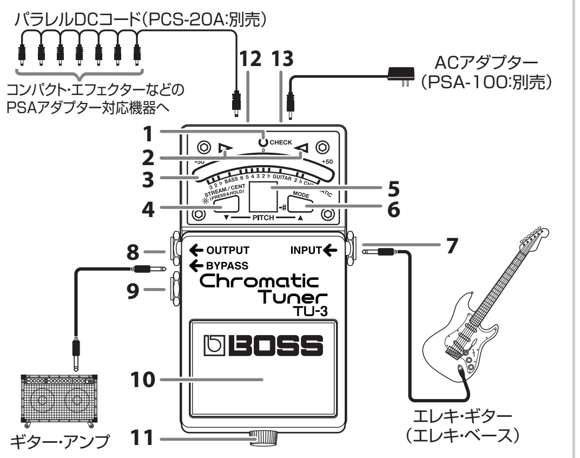
TU-3 は以下の設定を記憶しています。また、これらの設定は工場出荷時の状態に戻すことができます。

記憶している設定	工場出荷時の状態
チューニング・モードの設定	クロマチック
基準ピッチの設定	440Hz
メーターの表示パターン設定	CENT 表示
アキュピッチ・サイン機能のオン／オフ	オン

1. **MODE ボタンを押しながら、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。
2. **再度 MODE ボタンを押します。**
   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。

※ MODE ボタンを押さずに数秒経過または MODE ボタン以外のボタンを押すと、工場出荷時の状態には戻らず、通常の状態に移ります。

各部の名称と働き


パラレルDCコード（PCS-20A:別売）
コンパクト・エフェクターなどのPSAアダプター対応機器へ
ACアダプター（PSA-100:別売）
12 13
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
CHECK
OUTPUT
BYPASS
INPUT
Chromatic Tuner TU-3
BOSS
ギター・アンプ
エレキ・ギター（エレキ・ベース）

1. **CHECK（チェック）インジケーター**
   チューナー・オン／オフの表示と、バッテリー・チェックの機能を兼ね備えたインジケーターです。

※ インジケーターが暗くなったり点灯しなくなったときは、電池が消耗していますので、新しい電池と交換してください。交換方法については、『電池交換のしかた』をご覧ください。

2. **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	ピッチが合っている	ピッチが高い
▶ ◁	▶ ◀	▷ ◀

3. **メーター**
   入力音のピッチのズレを表示します。
4. **STREAM/CENT（ストリーム／セント）ボタン**
   メーターの表示パターンを切り替えます。

※ この設定は電源をオフにしても保存されます。

CENT 表示
入力音が低いほど左が、高いほど右が点灯します。
ピッチが合うとメーターの中央が緑色で点灯します。

※ 切り替え後数秒間、メーター中央とチューニング・ガイドインジケーターが点灯します。

STREAM 表示
入力音が低いときは左に流れ、高いときは右に流れます。
ピッチのズ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。

※ 切り替え後数秒間、メーターの光が右に流れます。

5. **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。
   音名表示

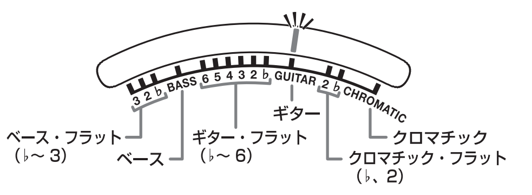
C	D	E	F	G	A	B	C#
C	d	E	F	G	A	b	C.

#（ドットLED点灯）

6. **MODE（モード）ボタン**
   MODE ボタンを押す度に、チューニング・モードが切り替わります。
   現在選ばれているモードの位置で、メーターが点灯します。

※ 電源をオンにすると、数秒間、現在のチューニング・モードが表示されます。
※ この設定は電源をオフにしても保存されます。

例）チューニング・モードを GUITAR にした場合


3 2 ♭ BASS 6 5 4 3 2 ♭ GUITAR 2 ♭ CHROMATIC
ギター
ベース・フラット（♭～ 3）
ベース
ギター・フラット（♭～ 6）
クロマチック
クロマチック・フラット（♭、2）

モード	解説	インジケーターの表示
クロマチック	1 オクターブに含まれる 12 半音全ての音程でチューニングできます。	音名が表示されます。
クロマチック・フラット	♭（半音下げ）、2（2 半音下げ）でチューニングできます。	
ギター	ギターの弦番号でチューニングできます。	ギターの弦番号が表示されます。（7 弦は "7" と表示されます。）
ギター・フラット	♭（半音下げ）、2（2 半音下げ）、…6（6 半音下げ）でチューニングできます。	
ベース	ベースの弦番号でチューニングできます。	ベースの弦番号が表示されます。（Hi-C弦は "C"、Lo-B弦は "b" と表示されます。）
ベース・フラット	♭（半音下げ）、2（2 半音下げ）、3（3 半音下げ）でチューニングできます。	

7. **INPUT（インプット）ジャック**
   チューニングするギターやベース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。

8. **OUTPUT（アウトプット）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。
9. **BYPASS（バイパス）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。
   INPUT ジャックの信号を常に出力します。
   チューニング中も音を出したままにしたいときに使用してください。
10. **ペダル・スイッチ**
    チューナー・オン／オフの切り替えスイッチです。
11. **サム・スクリュー**
    このサム・スクリューをゆるめるとペダルが開き、電池の交換が行えます。
    交換方法については、『電池交換のしかた』をご覧ください。
12. **DC OUT（DC アウト）ジャック**
    AC アダプター使用時に、パラレル DC コード PCS-20A（別売）を接続すると、エフェクターなどの PSA アダプター対応機器に電源を供給することができます。

※ 電池動作時には供給できません。
※ PSA-100 シリーズには、最大出力電流が 200mA（0.2A）と 500mA（0.5A）の 2 種類のタイプがあります。PCS-20A を使用して本機と PSA アダプター対応機器に電源供給する場合、全機器の消費電流の合計が、お使いの PSA-100 シリーズの最大出力電流を超えないようにしてください。
最大出力電流は、アダプター本体のラベルに記載されている OUTPUT の項目で確認してください。

13. **AC アダプター・ジャック**
    AC アダプター（PSA-100：別売）を接続するジャックです。
    AC アダプターを使用すれば、電池切れの心配をせずに長時間使用することができます。

※ AC アダプターは、必ず指定のもの（PSA-100）を、AC100V の電源で使用してください。故障の原因となりますので、指定以外の AC アダプターは使用しないでください。
※ AC アダプターを使用する場合でも電池を入れておくと、万一製品本体から AC アダプターのコードが抜けても演奏が続けられます。

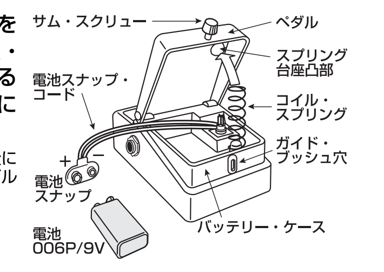
接続時のご注意

※ 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。
※ 接続ケーブルには抵抗が入ったものがあります。抵抗入りのケーブルを使用すると音が極端に小さくなったり、まったく聞こえなくなる場合があります。抵抗の入っていない接続ケーブル（ローランド：PCS シリーズなど）をご使用ください。他社製の接続ケーブルをご使用になる場合、ケーブルの仕様につきましては、ケーブルのメーカーにお問い合わせください。
※ 長時間連続して使用する場合は、AC アダプターの使用をお勧めします。
※ 正しく接続したら、必ず次の手順で操作してください。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。
電源を入れるとき：ギター・アンプなどの電源を**最後に入れて**ください。
電源を切るとき：　ギター・アンプなどの電源を**最初に切って**ください。
※ この機器は回路保護のため、電源をオンしてからしばらくは動作しません。
※ 電池だけで使用する場合、電池が消耗してくるとインジケーターが暗くなります。早めに電池を交換してください。

電池交換のしかた

チューナー・オン時に CHECK インジケーターが暗くなったり点灯しなくなったときは、電池が消耗しています。次の手順で電池を交換してください。

※ 電池の取扱いについては、別紙『安全上のご注意』をよくお読みください。



1. **ペダル・スイッチを押さえながらサム・スクリューをゆるめて、ペダルを上に開きます。**

※ サム・スクリューは完全に取り外すことなく、ペダルを開けられます。

2. **バッテリー・ケースから電池を取り出し、電池スナップをはずします。**
3. **新しい電池を電池スナップに接続し、バッテリー・ケースに入れます。**

※ 電池の極性（＋／－）を間違えないようにご注意ください。

4. **コイル・スプリングをペダル裏のスプリング台座凸部に入れ、ペダルを閉じます。**

※ ペダルやコイル・スプリング、バッテリー・ケースなどに、電池スナップ・コードをはさまないようにご注意ください。

5. **サム・スクリューをガイド・ブッシュ穴に入れ、確実に締めてください。**

展示デモ表示

1. **STREAM/CENTボタンとペダル・スイッチを押しながら、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、ペダル・スイッチを踏むまで展示デモ表示を続けます。

主な仕様

TU-3：クロマチック・チューナー

測定範囲	C0（16.35Hz）～ C8（4186Hz）
基準ピッチ	A4=436 ～ 445Hz(1Hz 単位）
測定精度	±1 セント
電源	DC9V：乾電池 006P/9V（6F22 マンガン、6LR61 アルカリ）、 AC アダプター（PSA-100：別売）
消費電流	30mA（DC9V） 85mA（DC9V、高輝度モード・オン時）
外形寸法	73（幅）×129（奥行）×59（高さ）mm
質量	390g（乾電池含む）
付属品	取扱説明書、チラシ（安全上のご注意／使用上のご注意／サービスの窓口）、乾電池006P形（9V）6F22 マンガン：本体に接続済み
別売品	AC アダプター：PSA-100 パラレル DC コード：PCS-20A

※ 電池使用時の連続使用可能時間
（使用状態によって異なります）

電池	連続チューナー・オン時		1 分間チューナー・オン、3 分間チューナーオフ時	
	高輝度モード・オフ時	高輝度モード・オン時	高輝度モード・オフ時	高輝度モード・オン時
マンガン	約 5.5 時間	約 0.5 時間	約 12 時間	約 2 時間
アルカリ	約 14 時間	約 3 時間	約 23.5 時間	約 11 時間

※ 付属の電池は動作確認用です。電池の寿命は前記時間より短くなる場合があります。
※ 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。

© 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。

TU-3 Chromatic Tuner

Bedienungsanleitung

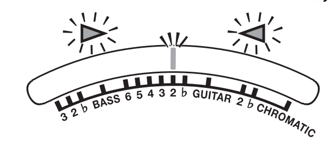
Vor dem Betrieb des Gerätes lesen Sie bitte die folgenden aufgeführten Abschnitte sorgfältig durch: „SICHERER BETRIEB DES GERÄTES" und „WICHTIGE HINWEISE" (auf einem gesonderten Blatt beiliegend). Diese Abschnitte enthalten wichtige Informationen über die korrekte Bedienung des Gerätes.
Um einen vollständigen Überblick über alle Funktionen des Gerätes zu erhalten, sollten Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durchlesen. Bewahren Sie die Anleitung an einem sicheren Platz auf und verwenden Sie diese zu Referenzzwecken.
Im Lieferumfang des Gerätes ist eine Batterie enthalten. Die Lebensdauer dieser Batterie kann jedoch eingeschränkt sein, da ihr Hauptzweck darin besteht, Produkttests zu ermöglichen.

Die wichtigsten Features

- **High Brightness-Modus verbessert die Sichtbarkeit der Tonhöhenanzeige bei Tageslicht im Freien.**
- **Accu Pitch-Funktion, die mit Hilfe eines optischen Signals das Erreichen der korrekten Tonhöhe anzeigt.**
- **Mit dem Guitar/Bass-Modus kann nach Saitennummern (statt Notennamen) gestimmt werden, wobei 7-saitige Gitarren und 6-saitige Bässe unterstützt werden.**
- **Der Guitar Flat-Modus ermöglicht „tiefere" Stimmungen um bis zu sechs Halbtöne unter der Standardstimmung für z.B. Hardrock und Heavy Metal.**
- **Beim Einschalten des Stimmgeräts wird das Ausgangssignal automatisch stummgeschaltet, so dass Sie stimmen können, ohne den Klang auszugeben.**

Verwendung des Stimmgeräts

1. **Schließen Sie die Gitarre bzw. den Bass, an die INPUT-Buchse an (bei Batteriebetrieb wird der TU-3 dadurch auch eingeschaltet).**
2. **Drücken Sie den Fußschalter, um das Stimmgerät einzuschalten.**
   Die CHECK-Anzeige leuchtet auf.
3. **Schlagen Sie einen einzelnen Ton auf Ihrer Gitarre oder Ihrem Bass an und stimmen Sie.**
   Die Tonbezeichnung oder die Saitennummer des Tons, der dem gespielten Ton am nächsten ist, erscheint im Display. Stimmen Sie das Instrument so lange, bis beide Pfeile der Richtanzeige leuchten und die mittlere LED der Tonhöhenanzeige grün aufleuchtet (Cent-Anzeige).
   Die Tonhöhenanzeige bewegt sich weiter nach links, je mehr die Tonhöhe sinkt bzw. weiter nach rechts, je mehr die Tonhöhe steigt.



* *Wenn die Accu Pitch-Funktion eingeschaltet ist, gibt es nach Erreichen der korrekten Tonhöhe ein optisches Signal: Von links und rechts laufen zwei Lichter in die Mitte.*
* *Die Tonhöhenanzeige verhält sich wie beschrieben, wenn die CENT-Anzeige ausgewählt ist (Werkseinstellung). Bei Auswahl der STREAM-Anzeige ist das Verhalten anders.*
* *Über die OUTPUT-Buchse wird kein Klang ausgegeben, wenn das Stimmgerät eingeschaltet ist.*

Praktische Funktionen

■ Verwenden der Tonhöhenanzeige, um das Ende des Stimmvorgangs anzuzeigen (Accu Pitch-Funktion)

Wenn die Accu Pitch-Funktion eingeschaltet ist, gibt es nach Erreichen der korrekten Tonhöhe ein optisches Signal: Von links und rechts laufen zwei Lichter in die Mitte.

**** Werkseitig ist die Accu-Pitch-Signalfunktion eingeschaltet.***

1. **Schalten Sie das Gerät bei gedrückter STREAM/CENT-Taste ein (schließen Sie ein Kabel an der INPUT-Buchse an).**
2. **Drücken Sie die STREAM/CENT-Taste, um die Accu-Pitch-Signalfunktion ein- und auszuschalten.**
   Ein: Die LEDs der Tonhöhenanzeige bewegen sich von links und rechts zur Mitte.
   Aus: Die Tonhöhenanzeige leuchtet links und rechts auf.

* *Das TU-3 schaltet in den normalen Betrieb zurück, wenn mehrere Sekunden vergehen, ohne dass die STREAM/CENT-Taste gedrückt wird.*
* *Diese Einstellung bleibt auch dann gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.*

■ Ändern der Referenztonhöhe

Die Referenz-Frequenz ist von 438 bis 445 Hz verstellbar (Werkseitig sind 440 Hz eingestellt).

1. **Drücken Sie gleichzeitig die Tasten MODE und STREAM/CENT.**
   Die letzte Ziffer der aktuellen Referenztonhöhe (z.B. „0" bei der Einstellung von 440 Hz) blinkt im Display.
2. **Drücken Sie die MODE- oder STREAM/CENT-Taste zur Änderung der Referenztonhöhe.**
   MODE-Taste: Erhöht die Referenztonhöhe um 1 Hz.
   STREAM/CENT-Taste: Senkt die Referenztonhöhe um 1 Hz.

* *Wenn Sie die MODE- oder STREAM/CENT-Taste mehrere Sekunden lang nicht drücken, schaltet das TU-3 wieder in den normalen Betrieb.*
* *Beim Einschalten des Geräts wird die aktuell eingestellte Referenztonhöhe für mehrere Sekunden angezeigt.*
* *Diese Einstellung bleibt auch dann gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.*

■ Helligkeit der Tonhöhenanzeige ändern (High Brightness-Modus)

Durch Umschalten der Tonhöhenanzeige in den High Brightness-Modus können Sie dessen Sichtbarkeit bei der Verwendung des Geräts bei Tageslicht im Freien verbessern.
Um in den High Brightness-Modus zu schalten, halten Sie die STREAM/CENT-Taste mindestens zwei Sekunden lang gedrückt. Um auf normale Helligkeit zurückzuschalten, halten Sie die STREAM/CENT-Taste erneut mindestens zwei Sekunden lang gedrückt.

* *Beim Einschalten des Geräts ist immer normale Helligkeit eingestellt.*

Werkseinstellungen wiederherstellen (Factory Reset)

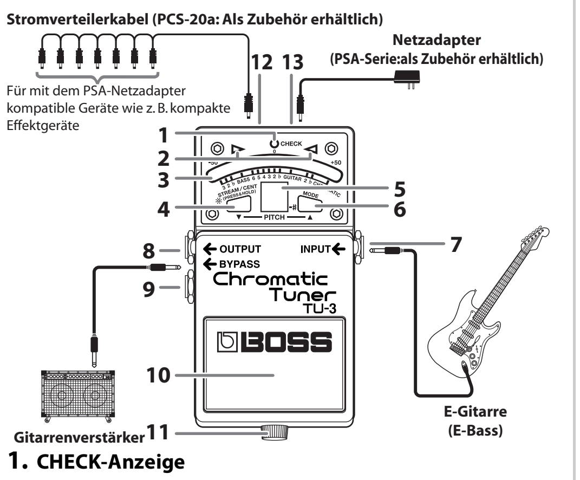
Der TU-3 kann die aufgeführten Einstellungen speichern. Nach Wunsch können Sie diese Einstellungen auf den Werkszustand bei Auslieferung zurücksetzen.

Gespeicherte Einstellung	Werkseinstellungen
Stimmmodus	Chromatic
Referenztonhöhe	440 Hz
Art der Tonhöhenanzeige	CENT-Anzeige
Accu Pitch-Funktion	Ein

1. **Schalten Sie das Gerät bei gedrückter MODE-Taste ein (schließen Sie ein Kabel an die INPUT-Buchse an).**
   Das grüne Licht in der Mitte der Tonhöhenanzeige leuchtet auf.
2. **Drücken Sie erneut die MODE-Taste.**
   Das grüne Licht in der Mitte der Tonhöhenanzeige blinkt dreimal, und der TU-3 kehrt in seinen normalen Modus zurück, wobei die ursprünglichen Werkseinstellungen wiederhergestellt werden.

* *Wenn Sie die MODE-Taste mehrere Sekunden lang nicht bzw. eine andere Taste als diese drücken, schaltet das TU-3 wieder in den normalen Betrieb, ohne dass die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden.*

Beschreibungen zum Bedienfeld


Stromverteilerkabel (PCS-20a: Als Zubehör erhältlich)
Für mit dem PSA-Netzadapter kompatible Geräte wie z. B. kompakte Effektgeräte
Netzadapter (PSA-Serie:als Zubehör erhältlich)
12 13
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
CHECK
OUTPUT
BYPASS
INPUT
Chromatic Tuner TU-3
BOSS
Gitarrenverstärker
E-Gitarre (E-Bass)

1. **CHECK-Anzeige**
   Anhand dieser Anzeige erkennen Sie, ob der Effekt ein- oder ausgeschaltet ist, und darüber hinaus dient sie als Kontrolle der Batteriespannung.

* *Wenn Sie das Gerät mit einer Batterie betreiben und die CHECK-Anzeige schwächer wird – oder gar kein Licht zu sehen ist –, sobald Sie versuchen, den Effekt einzuschalten, ist die Batterie fast leer und muss ersetzt werden. Anweisungen zum Auswechseln der Batterie finden Sie im Abschnitt „Auswechseln der Batterie".*

2. **Richtanzeige**
   Zeigt an, wenn die richtige Stimmung erreicht ist.

Tonhöhe zu niedrig	Tonhöhe richtig	Tonhöhe zu hoch
▶ ◁	▶ ◀	▷ ◀

3. **Tonhöhenanzeige**
   Zeigt die Tonhöhe des gespielten Tons an.
4. **STREAM/CENT-Taste**
   Umschalten der Tonhöhenanzeige.

* *Diese Einstellung bleibt auch dann gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.*

CENT-Anzeige (klassische Anzeige)
Die LEDs der Tonhöhenanzeige bewegen sich weiter nach links, je mehr die Tonhöhe sinkt bzw. weiter nach rechts, je mehr die Tonhöhe steigt.
Wenn die Tonhöhe richtig ist, leuchtet die LED in der Mitte der Tonhöhenanzeige grün auf.

* *Die LED in der Mitte der Tonhöhenanzeige und die Pfeile der Richtanzeige leuchten noch einige Sekunden, nachdem Sie diese Einstellung ausgewählt haben.*

STREAM-Anzeige (Lauflicht)
Die LEDs der Anzeige bewegen sich als Lauflicht nach links, wenn die gespielte Tonhöhe zu tief ist, oder nach rechts, wenn sie zu hoch ist.
Die LEDs bewegen sich langsamer, wenn die Tonhöhenabweichung zur richtigen Stimmung abnimmt und bleiben stehen, wenn die exakt richtige Tonhöhe erreicht wurde.

* *Die LEDs der Tonhöhenanzeige bewegen sich für mehrere Sekunden nach links, wenn Sie diese Einstellung ausgewählt haben.*

5. **Tonbezeichnungs-/Saitennummern-Display**
   Zeigt die Tonbezeichnung/Saitennummer oder die Referenztonhöhe an.
   Noten-Anzeige

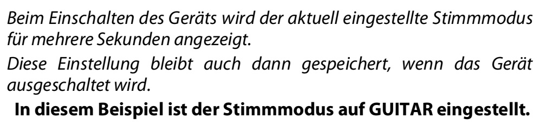
C	D	E	F	G	A	B	C#
C	d	E	F	G	A	b	C.

# (Punkt = Halbton höhermit)

6. **MODE-Taste**
   Bei jedem Drücken der MODE-Taste wird ein anderer Stimmmodus eingestellt.
   Die Anzeige leuchtet an der Position des aktuell ausgewählten Modus auf.

* *Beim Einschalten des Geräts wird der aktuell eingestellte Stimmmodus für mehrere Sekunden angezeigt.*
* *Diese Einstellung bleibt auch dann gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.*

In diesem Beispiel ist der Stimmmodus auf GUITAR eingestellt.



Modus	Erläuterung	Anzeigestatus
Chromatic	Hiermit können Sie alle 12 Halbtöne einer Oktave stimmen.	Der Notenname wird angezeigt.
Chromatic flat	Hiermit können Sie einen (b) bzw. zwei (2) Halbtonschritte tiefer stimmen.	
Guitar	Ermöglicht das Stimmen nach Gitarren-Saitennummern.	Die Nummer der Gitarrensaite wird angezeigt (7. Saite wird als „7" angezeigt).
Guitar flat	Hiermit können Sie einen (b) bzw. zwei bis sechs (2-6) Halbtonschritte tiefer stimmen.	
Bass	Ermöglicht das Stimmen nach Bass-Saitennummern.	Die Nummer der Basssaite wird angezeigt (Die hohe C-Saite wird als „C" angezeigt, die tiefe H-Saite wird als „b" angezeigt).
Bass flat	Hiermit können Sie einen (b), zwei (2) oder drei (3) Halbtonschritte tiefer stimmen.	

7. **INPUT-Buchse**
   Schließen Sie hier eine Gitarre oder einen Bass zum Stimmen an.

* *Die INPUT-Buchse fungiert außerdem als EIN-/AUS-Schalter. Das Gerät schaltet sich ein, wenn Sie ein Kabel an der INPUT-Buchse anschließen, und es schaltet sich aus, sobald Sie das Kabel herausziehen.*

8. **OUTPUT-Buchse**
   Schließen Sie hier einen Effektprozessor, einen Gitarrenverstärker oder ein ähnliches Gerät an.

* *Der Ausgang ist stummgeschaltet, wenn der Effekt eingeschaltet ist.*

9. **BYPASS-Buchse**
   Schließen Sie hier einen Effektprozessor, einen Gitarrenverstärker oder ein ähnliches Gerät an.
   Diese Buchse gibt immer das Signal des mit der Eingangsbuchse verbundenen Instruments aus.
   Verwenden Sie diese Buchse, wenn während des Stimmens der Klang ausgegeben werden soll.
10. **Fußschalter**
    Dieser Schalter schaltet den Effekt ein/aus.
11. **Schraube**
    Wenn Sie diese Schraube lösen, lässt das Pedal sich öffnen, und Sie können die Batterie wechseln.
    Anweisungen zum Auswechseln der Batterie finden Sie im Abschnitt „Auswechseln der Batterie".
12. **DC-OUT-Buchse**
    Bei Verwendung eines Netzadapters können Sie ein Stromverteilerkabel BOSS PCS-20a (als Zubehör erhältlich) verwenden, um weitere Effektgeräte (die auch ein PSA-Netzadapter benötigen) mit Strom zu versorgen.

* *Wenn der TU-3 mit Batterien betrieben wird, können andere Geräte nicht über die DC OUT-Buchse mit Strom versorgt werden.*
* *Die PSA-Serie umfasst zwei verschiedene Netzadaptertypen. Bei dem einen beträgt die maximalen Stromabgabe 200 mA (0,2 A), bei dem anderen 500 mA (0,5 A). Wenn Sie über das PCS-20a Verteilerkabel mehrere Effektgeräte mit Strom versorgen, achten Sie unbedingt darauf, das die Gesamtstromaufnahme aller Effekte inkl. TU-3 die Leistung des Netzadapters nicht überschreitet. Die Stromaufnahme der einzelnen Effekte finden Sie in der jeweiligen Anleitung.*

13. **Netzadapterbuchse**
    Ermöglicht den Anschluss eines Netzadapters (PSA-Serie: als Zubehör erhältlich). Wenn Sie einen Netzadapter benutzen, brauchen Sie sich keine Gedanken über die restliche Lebensdauer der Batterie zu machen.

* *Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Netzadapter (PSA-Serie), und schließen Sie diesen an eine Netzsteckdose der richtigen Spannung an. Verwenden Sie keinen anderen Netzadapter, da hierdurch Fehlfunktionen auftreten können.*
* *Es wird empfohlen, die Batterien im Gerät zu lassen, selbst wenn dieses über den Netzadapter mit Strom versorgt wird. Auf diese Weise können Sie einfach weiterspielen, wenn das Kabel des Netzteils versehentlich vom Gerät getrennt wird.*

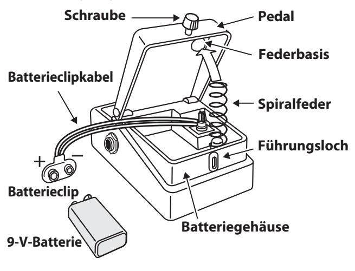
Vorsichtsmaßnahmen beim Herstellen der Anschlüsse

* *Um Fehlfunktionen und/oder Schäden an Lautsprechern oder anderen Geräten zu vermeiden, regeln Sie stets die Lautstärke herunter und schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie Verbindungen herstellen.*
* *Einige Anschlusskabel enthalten Widerstände. Die Verwendung von Anschlusskabeln mit Widerständen kann dazu führen, dass der Signalpegel sehr niedrig oder sogar unhörbar ist. Für Informationen über die technischen Daten Ihrer Kabel wenden Sie sich an den jeweiligen Hersteller.*
* *Wenn Sie das TU-3 für eine längere Dauer benutzen, wird die Verwendung eines Netzadapters empfohlen.*
* *Sobald Sie alle Anschlüsse vorgenommen haben, schalten Sie alle beteiligten Geräte in der angegebenen Reihenfolge ein. Wenn Sie die Geräte in der falschen Reihenfolge einschalten, besteht die Gefahr von Fehlfunktionen und/oder Schäden an Lautsprechern und anderen Geräten.*
Beim Einschalten: *Schalten Sie den Gitarrenverstärker* ***zuletzt ein****.*
Beim Ausschalten: *Schalten Sie den Gitarrenverstärker* ***zuerst aus****.*
* *Dieses Gerät ist mit einer Schutzschaltung ausgestattet. Nach dem Einschalten entsteht eine Betriebspause von einigen Sekunden bis das Gerät normal arbeitet.*
* *Bei ausschließlichem Batteriebetrieb wird die Anzeige am Gerät zunehmend dunkler, sobald die Batteriespannung zu sehr absinkt. Ersetzen Sie die Batterie so bald wie möglich.*

Auswechseln der Batterie

Wenn die Anzeige bei eingeschaltetem Effekt schwächer wird oder gar kein Licht mehr zu sehen ist, muss die Batterie ersetzt werden.
Gehen Sie hierfür wie folgt vor.

* *Lesen Sie unbedingt das gesonderte Blatt "SICHERER BETRIEB DES GERÄTES" für Einzelheiten zum Umgang mit Batterien.*



1. **Halten Sie das Pedal nach unten gedrückt, und lösen Sie die Schraube, dann lässt sich das Pedal nach oben öffnen.**

* *Um das Pedal zu öffnen, müssen Sie die Schraube nicht komplett lösen.*

2. **Entnehmen Sie die alte Batterie aus dem Batteriegehäuse, und nehmen Sie das daran befestigte Clipkabel ab.**
3. **Befestigen Sie das Clipkabel an der neuen Batterie, und legen Sie die Batterie in das Batteriegehäuse ein.**

* *Achten Sie auf die Polarität der Batterie (+ bzw. -).*

4. **Schieben Sie die Spiralfeder auf die Federbasis auf der Rückseite des Pedals, und schließen Sie das Pedal.**

* *Achten Sie darauf, dass das Clipkabel nicht im Pedal, in der Spiralfeder oder im Batteriegehäuse eingeklemmt wird.*

5. **Führen Sie die Schraube schließlich in das Führungsloch ein, und drehen Sie sie fest.**

"Lightshow" für Demo im Ladengeschäft

1. **Schalten Sie das Gerät bei gedrückter STREAM/CENT-Taste und gedrücktem Fußschalter ein (schließen Sie ein Kabel an die INPUT-Buchse an).**
   Der TU-3 zeigt selbstständig verschiedene Stimmvorgänge zur Demonstration im Ladengeschäft.
   Diese "Lightshow" bleibt aktiv, bis Sie den TU-3 aus- und wieder einschalten oder bis Sie den Fußschalter drücken.

Technische Daten

TU-3: Chromatic Tuner

Stimmbereich	C0 (16,35 Hz) – C8 (4186 Hz)
Referenztonhöhe	A4 = 436–445 Hz (in Schritten von 1 Hz)
Stimmgenauigkeit	± 1 Cent
Stromversorgung	9 V GleichspannungTrockenbatterie 6F22 (9 V) (Kohle), Trockenbatterie 6LR61 (9 V) (Alkali), Netzadapter (PSA-Serie: als Zubehör erhältlich)
Durchflussstrom	30 mA (DC 9 V) 85 mA (DC 9 V, wenn der High Brightness-Modus eingeschaltet ist)
Abmessungen	73 (B) x 129 (T) x 59 (H) mm 2-7/8 (B) x 5-1/8 (T) x 2-3/8 (H) inches
Gewicht	390 g / 14 oz (einschließlich Batterie)
Beigefügtes Zubehör	Bedienungsanleitung, Faltblatt („SICHERER BETRIEB DES GERÄTES", „WICHTIGE HINWEISE" und „Informationen"), Trockenbatterie/9 V (6F22)
Optionen	Netzadapter: PSA-Serie Verteilerkabel: Boss PSC-20a

* *Dauer der kontinuierlichen Nutzung im Batteriebetrieb:*
Diese Werte variieren je nach den tatsächlichen Betriebsbedingungen.

Batterie	Wenn das Stimmgerät dauerhaft eingeschaltet ist		Wenn das Stimmgerät eine Minute lang ein- und drei Minuten lang ausgeschaltet ist	
	Wenn der High Brightness-Modus ausgeschaltet ist	Wenn der High Brightness-Modus eingeschaltet ist	Wenn der High Brightness-Modus ausgeschaltet ist	Wenn der High Brightness-Modus eingeschaltet ist
Kohle	5,5 Stunden	0,5 Stunden	12 Stunden	2 Stunden
Alkali	14 Stunden	3 Stunden	23,5 Stunden	11 Stunden

* *Die mitgelieferte Batterie ist nur zur vorübergehenden Nutzung vorgesehen. Ihr Hauptzweck besteht darin, einen Test des Geräts zu ermöglichen.*
* *Änderungen der technischen Daten und des Designs sind möglich und bedürfen keiner vorherigen Ankündigung.*

Copyright © 2009 BOSS CORPORATION
Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation darf weder ganz noch teilweise ohne schriftliche Genehmigung durch die BOSS CORPORATION reproduziert werden.

TU-3 Chromatic Tuner

Mode d'emploi

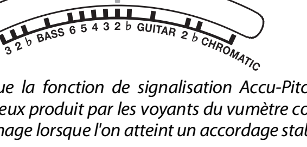
Avant d'utiliser cet appareil, lisez attentivement les sections suivantes: « CONSIGNES DE SÉCURITÉ » et « REMARQUES IMPORTANTES » (fournies séparément). Ces sections fournissent d'importantes informations relatives au bon fonctionnement de l'appareil.
En outre, pour vous garantir la maîtrise parfaite des différentes fonctions proposées par votre appareil, il est nécessaire de lire ce manuel dans son intégralité. Vous devez conserver ce manuel sous la main afin de pouvoir vous y reporter au besoin.
Une pile est fournie avec l'appareil. La durée de vie de cette pile peut cependant être limitée car elle est essentiellement destinée à tester l'appareil.

Principales fonctionnalités

- **Le mode Luminosité élevée améliore la visibilité du vumètre en extérieur.**
- **La fonction de signalisation Accu-Pitch utilise le mouvement des voyants lumineux du vumètre pour signaler quand l'accordage est terminé.**
- **Le mode GUITAR/BASS vous permet de réaliser un accord par numéro de corde ; possible également sur les guitares à 7 cordes et les basses à 6 cordes.**
- **L'accord altéré est pris en charge en mode Guitare altérée, ce qui permet des accords « altérés » jusqu'à six demi-tons en dessous de la note standard.**
- **La mise sous tension de l'accordeur entraîne automatiquement la mise en sourdine du signal de sortie, pour que vous puissiez accorder votre instrument sans produire de son.**

Utilisation de l'accordeur

1. **Branchez la guitare ou la basse à accorder à la prise INPUT. (Ceci met la pédale sous tension.)**
2. **Appuyez sur le commutateur à pédale pour activer l'accordeur.**
   Le voyant CHECK s'allume.
3. **Jouez une note sur votre guitare ou votre basse, et accordez-la.**
   Le nom de la note ou le numéro de la corde la plus proche du ton joué s'affiche. Accordez l'instrument de façon que les deux voyants du guide d'accord soient allumés et que le centre du vumètre s'allume en vert. (Affichage CENT)
   Plus le son est bas, plus le vumètre s'allume vers la gauche ; plus le son est aigu, plus le vumètre s'allume vers la droite.



* *Lorsque la fonction de signalisation Accu-Pitch est activée, le signal lumineux produit par les voyants du vumètre converge vers le centre de l'affichage lorsque l'on atteint un accordage stable au diapason correct.*
* *Le vumètre se comporte comme décrit ici lorsque l'affichage CENT est sélectionné (paramètres d'usine). Si vous avez sélectionné l'affichage STREAM, il se comporte différemment.*
* *Le son émis par la prise OUTPUT est mis en sourdine lorsque l'accordeur est sous tension.*

Fonctions pratiques

■ Faire signaler la fin de l'accordage par le vumètre (fonction de signalisation Accu-Pitch)

Lorsque la fonction de signalisation Accu-Pitch est activée, le signal lumineux produit par les voyants du vumètre converge vers le centre de l'affichage lorsque l'on atteint un accordage stable au diapason correct.

**** Le paramètre d'usine par défaut de la fonction de signalisation Accu-Pitch est activé.***

1. **En maintenant le bouton STREAM/CENT enfoncé, mettez l'appareil sous tension (branchement à la prise INPUT).**
2. **Appuyez sur STREAM/CENT pour activer ou désactiver la fonction de signalisation Accu-Pitch.**
   Activée: le signal lumineux produit par les voyants du vumètre converge de la gauche et de la droite vers le centre.
   Désactivée: les voyants du vumètre s'allument à gauche et à droite.

* *Le TU-3 repasse en mode de fonctionnement normal si aucune pression n'est exercée sur le bouton STREAM/CENT pendant plusieurs secondes.*
* *Ce réglage reste en mémoire même après la mise hors tension de l'appareil.*

■ Changement du diapason de référence

Il est possible de régler le diapason de référence sur une plage allant de 436 à 445 Hz. (Le paramètre d'usine par défaut est 440 Hz.)

1. **Appuyez simultanément sur les boutons MODE et STREAM/CENT.**
   Le chiffre le plus bas du diapason de référence actuel (p.ex. « 0 » si le réglage est à 440 Hz) clignote dans l'indicateur Nom de la note/Corde.
2. **Pour changer le diapason de référence, appuyez simultanément sur le bouton MODE ou STREAM/CENT.**
   Bouton MODE: Augmente le diapason de référence par incrément de 1 Hz.
   Bouton STREAM/CENT: Diminue le diapason de référence par incrément de 1 Hz.

* *Si vous laissez plusieurs secondes s'écouler sans appuyer sur le bouton MODE ou le bouton STREAM/CENT, le TU-3 repasse en mode de fonctionnement normal.*
* *Lorsque vous mettez l'appareil sous tension, le diapason de référence actuel s'affiche quelques secondes.*
* *Ce réglage reste en mémoire même après la mise hors tension de l'appareil.*

■ Modification de la luminosité du vumètre (mode Luminosité élevée)

En sélectionnant le mode Luminosité élevée, il est possible d'augmenter sa visibilité en extérieur.
Pour passer en mode Luminosité élevée, maintenez le bouton STREAM/CENT enfoncé pendant au moins deux secondes. Pour revenir à la luminosité normale, maintenez à nouveau le bouton STREAM/CENT enfoncé pendant au moins deux secondes.

* *La luminosité normale est sélectionnée automatiquement lorsque vous mettez l'appareil sous tension.*

Rétablissement des paramètres d'usine d'origine (Factory Reset)

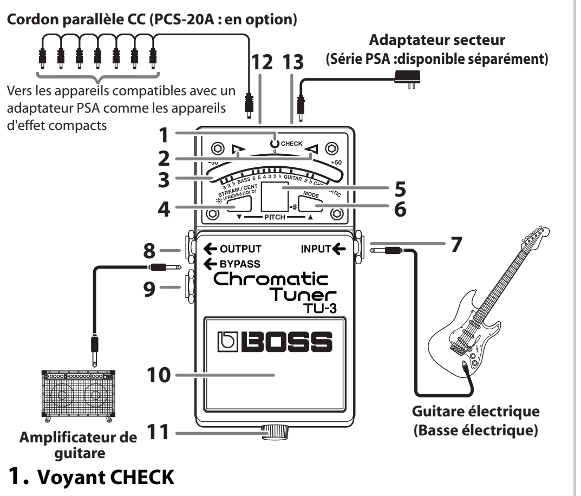
L'accordeur TU-3 conserve les réglages suivants en mémoire. Si vous le souhaitez, il vous est possible de rétablir les paramètres d'usine.

Réglage enregistré	Paramètres d'usine
Mode d'accordage	Chromatique
Diapason de référence	440 Hz
Mode d'affichage du vumètre	Affichage CENT
Activation/désactivation de la fonction de signalisation Accu-Pitch	Activée

1. **En maintenant le bouton MODE enfoncé, mettez l'appareil en marche (branchez un câble à la prise INPUT).**
   Le voyant vert situé au centre du vumètre s'allume.
2. **Appuyez de nouveau sur le bouton MODE.**
   Le voyant vert au centre du vumètre clignote trois fois, et le mode de fonctionnement normal du TU-3 est rétabli, ainsi que les paramètres d'usine par défaut.

* *Si vous attendez plusieurs secondes sans appuyer sur le bouton MODE ou si vous appuyez sur un autre bouton, le mode de fonctionnement normal du TU-3 est rétabli, mais pas les paramètres d'usine.*

Description de l'appareil


Cordon parallèle CC (PCS-20A : en option)
Vers les appareils compatibles avec un adaptateur PSA comme les appareils d'effet compacts
Adaptateur secteur (Série PSA :disponible séparément)
12 13
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
CHECK
OUTPUT
BYPASS
INPUT
Chromatic Tuner TU-3
BOSS
Amplificateur de guitare
Guitare électrique (Basse électrique)

1. **Voyant CHECK**
   Ce voyant indique si l'effet est activé et sert également de témoin de niveau de charge de la pile.

* *Si l'intensité lumineuse du voyant CHECK baisse (ou s'il ne s'allume pas du tout) lorsque l'appareil est alimenté à l'aide d'une pile et que vous activez l'effet, cela signifie que la pile est presque déchargée et qu'elle doit être remplacée. Pour obtenir des instructions sur le remplacement de la pile, reportez-vous à la section « Remplacer la pile ».*

2. **Voyant du guide d'accord**
   Indique quand l'accord qui convient est obtenu.

La note est trop basse	La note est juste	La note est trop haute
▶ ◁	▶ ◀	▷ ◀

3. **Vumètre**
   Indique l'accord du diapason du son d'entrée.
4. **Bouton STREAM/CENT**
   Change le mode d'affichage du vumètre.

* *Ce réglage reste en mémoire même après la mise hors tension de l'appareil.*

Affichage CENT
Plus le son est bas, plus le vumètre s'allume vers la gauche ; plus le son est aigu, plus le vumètre s'allume vers la droite.
Lorsque la note est juste, le voyant vert situé au centre du vumètre s'allume.

* *Le centre du vumètre et le voyant du guide d'accord restent allumés pendant plusieurs secondes après la sélection de ce paramètre.*

Affichage STREAM
Le signal lumineux produit par les voyants du vumètre converge vers la gauche pour indiquer que la note produite est trop basse, et vers la droite pour indiquer qu'elle est trop haute.
Le signal lumineux circule plus doucement à mesure que l'écart avec la note juste diminue, et s'arrête lorsque la note est juste.

* *Le signal lumineux du vumètre se déplace vers la gauche pendant plusieurs secondes après la sélection de ce paramètre.*

5. **Indicateur Nom de la note/Numéro de la corde**
   Indique le nom de la note, le numéro de la corde ou le diapason de référence.
   Indicateur de la note

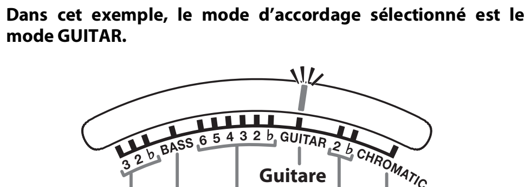
C	D	E	F	G	A	B	C#
C	d	E	F	G	A	b	C.

# (DEL ronde allumée)

6. **Bouton MODE**
   Chaque pression sur le bouton MODE change le mode d'accordage.
   Le vumètre s'allume à la position du mode actuellement sélectionné.

* *Lorsque vous mettez l'appareil sous tension, le mode d'accordage actuel s'affiche quelques secondes.*
* *Ce réglage reste en mémoire même après la mise hors tension de l'appareil.*

Dans cet exemple, le mode d'accordage sélectionné est le mode GUITAR.


3 2 ♭ BASS 6 5 4 3 2 ♭ GUITAR 2 ♭ CHROMATIC
Guitare
Basse altérée (♭-3)
Basse
Guitare altérée (♭-6)
Chromatique
Chromatique altéré (♭, 2)

Mode	Explication	État de l'indicateur
Chromatique	Vous permet d'accorder l'ensemble des douze notes de l'échelle chromatique contenues dans une octave.	Le nom de la note est affiché.
Chromatique altéré	Vous permet d'accorder un demi-ton plus bas (b) ou deux demi-tons plus bas (2).	
Guitare	Permet d'accorder par numéro de corde de guitare.	Le numéro de la corde de la guitare est affiché. (Pour la 7ième corde, le numéro 7 s'affiche.)
Guitare altérée	Vous permet d'accorder un demi-ton plus bas (b) ou de deux à six demi-tons plus bas (2-6).	
Basse	Permet d'accorder par numéro de corde de basse.	Le numéro de la corde de la basse est affiché. (Pour la corde du do aigu, c'est un C qui s'affiche ; pour la corde du si grave, c'est un un b qui s'affiche.)
Basse altérée	Vous permet d'accorder un demi-ton plus bas (b), deux demi-tons plus bas (2), ou trois demi-tons plus bas (3).	

7. **Prise INPUT**
   Branchez la guitare ou la guitare basse à accorder ici.

* *La prise INPUT sert également de bouton de mise sous tension. L'appareil s'allume lorsque vous branchez un câble à la prise INPUT ; il s'éteind lorsque le câble est débranché.*

8. **Prise OUTPUT**
   Permet de brancher un processeur d'effets, un ampli de guitare ou un appareil similaire.

* *La sortie est mise en sourdine lorsque l'accordeur est sous tension.*

9. **Prise BYPASS**
   Permet de brancher un processeur d'effets, un ampli de guitare ou un appareil similaire.
   Cette prise émet toujours le signal en provenance de l'instrument branché sur la prise INPUT.
   Utilisez cette prise si vous souhaitez que le son de l'accordage de l'instrument soit entendu.
10. **Commutateur à pédale**
    Ce commutateur active/désactive l'effet.
11. **Vis à serrage à main**
    Lorsqu'elle est dévissée, la pédale s'ouvre pour permettre le remplacement de la pile.
    Pour obtenir des instructions sur le remplacement de la pile, reportez-vous à la section « Remplacer la pile ».
12. **Prise DC OUT**
    Lorsque vous utilisez un adaptateur secteur, vous pouvez connecter un cordon parallèle CC PCS-20A (disponible séparément) pour alimenter les processeurs d'effets et d'autres équipements compatibles avec un adaptateur.

* *L'alimentation par la prise DC OUT est impossible lorsque le TU-3 fonctionne sur pile.*
* *La série PSA se compose de deux types d'adaptateur différents ; l'un dont le courant de sortie est de 200 mA (0,2 A) et l'autre de 500 mA (0,5 A). Si vous utilisez le PCS-20A pour alimenter des appareils compatibles avec les adaptateurs PSA, assurez-vous que la consommation de courant totale de tous les appareils (y compris le TU-3) ne dépasse pas le courant de sortie maximal de l'adaptateur utilisé. Le courant de sortie maximal est indiqué dans le champ OUTPUT de l'étiquette située sur l'adaptateur.*

13. **Connecteur de l'adaptateur secteur**
    Permet le branchement d'un adaptateur secteur (série PSA: disponible séparément). L'utilisation d'un adaptateur secteur vous permet de jouer sans vous soucier du niveau de charge qu'il reste à la pile.

* *Utilisez uniquement l'adaptateur secteur indiqué (série PSA) et branchez-le à une prise secteur de tension adaptée. N'utilisez aucun autre adaptateur ; cela pourrait entraîner des dysfonctionnements.*
* *Nous vous recommandons de conserver la pile dans l'appareil même lorsque vous le faites fonctionner avec l'adaptateur secteur. Ainsi, vous pourrez continuer à jouer même si le cordon de l'adaptateur secteur se débranche accidentellement de l'appareil.*

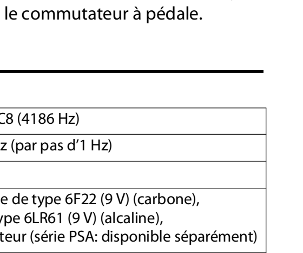
Précautions à prendre lors du branchement

* *Pour éviter tout dysfonctionnement et/ou dommage sur les enceintes ou d'autres appareils, baissez toujours le volume et mettez tous les appareils hors tension avant tout branchement.*
* *Certains câbles de connexion contiennent des résistances. En cas d'utilisation de câbles de connexion comportant des résistances, le volume sonore risque d'être très faible, voire inaudible. Pour plus d'informations sur les spécifications de câble, prenez contact avec le fabricant du câble.*
* *Nous recommandons le branchement d'un adaptateur secteur pour toute utilisation prolongée du TU-3.*
* *Une fois les branchements effectués, mettez vos différents appareils sous tension dans l'ordre indiqué. Si vous ne respectez pas cet ordre, vous risquez de provoquer des dysfonctionnements et/ou d'endommager les enceintes et autres appareils.*
Lors de la mise sous tension: *allumez votre ampli de guitare* ***en dernier****.*
Lors de la mise hors tension: *éteignez votre ampli de guitare* ***en premier****.*
* *Cet appareil est équipé d'un circuit de protection. Un bref intervalle (quelques secondes) est nécessaire à la mise sous tension avant que l'appareil ne puisse fonctionner normalement.*
* *Lorsque l'appareil est uniquement alimenté par une pile, l'intensité lumineuse du voyant diminue lorsque le niveau de charge de la pile devient insuffisant. Remplacez la pile dès que possible.*

Changement de la pile

Lorsque l'intensité lumineuse du voyant baisse ou que ce dernier ne s'allume plus alors que l'effet est activé, cela signifie que la pile doit être remplacée.
Remplacez la pile en suivant les étapes ci-dessous.

* *Pour en savoir plus sur la manipulation de la pile, assurez-vous de lire la rubrique « CONSIGNES DE SÉCURITÉ » (fournie séparément).*



1. **Dévissez la vis à serrage à main tout en maintenant la pédale, puis ouvrez la pédale vers le haut.**

* *Il n'est pas nécessaire de désolidariser la vis de la pédale pour ouvrir celle-ci.*

2. **Retirez la pile usagée de son logement et débranchez-la du cordon à clip.**
3. **Branchez le cordon à la pile neuve et placez-la dans son logement.**

* *Assurez-vous de bien respecter la polarité (+ et -).*

4. **Insérez le ressort hélicoïdal dans son support situé au dos de la pédale, puis refermez-la.**

* *Soyez attentif à ne pas coincer le cordon à clip dans la pédale, le ressort ou le logement de la pile.*

5. **Enfin, insérez la vis à serrage à main dans l'orifice de guidage et serrez-la.**

Affichage de la démo virtuelle

1. **En maintenant le bouton STREAM/CENT et le commutateur à pédale enfoncés, mettez l'appareil sous tension (branchez un câble à la prise INPUT).**
   L'affichage virtuel apparaît.
   L'affichage virtuel reste actif jusqu'à ce que vous mettiez l'accordeur TU-3 hors tension puis à nouveau sous tension, ou jusqu'à ce que vous appuyiez sur le commutateur à pédale.

Fiche technique

TU-3: accordeur chromatique

Plage d'accordage	C0 (16,35 Hz)–C8 (4186 Hz)
Diapason de référence	A4=436–445 Hz (par pas d'1 Hz)
Précision d'accordage	± 1 cent
Alimentation électrique	9 Vcc: pile sèche de type 6F22 (9 V) (carbone), pile sèche de type 6LR61 (9 V) (alcaline), adaptateur secteur (série PSA: disponible séparément)
Consommation	30 mA (9 Vcc) 85 mA (9 Vcc, lorsque le mode Luminosité élevée est activé)
Dimensions	73 (L) x 129 (P) x 59 (H) mm 2-7/8 (L) x 5-1/8 (P) x 2-3/8 (H) pouces
Poids	390 g (pile comprise)
Accessoires	Mode d'emploi, livret (« CONSIGNES DE SÉCURITÉ », « REMARQUES IMPORTANTES » et « INFORMATIONS»), pile sèche/type 6F22 (9 V)
Options	Adaptateur secteur: série PSA Cordon parallèle CC: PCS-20A

* *Autonomie en utilisation continue, alimentation par pile:*
Ces chiffres varient en fonction des conditions réelles d'utilisation.

Pile	Lorsque l'accordeur est continuellement sous tension		Lorsque l'accordeur est sous tension pendant une minute puis hors tension pendant trois minutes	
	Lorsque le mode Luminosité élevée est désactivé	Lorsque le mode Luminosité élevée est activé	Lorsque le mode Luminosité élevée est désactivé	Lorsque le mode Luminosité élevée est activé
Carbone	5,5 heures	0,5 heures	12 heures	2 heures
Alcaline	14 heures	3 heures	23,5 heures	11 heures

* *La pile fournie avec l'appareil est destinée à un usage temporaire, principalement pour tester le fonctionnement de l'appareil.*
* *En vue d'améliorer le produit, ses caractéristiques techniques et/ou son aspect peuvent être modifiés sans avis préalable.*

Copyright © 2009 BOSS CORPORATION
Tous droits réservés. Toute reproduction intégrale ou partielle de cette publication est interdite sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite de BOSS CORPORATION.

TU-3 Chromatic Tuner

Manuale dell'utente

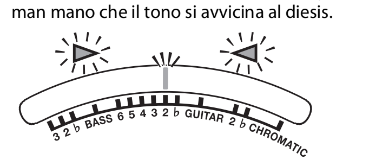
Prima di utilizzare questa unità, leggere attentamente le sezioni intitolate "UTILIZZO SICURO DELL'UNITÀ" e "NOTE IMPORTANTI" (su un foglio a parte), che contengono importanti informazioni sul corretto impiego dell'unità.
Inoltre, per avere la sicurezza di aver acquisito una buona conoscenza di ogni funzione fornita dalla nuova unità, è necessario leggere questo manuale nella sua interezza. Si consiglia di conservare e tenere a portata di mano il Manuale come riferimento utile.
Con l'unità è fornita una batteria. La sua durata, tuttavia, potrebbe essere limitata poiché è fornita allo scopo di consentire il test dell'unità.

Funzioni principali

- **La modalità Elevata luminosità aumenta la visibilità dell'indicatore in esterni.**
- **La funzione Accu-Pitch Sign utilizza il movimento delle spie dell'indicatore per segnalare il completamento dell'accordatura.**
- **La modalità Chitarra/basso consente di eseguire l'accordatura in base al numero di corda, con supporto per chitarre a 7 corde e bassi a 6 corde.**
- **L'accordatura flat è supportata in modalità Chitarra flat, che consente accordature "verso il basso" fino a sei semitoni al di sotto del tono standard.**
- **L'accensione dell'accordatore disattiva automaticamente il segnale di uscita, consentendo di accordare senza emettere suono.**

Uso dell'accordatore

1. **Collegare la chitarra o il basso da accordare al jack INPUT (l'alimentazione verrà attivata).**
2. **Premere l'interruttore a pedale per accendere l'accordatore.**
   Si accenderà l'indicatore CHECK.
3. **Suonare una nota sulla chitarra o sul basso e accordarla.**
   Sul display viene visualizzato il nome della nota o il numero di corda più vicino al tono riprodotto. Accordare lo strumento finché entrambi gli indicatori Guida per l'accordatura si accendono e il centro dell'indicatore è illuminato in verde (visualizzazione Cent).
   L'indicatore si illumina progressivamente verso sinistra man mano che il tono si avvicina al bemolle o progressivamente verso destra man mano che il tono si avvicina al diesis.



- * *Se la funzione Accu-Pitch Sign è attivata, le spie dell'indicatore scorrono verso il centro del display quando viene raggiunta l'accordatura stabile del tono corretto.*
- * *Il comportamento dell'indicatore descritto è relativo a quando è selezionata la visualizzazione CENT (impostazione di fabbrica). Il comportamento è diverso quando è selezionata la visualizzazione STREAM*
- * *Il suono emesso dal jack OUTPUT viene disattivato quando l'accordatore è acceso.*

Funzioni comuni

■ Indicatore che segnala il completamento dell'accordatura (funzione Accu-Pitch Sign)

Se la funzione Accu-Pitch Sign è attivata, le spie dell'indicatore scorrono verso il centro del display quando viene raggiunta l'accordatura stabile del tono corretto.

* ***L'impostazione predefinita per la funzione Accu-Pitch Sign è attivata.***

1. **Tenendo premuto il pulsante STREAM/CENT, accendere l'unità (inserire una presa nel jack INPUT).**
2. **Premere il pulsante STREAM/CENT per attivare e disattivare la funzione Accu-Pitch Sign.**
   Attivata: le spie dell'indicatore si spostano verso il centro da sinistra e da destra.
   Disattivata: l'indicatore si accende a sinistra e a destra.

- * *L'unità TU-3 torna allo stato normale se il pulsante STREAM/CENT non viene premuto per diversi secondi.*
- * *Questa impostazione rimane memorizzata anche quando l'unità viene spenta.*

■ Modifica del tono di riferimento

È possibile regolare il tono di riferimento entro un intervallo di 436-445 Hz (440 Hz è l'impostazione di fabbrica).

1. **Premere contemporaneamente i pulsanti MODE e STREAM/CENT.**
   La cifra più bassa del tono di riferimento corrente (ad esempio, "0" se impostato su 440 Hz) lampeggia nell'indicatore Nome nota/corda.
2. **Premere il pulsante MODE o STREAM/CENT per modificare il tono di riferimento.**
   Pulsante MODE: aumenta il tono di riferimento di 1 Hz.
   Pulsante STREAM/CENT: abbassa il tono di riferimento di 1 Hz.

- * *Se il pulsante MODE o STREAM/CENT non viene premuto per alcuni secondi, l'unità TU-3 torna al funzionamento normale.*
- * *Quando si accende l'unità, il tono di riferimento corrente viene visualizzato per alcuni secondi.*
- * *Questa impostazione rimane memorizzata anche quando l'unità viene spenta.*

■ Modifica della luminosità dell'indicatore (modalità Elevata luminosità)

Portando l'indicatore in modalità Elevata luminosità, è possibile aumentarne la visibilità durante le esecuzioni in esterni.
Per passare alla modalità Elevata luminosità, tenere premuto il pulsante STREAM/CENT per almeno due secondi. Per tornare alla luminosità normale, tenere nuovamente premuto il pulsante STREAM/CENT per almeno due secondi.

* *La luminosità normale viene selezionata automaticamente all'accensione dell'unità.*

Ripristino delle impostazioni di fabbrica originali (Factory Reset)

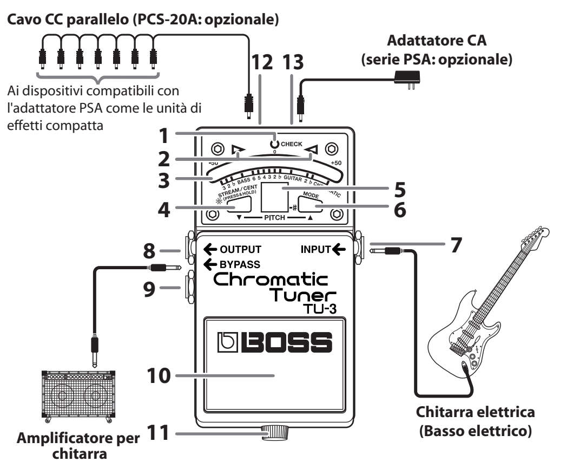
Il TU-3 salva in memoria le seguenti impostazioni. Se necessario, è possibile ripristinare queste impostazioni di fabbrica.

Impostazione memorizzata	Stato impostato in fabbrica
Modalità di accordatura	Cromatica
Tono di riferimento	440 Hz
Modello di visualizzazione dell'indicatore	Visualizzazione CENT
Attivazione/disattivazione della funzione Accu-Pitch Sign	Attivata

1. **Tenendo premuto il pulsante MODE, accendere l'unità (inserire una presa nel jack INPUT).**
   La spia verde al centro dell'indicatore si accende.
2. **Premere di nuovo MODE.**
   La spia verde al centro dell'indicatore lampeggia tre volte e il TU-3 ritorna alla modalità normale, con
   le impostazioni di fabbrica originali ripristinate.

* *Se il pulsante MODE non viene premuto per diversi secondi o se si preme un pulsante diverso da MODE, l'unità TU-3 ritorna allo stato normale senza che vengano ripristinate le impostazioni di fabbrica.*

Descrizioni del pannello


Cavo CC parallelo (PCS-20A: opzionale)
Ai dispositivi compatibili con l'adattatore PSA come le unità di effetti compatta
12 13
Adattatore CA (serie PSA: opzionale)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
CHECK
OUTPUT
BYPASS
INPUT
Chromatic Tuner TU-3
BOSS
Chitarra elettrica (Basso elettrico)
Amplificatore per chitarra

1. **Indicatore CHECK**
   Questo indicatore segnala se l'effetto è attivo o meno e segnala anche lo stato di carica della batteria.

* *Se l'unità è alimentata dalla batteria e l'indicatore CHECK si affievolisce o non si accende quando si prova ad attivare l'effetto, vuol dire che la batteria è quasi scarica e deve essere sostituita. Per istruzioni su come sostituire la batteria, vedere la sezione "Sostituzione della batteria".*

2. **Indicatore Guida per l'accordatura**
   Indica quando viene raggiunta l'accordatura corretta.

Il tono tende al bemolle	L'accordatura è esatta	Il tono tende al diesis
▶ ◁	▶ ◀	▷ ◀

3. **Indicatore**
   Indica l'accordatura del tono del suono in ingresso.
4. **Pulsante STREAM/CENT**
   Cambia il modello di visualizzazione dell'indicatore

* *Questa impostazione rimane memorizzata anche quando l'unità viene spenta.*

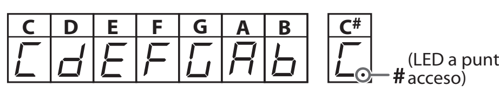
Visualizzazione CENT
L'indicatore si illumina progressivamente verso sinistra man mano che il tono si avvicina al bemolle o progressivamente verso destra man mano che il tono si avvicina al diesis.
Quando il tono è corretto, il centro dell'indicatore si illumina in verde.

* *Il centro dell'indicatore e l'indicatore Guida per l'accordatura rimangono accesi per diversi secondi dopo la selezione di questa impostazione.*

Visualizzazione STREAM
Le spie dell'indicatore scorrono verso sinistra se il tono in ingresso tende al bemolle o verso destra quando tende al diesis.
Le spie scorrono più lentamente man mano che la discrepanza del tono si riduce e smettono di scorrere quando il tono è esatto.

* *Le spie dell'indicatore si spostano verso sinistra per diversi secondi dopo che è stata selezionata questa impostazione.*

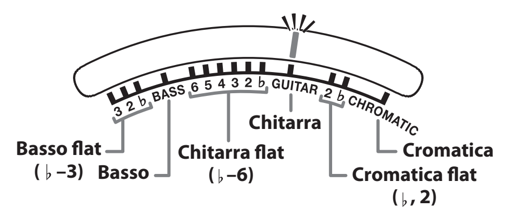
5. **Indicatore Nome nota/numero di corda**
   lindica il nome della nota, il numero di corda o il tono di riferimento.
   Indicatore Nota



6. **Pulsante MODE**
   La modalità di accordatura cambia ogni volta che si preme il pulsante MODE.
   L'indicatore si illumina nella posizione della modalità selezionata correntemente.

- * *Quando si accende l'unità, la modalità di accordatura corrente viene visualizzata per alcuni secondi.*
- * *Questa impostazione rimane memorizzata anche quando l'unità viene spenta.*

In questo esempio, la modalità di accordatura è impostata su CHITARRA.



Modalità	Spiegazione	Stato dell'indicatore
Cromatica	Consente di accordare tutti e dodici gli incrementi cromatici dell'ottava.	Viene visualizzato il nome della nota.
Cromatica flat	Consente di accordare un semitono più in basso (b) o due semitoni più in basso (2).	
Chitarra	Consente di eseguire l'accordatura in base ai numeri delle corde della chitarra.	Viene visualizzato il numero di corda della chitarra (la settima corda è visualizzata come "7").
Chitarra flat	Consente di accordare un semitono più in basso (b) o un semitono qualsiasi da due a sei semitoni più in basso (2-6).	
Basso	Consente di eseguire l'accordatura in base ai numeri delle corde del basso.	Viene visualizzato il numero di corda del basso (la corda Hi-C è visualizzata come "C", mentre la corda Lo-B come "b").
Basso flat	Consente di accordare un semitono più in basso (b), due semitoni più in basso (2) o tre semitoni più in basso (3).	

7. **Jack INPUT**
   Collegare qui la chitarra o il basso da accordare.

* *Il jack INPUT funge anche da interruttore dell'alimentazione. L'unità viene alimentata se si collega un cavo al jack INPUT, mentre viene disattivata se non si collega alcun cavo.*

8. **Jack OUTPUT**
   Collegare qui un processore di effetti, un amplificatore chitarra o altro dispositivo simile.

* *L'uscita viene disattivata quando l'accordatore è acceso.*

9. **Jack BYPASS**
   Collegare qui un processore di effetti, un amplificatore chitarra o altro dispositivo simile.
   Il jack emetterà sempre il segnale dallo strumento collegato al jack di ingresso.
   Utilizzare questo jack affinché il suono venga udito durante l'accordatura.
10. **Interruttore a pedale**
    Attiva e disattiva l'effetto.
11. **Vite a testa zigrinata**
    Svitando questa vite, è possibile aprire il pedale per cambiare la batteria.
    Per istruzioni su come sostituire la batteria, vedere la sezione "Sostituzione della batteria".
12. **Jack DC OUT**
    Quando si utilizza un adattatore CA, è possibile collegare un cavo CC parallelo PCS-20A (opzionale) per fornire l'alimentazione ai processori di effetti e ad altri dispositivi compatibili con l'adattatore PSA.

- * *L'alimentazione non può essere fornita dal jack DC OUT quando l'unità TU-3 è alimentata a batterie.*
- * *La serie PSA comprende due tipi di adattatore diversi: uno con un'uscita massima di corrente a 200 mA (0.2 A), l'altro di 500 mA (0.5 A). Se si utilizza il modello PCS-20A per alimentare i dispositivi compatibili con adattatori PSA, assicurarsi che il consumo totale di corrente di tutti i dispositivi (compreso il TU-3) non superi l'uscita massima di corrente del modello della serie PSA in uso. L'uscita massima di corrente è riportata nel campo OUTPUT dell'etichetta sull'adattatore.*

13. **Jack adattatore CA**
    Serve per collegare un adattatore CA (serie PSA: opzionale). Utilizzando un adattatore CA, si può suonare senza preoccuparsi che le batterie si scarichino.

- * *Utilizzare soltanto l'adattatore CA specificato (serie PSA) e collegarlo ad una presa CA con una tensione di corrente appropriata. L'utilizzo di altri adattatori potrebbe causare guasti.*
- * *Si consiglia di lasciare le batterie installate nell'unità anche se viene alimentata dall'adattatore CA. In questo modo, sarà possibile continuare a suonare anche in caso di scollegamento accidentale del cavo dell'adattatore CA dall'unità.*

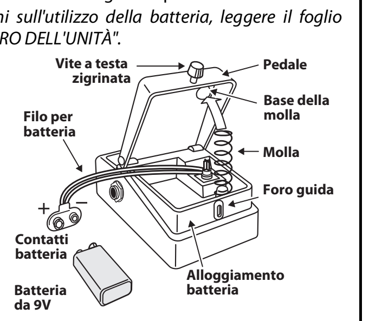
Precauzioni durante i collegamenti

- * *Per evitare il malfunzionamento e/o danni alle casse o ad altri dispositivi, abbassare sempre il volume e spegnere tutti i dispositivi prima di effettuare qualsiasi collegamento.*
- * *Alcuni cavi di collegamento contengono resistori. Quando si utilizzano cavi di collegamento con resistori, il livello dell'audio potrebbe essere estremamente basso o non udibile. Per informazioni sulle specifiche dei cavi, contattare il produttore del cavo.*
- * *Se si usa il TU-3 per molto tempo, si consiglia di utilizzare un adattatore CA.*
- * *Dopo avere completato i collegamenti, accendere i vari dispositivi nell'ordine specificato. Se si segue un ordine di accensione sbagliato, è possibile che si verifichino guasti e/o danni agli altoparlanti e agli altri dispositivi.*
  All'accensione: *accendere l'amplificatore della chitarra **per ultimo**.*
  Allo spegnimento: *spegnere l'amplificatore della chitarra **per primo**.*
- * *Questa unità è dotata di un circuito di protezione. Dopo l'accensione, è necessario attendere alcuni secondi prima che l'unità cominci a funzionare normalmente.*
- * *Quando l'unità funziona esclusivamente con le batterie e il livello di carica di queste si riduce eccessivamente, l'intensità luminosa dell'indicatore diminuisce. Sostituire la batteria prima possibile.*

Sostituzione della batteria

Se l'indicatore si affievolisce o non si accende quando l'effetto è attivato, vuol dire che bisogna sostituire la batteria.
Per sostituire la batteria, attenersi alla seguente procedura.

* *Per ulteriori informazioni sull'utilizzo della batteria, leggere il foglio separato "UTILIZZO SICURO DELL'UNITÀ".*



1. **Tenere premuto il pedale e svitare la vite a testa zigrinata, quindi aprire il pedale verso l'alto.**

* *È possibile aprire il pedale senza svitare completamente la vite a testa zigrinata.*

2. **Rimuovere la vecchia batteria dall'alloggiamento e scollegare i contatti.**
3. **Collegare la nuova batteria ai contatti e riposizionarla nell'alloggiamento.**

* *Assicurarsi di rispettare la polarità della batteria (+ e -).*

4. **Inserire la molla nella rispettiva base sul retro del pedale e chiuderlo.**

* *Evitare che il filo dei contatti non si incastri nel pedale, nella molla e nell'alloggiamento della batteria.*

5. **Infine, inserire la vite a testa zigrinata nel foro guida e avvitarla.**

Schermata demo iniziale

1. **Tenendo premuto il pulsante STREAM/CENT e l'interruttore a pedale, accendere l'unità (inserire una presa nel jack INPUT).**
   Viene visualizzata la schermata iniziale.
   La schermata iniziale rimane visualizzata finché non si spegne e si riaccende il TU-3 oppure finché non si preme l'interruttore a pedale.

Specifiche

TU-3: Accordatore cromatico

Gamma di accordatura	C0 (16.35 Hz)–C8 (4186 Hz)
Tono di riferimento	A4=436–445 Hz (passo a 1 Hz)
Precisione dell'accordatura	± 1 centesimo
Alimentazione	CC 9 V: Batteria 6F22 (9 V) (al carbonio), Batteria 6LR61 (9 V) (alcalina), Adattatore CA (serie PSA: opzionale)
Portata attuale	30 mA (CC 9 V) 85 mA (CC 9 V, quando è attivata la modalità Elevata luminosità)
Dimensioni	73 (L) x 129 (P) x 59 (A) mm 2-7/8 (L) x 5-1/8 (P) x 2-3/8 (A) pollici
Peso	390 g (batterie incluse)
Accessori	Manuale dell'utente, foglio illustrativo ("UTILIZZO SICURO DELL'UNITÀ", "NOTE IMPORTANTI" e "informazioni"), batteria da 9 V (6F22)
Opzioni	Adattatore CA: serie PSA Cavo CC parallelo: PCS-20A

* *Durata in caso di uso continuo con batteria:*
I valori indicati variano a seconda delle condizioni d'uso.

Batteria	Quando l'accordatore è continuamente acceso		Quando l'accordatore è acceso per un minuto e spento per tre minuti	
	Quando la modalità Elevata luminosità è disattivata	Quando la modalità Elevata luminosità è attivata	Quando la modalità Elevata luminosità è disattivata	Quando la modalità Elevata luminosità è attivata
Al carbonio	5.5 ore	0.5 ore	12 ore	2 ore
Alcalina	14 ore	3 ore	23.5 ore	11 ore

- * *La batteria fornita con l'unità serve solo per un uso temporaneo, principalmente per verificare il funzionamento dell'unità.*
- * *Allo scopo di migliorare il prodotto, le specifiche e/o l'aspetto di questa unità sono soggetti a modifiche senza preavviso.*

Copyright © 2009 BOSS CORPORATION
Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo documento può essere in alcun modo riprodotta senza autorizzazione scritta di BOSS CORPORATION.

TU-3 Chromatic Tuner

Manual del Propietario

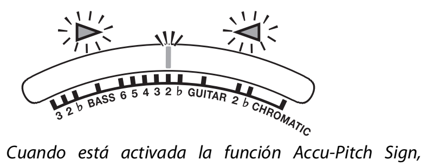
Antes de utilizar esta unidad, lea atentamente las secciones tituladas: "UTILIZACIÓN SEGURA DE LA UNIDAD" y "NOTAS IMPORTANTES" (en hoja aparte). En estas secciones encontrará información importante acerca de la utilización correcta de la unidad.
Además, para adquirir conocimientos adecuados de todas las funciones de su nueva unidad, se recomienda leer íntegramente el presente manual. El manual se debe guardar en un lugar accesible para consultas futuras.
La unidad incluye una pila. No obstante, la vida útil de esta pila puede ser limitada, ya que su finalidad principal es permitir la realización de pruebas.

Principales características

- **El modo de brillo alto mejora la visibilidad del medidor en exteriores.**
- **Incluye la función Accu-Pitch Sign utiliza el movimiento de las luces del medidor para indicar que la afinación ha concluido.**
- **El modo Guitar/Bass permite afinar por número de cuerda y admite guitarras de 7 cuerdas y bajos de 6 cuerdas.**
- **La afinación de bemol se admite con el modo Guitar Flat, que permite afinaciones "bajas" de seis semitonos por debajo del tono estándar.**
- **La activación automática del afinador silencia la señal de salida, lo cual permite afinar sin salida de sonido.**

Cómo utilizar el afinador

1. **Conecte la guitarra o el bajo que desea afinar en el conector INPUT. (Enciende el aparato.)**
2. **Pise el interruptor del pedal para encender el afinador.**
   Se encenderá el indicador CHECK.
3. **Pulse una sola nota en la guitarra o el bajo y afínelo.**
   En la pantalla aparecerá el nombre de la nota o el número de la cuerda más próximos al tono que se toca. Afine el instrumento de modo que los indicadores de la guía de afinación estén encendidos y el centro del medidor esté encendido de color verde. (Pantalla Cent)
   El medidor se iluminará hacia la izquierda a medida que el tono es más bemol o hacia la derecha a media que el tono es más agudo.



- * *Cuando está activada la función Accu-Pitch Sign, la secuencia luminosa del medidor se centrará en la pantalla cuando se obtenga una afinación estable en el tono correcto.*
- * *El comportamiento del medidor descrito aquí corresponde a la selección de la pantalla CENT (el ajuste de fábrica). El comportamiento es distinto cuando se ha seleccionado la pantalla STREAM.*
- * *El sonido del conector OUTPUT se silencia al encender el afinador.*

Funciones prácticas

■ Indicación de finalización de la afinación por parte del medidor (función Accu-Pitch Sign)

Cuando está activada la función Accu-Pitch Sign, la secuencia luminosa del medidor se centrará en la pantalla cuando se obtenga una afinación estable en el tono correcto.

* ***El ajuste predeterminado de fábrica para la función Accu-Pitch Sign está activado.***

1. **Encienda la unidad mientras mantiene pulsado el botón STREAM/CENT (inserte un enchufe en el conector INPUT).**
2. **Pulse el botón STREAM/CENT para activar y desactivar la función Accu-Pitch Sign.**
   Activada: la secuencia luminosa del medidor se centrará desde la izquierda y la derecha.
   Desactivada: el medidor se iluminará en la izquierda y la derecha.

- * *El TU-3 vuelve a su estado normal cuando han transcurrido varios segundos sin que se pulse el botón STREAM/CENT.*
- * *Este ajuste permanece guardado incluso si se apaga la unidad.*

■ Cambio del tono de referencia

Puede ajustar el tono de referencia en un rango de 436 a 445 Hz. (440 Hz es el ajuste predeterminado de fábrica.)

1. **Pulse los botones MODE y STREAM/CENT simultáneamente.**
   El dígito más bajo del tono de referencia actual (por ejemplo, "0", si está ajustado a 440 Hz) parpadea en el indicador de nombre de ota/cuerda.
2. **Pulse el botón MODE o STREAM/CENT para cambiar el tono de referencia.**
   Botón MODE: Sube el tono de referencia en 1 Hz.
   Botón STREAM/CENT: Baja el tono de referencia en 1 Hz.

- * *Si deja que transcurran varios segundos sin pulsar el botón MODE o STREAM/CENT, el TU-3 volverá al funcionamiento normal.*
- * *Al encender la unidad, el tono de referencia actual se mostrará durante varios segundos.*
- * *Este ajuste permanece guardado incluso si se apaga la unidad.*

■ Cambio del brillo del medidor (modo de brillo alto)

Al cambiar el medidor al modo de brillo alto, puede aumentar su visibilidad al tocar en exteriores.
Para cambiar al modo de brillo alto, mantenga pulsado el botón STREAM/CENT durante dos segundos o más. Para volver al brillo normal, vuelva a mantener pulsado STREAM/CENT durante dos segundos o más.

* *El brillo normal se selecciona automáticamente al encender la unidad.*

Restablecimiento de los ajustes de fábrica originales (restablecimiento de fábrica)

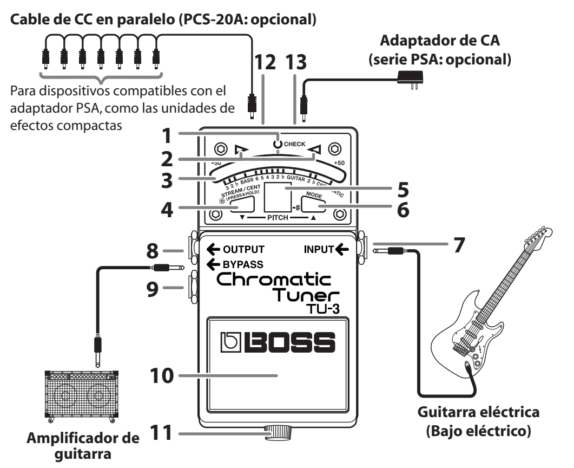
El TU-3 guardará en la memoria los siguientes ajustes. Si lo desea, puede restauras estos ajustes a su estado configurado de fábrica.

Valor guardado	Estado establecido en fábrica
Modo de afinación	Chromatic
Tono de referencia	440 Hz
Patrón de visualización del medidor	Pantalla CENT
Activación y desactivación de la función Accu-Pitch Sign	Activada

1. **Encienda la unidad mientras mantiene pulsado el botón MODE (inserte un enchufe en el conector INPUT).**
   La luz verde del centro del medidor se iluminará.
2. **Pulse el botón [MODE] otra vez.**
   La luz verde del centro del medidor parpadeará tres veces y el TU-3 volverá a su modo normal, con los
   ajustes de fábrica originales restaurados.

* *Si transcurren varios segundos sin que se pulse el botón MODE o si pulsa otro botón que no sea MODE, el TU-3 vuelve a su estado normal sin restaurar los ajustes de fábrica.*

Descripciones de los paneles


Cable de CC en paralelo (PCS-20A: opcional)
Para dispositivos compatibles con el adaptador PSA, como las unidades de efectos compactas
12 13
Adaptador de CA (serie PSA: opcional)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
CHECK
OUTPUT
BYPASS
INPUT
Chromatic Tuner TU-3
BOSS
Guitarra eléctrica (Bajo eléctrico)
Amplificador de guitarra

1. **Indicador CHECK**
   Este indicador muestra si el efecto está activado o no, y también funciona como indicador de comprobación de la pila.

* *Si alimenta la unidad con una pila y el indicador CHECK se queda poco iluminado, o no se ilumina en absoluto, cuando intenta activar el efecto, la pila está casi agotada y debería sustituirla. Para instrucciones sobre el cambio de la pila, consulte "Cambio de la pila."*

2. **Indicador de guía de afinación**
   Indica cuándo se alcanza la afinación correcta.

El tono es bemol	El tono está afinado	El tono es agudo
▶ ◁	▶ ◀	▷ ◀

3. **Medidor**
   Indica la afinación del tono del sonido de entrada.
4. **Botón STREAM/CENT**
   Cambia el patrón de visualización del medidor.

* *Este ajuste permanece guardado incluso si se apaga la unidad.*

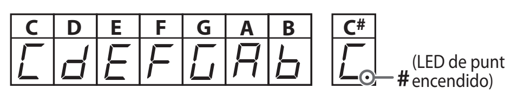
Pantalla CENT
El medidor se ilumina hacia la izquierda a medida que el tono es más bemol o hacia la derecha a media que el tono es más agudo.
Cuando el tono es correcto, el centro del medidor se ilumina de color verde.

* *El centro del medidor y el indicador de guía de afinación permanecerán encendidos durante varios segundos después de haber seleccionado este ajuste.*

Pantalla STREAM
La secuencia luminosa del medidor se desplazará hacia la izquierda si el tono de entrada es bemol o hacia la derecha si es agudo.
Las luces se desplazan más lentamente a medida que se reduce la discrepancia de tono y dejan de desplazarse cuando el tono es exacto.

* *La secuencia de iluminación del medidor se desplaza hacia la izquierda durante varios segundos después de haber seleccionado este ajuste.*

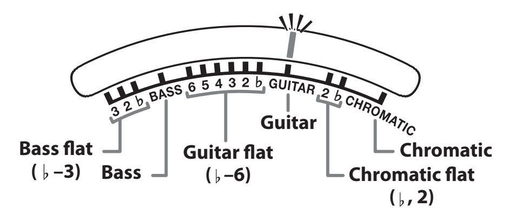
5. **Indicador de nombre de nota/número de cuerda**
   Indica el nombre de nota, el número de cuerda o el tono de referencia.
   Indicador de nota



6. **Botón MODE**
   El modo de afinación cambia cada vez que se pulsa el botón MODE.
   El medidor se ilumina en la posición del modo seleccionado actualmente.

- * *Al encender la unidad, el tono de afinación actual se mostrará durante varios segundos.*
- * *Este ajuste permanece guardado incluso si se apaga la unidad.*

En este ejemplo, el modo de afinación está ajustado en GUITAR.



Modo	Explicación	Estado del indicador
Chromatic	Permite afinar los doce pasos cromáticos de la octava.	Se visualiza el nombre de la nota.
Chromatic flat	Permite afinar un semitono más bajo (b) o dos semitonos más bajos (2).	
Guitar	Permite afinar por números de cuerda de guitarra.	Se visualiza el número de cuerda de la guitarra (la séptima cuerda se muestra como "7").
Guitar flat	Permite afinar un semitono más bajo (b) o cualquiera de dos a seis semitonos más bajos (2-6).	
Bass	Permite afinar por números de cuerda de bajo.	Se visualiza el número de la cuerda del bajo (la cuerda Hi-C se muestra como "C" y la cuerda Lo-B se muestra como "b").
Bass flat	Permite afinar un semitono más bajo (b), dos semitonos más bajos (2) o tres semitonos más bajos (3).	

7. **Conector INPUT**
   Aquí se conecta la guitarra o el bajo que se desea afinar.

* *El conector INPUT funciona también como interruptor de alimentación. La alimentación de la unidad está activada cuando el cable se enchufa en el conector INPUT y está apagada cuando el cable está desenchufado.*

8. **Conector OUTPUT**
   Aquí se conecta un procesador de efectos, un amplificador de guitarra u otro dispositivo similar.

* *Cuando el afinador está encendido, la salida se silencia.*

9. **Conector BYPASS**
   Aquí se conecta un procesador de efectos, un amplificador de guitarra u otro dispositivo similar.
   Este conector será siempre la salida de la señal del instrumento conectado al conector Input.
   Utilice este conector si desea que se le oiga mientras afina.
10. **Interruptor del pedal**
    Este conmutador activa o desactiva el efecto.
11. **Tornillo de mariposa**
    Cuando este tornillo está flojo, el pedal se abre y puede cambiar la pila.
    Para obtener instrucciones sobre el cambio de la pila, consulte "Cambio de la pila".
12. **Conector DC OUT**
    Cuando se utiliza un adaptador de CA, se puede conectar un cable de CC en paralelo PCS-20A (opcional) para alimentar los procesadores de efectos y otros equipos compatibles con el adaptador PSA.

- * *No se puede obtener alimentación del conector DC OUT cuando el TU-3 funciona con pilas.*
- * *La serie PSA incluye dos tipos de adaptador distintos: uno con una corriente de salida máxima de 200 mA (0,2 A) y otro de 500 mA (0,5 A). Si utiliza el PCS-20A como fuente de alimentación de dispositivos que sean compatibles con los adaptadores PSA, asegúrese de que el consumo total de energía de todos los dispositivos (incluido el TU-3) no supera la corriente máxima de salida de la unidad de la serie PSA que esté utilizando. La corriente máxima de salida figura en el campo OUTPUT de la etiqueta pegada en el propio adaptador.*

13. **Conector del adaptador de CA**
    Acepta la conexión de un adaptador de CA (serie PSA: opcional). Con un adaptador de CA puede tocar sin preocuparse de la carga de pila que le queda.

- * *Utilice únicamente el adaptador de CA especificado (serie PSA) y conéctelo a una toma de CA del voltaje correcto. No utilice ningún otro adaptador de CA, porque podría provocar un funcionamiento defectuoso.*
- * *Recomendamos mantener las pilas instaladas en la unidad, incluso si está funcionando con el adaptador de CA. De ese modo podrá continuar su interpretación aunque el cable del adaptador de CA se desconecte accidentalmente de la unidad.*

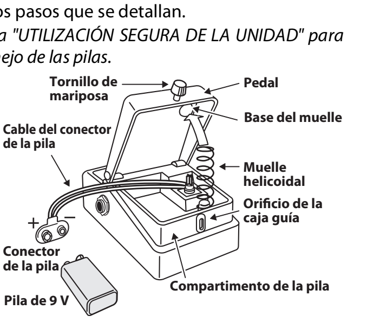
Precauciones al conectar

- * *Para evitar que los altavoces u otros dispositivos presenten desperfectos o sufran daños, desconecte siempre el volumen y apague todos los dispositivos antes de proceder a realizar cualquier conexión.*
- * *Algunos cables de conexión incorporan resistencias. Si se usan cables de conexión con resistencias, el nivel de sonido puede ser extremadamente bajo o imposible de oír. Para obtener información sobre las especificaciones de un cable, póngase en contacto con el fabricante.*
- * *Si va a utilizar el TU-3 por un periodo prolongado, le recomendamos que utilice un adaptador de CA.*
- * *Una vez realizadas las conexiones, encienda los diferentes dispositivos en el orden indicado. Si enciende los dispositivos en un orden incorrecto, podría causar anomalías en el funcionamiento o posibles daños en los altavoces y los demás dispositivos.*
  Al encender: *encienda el amplificador de la guitarra al **final**.*
  Al apagar: *apague el amplificador de la guitarra al **principio**.*
- * *La unidad está equipada con un circuito de protección. Después del encendido, es necesario esperar unos segundos para que la unidad funcione con normalidad.*
- * *Cuando la unidad funciona sólo con pilas, la luz del indicador pierde intensidad en el momento en que la carga de las pilas es demasiado baja. Sustituya la pila lo antes posible.*

Cambio de la pila

Si la iluminación del indicador es baja o se apaga mientras el efecto está activado, significa que hay que cambiar la pila.
Cambie la pila siguiendo los pasos que se detallan.

* *Asegúrese de leer la hoja "UTILIZACIÓN SEGURA DE LA UNIDAD" para obtener detalles del manejo de las pilas.*



1. **Mantenga pulsado el pedal, afloje el tornillo de mariposa y abra el pedal hacia arriba.**

* *El pedal puede abrirse sin quitar totalmente el tornillo.*

2. **Retire la pila vieja del compartimento y quite el cable del conector de la pila.**
3. **Coloque el cable del conector de la pila nueva y coloque ésta en el compartimento.**

* *Preste atención a la polaridad de la pila (+ y -).*

4. **Introduzca el muelle helicoidal en la base del muelle en la parte posterior del pedal y ciérrelo.**

* *Tenga cuidado para que no se enganche el cable del conector en el pedal, en el muelle helicoidal o en el compartimento de la pila.*

5. **Finalmente, inserte el tornillo de mariposa en el orificio de la caja guía y apriételo bien.**

Pantalla de demostración para escaparate

1. **Encienda la unidad mientras mantiene pulsado el botón STREAM/CENT y pisa el interruptor del pedal (inserte un enchufe en el conector INPUT).**
   De esta manera se abrirá la pantalla para escaparate.
   Esta pantalla se mantendrá hasta que apague el U-3 y vuelva a encenderlo, o bien hasta que pise el interruptor del pedal.

Especificaciones

TU-3: afinador cromático

Rango de afinación	C0 (16,35 Hz)–C8 (4186 Hz)
Tono de referencia	A4=436–445 Hz (incremento de 1 Hz)
Precisión de afinación	± 1 centésima
Fuente de alimentación	9 V CC: Pila seca de tipo 6F22 (9 V) (carbono), Tipo de pila seca 6LR61 (9 V) (alcalina), adaptador de CA (serie PSA: opcional)
Consumo	30 mA (9 V CC) 85 mA (9 V CC cuando se usa el modo High Brightness)
Dimensiones	73 (anchura) x 129 (fondo) x 59 (altura) mm 2-7/8 (anchura) x 5-1/8 (fondo) x 2-3/8 (altura) pulgadas
Peso	390 g (incluida la pila)
Accesorios	Manual del usuario, folleto ("UTILIZACIÓN SEGURA DE LA UNIDAD," "NOTAS IMPORTANTES" e "Información"), tipo de pila seca/9 V (6F22)
Opciones	Adaptador de CA: serie PSA Cable de CC en paralelo: PCS-20A

* *Duración de uso continuo con pila:*
Estas cifras pueden variar en función de las condiciones de uso reales.

Pilas	Cuanto el afinador está constantemente encendido		Cuando el afinador está encendido durante un minuto y apagado durante tres	
	Cuanto el modo High Brightness está desactivado	Cuanto el modo High Brightness está activado	Cuanto el modo High Brightness está desactivado	Cuanto el modo High Brightness está activado
Carbono	5,5 horas	0,5 horas	12 horas	2 horas
Alcalina	14 horas	3 horas	23,5 horas	11 horas

- * *La pila suministrada con la unidad es para uso temporal, principalmente destinada a probar el funcionamiento de la unidad.*
- * *Con el fin de mejorar el producto, las especificaciones y/o el aspecto de la unidad pueden modificarse sin previo aviso.*

Copyright © 2009 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.

TU-3 Chromatic Tuner

Manual do proprietário

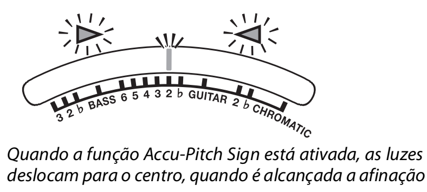
Antes de usar este equipamento, leia com atenção as seguintes seções: "USANDO O EQUIPAMENTO COM SEGURANÇA" e "OBSERVAÇÕES IMPORTANTES" (fornecidas em um folheto separado).
Essas seções oferecem informações importantes sobre o uso correto do equipamento.
Além disso, para que você conheça todos os recursos do seu novo equipamento, este manual deve ser lido na íntegra. O manual deverá ser guardado em local de fácil acesso para consultas futuras.
Uma bateria é fornecida com o equipamento. No entanto, a duração dessa bateria pode ser limitada, já que seu objetivo principal é possibilitar o teste.

Recursos Principais

- **O modo de Alto Brilho (High Brightness) amplia a visibilidade do medidor em locais com muita luminosidade.**
- **A função Accu-Pitch Sign usa o movimento das luzes do medidor para mostrar quando a afinação está concluída.**
- **O modo Guitarra permite afinar pelo número da corda, com suporte para guitarras de 7 cordas e baixos de 6 cordas.**
- **Afinações em bemol são possíveis com o modo GUITAR FLAT, que possibilita a alteração da afinação padrão em até seis semitons.**
- **Ligar o afinador corta o sinal de saída, o que lhe permite afinar sem produzir som.**

Como usar o afinador

1. **Conecte a guitarra ou baixo a ser afinado ao plugue INPUT. (Isso liga a energia.)**
2. **Pressione o pedal para ligar o afinador.**
   O indicador CHECK acenderá.
3. **Toque uma nota na guitarra ou baixo e afine-a.**
   O nome da nota ou o número da corda da nota mais próxima do tom tocado é exibido no display. Ajuste o instrumento de modo que os dois indicadores do painel de afinação acendam e o centro do medidor acenda em verde. (Monitor cent)
   O medidor acenderá cada vez mais para esquerda quando a afinação da nota tocada diminuir, e para a direita quando a afinação aumentar.



- * *Quando a função Accu-Pitch Sign está ativada, as luzes do medidor se deslocam para o centro, quando é alcançada a afinação correta.*
- * *O comportamento do medidor descrito aqui se aplica apenas quando é selecionada a exibição do medidor CENT (a configuração de fábrica). O comportamento será diferente se você selecionou a exibição do medidor STREAM*
- * *Nenhum som sairá pelo conector OUTPUT quando o afinador estiver ligado.*

Funções práticas

■ Para que o medidor indique que a afinação foi concluída (função Accu-Pitch Sign)

Quando a função Accu-Pitch Sign está ativada, as luzes do medidor se deslocam para o centro, quando é alcançada a afinação correta.

* ***A configuração padrão de fábrica da função Accu-Pitch Sign está ligada.***

1. **Mantenha pressionado o botão STREAM/CENT, e ligue a energia (conecte um plugue ao conector INPUT).**
2. **Pressione o botão STREAM/CENT para ligar e desligar a função Accu-Pitch Sign.**
   Ligado: as luzes do medidor se movem da esquerda e da direita para o centro.
   Desligado: as luzes do medidor acendem à esquerda e à direita.

- * *O TU-3 retorna ao modo normal quando são decorridos vários segundos sem que o botão STREAM/CENT seja pressionado.*
- * *Essa configuração permanecerá armazenada mesmo após desligar a energia.*

■ Alterando a afinação de referência

É possível ajustar a afinação de referência em uma faixa de 436 a 455 Hz. (O padrão de fábrica é 440 Hz.)

1. **Pressione simultaneamente os botões MODE e STREAM/CENT.**
   O dígito menos significativo do valor de referência atual ("0" quando ajustado em 440Hz) pisca no display indicador do nome/corda.
2. **Pressione o botão MODE ou o botão STREAM/CENT para alterar a afinação de referência.**
   Botão MODE: aumenta a afinação de referência em um 1 Hz.
   Botão STREAM/CENT: reduz a afinação de referência em um 1 Hz.

- * *Se você não pressionar o botão MODE ou o botão STREAM/CENT em alguns segundos, o TU-3 retornará à operação normal.*
- * *Ao ligar o equipamento, a atual afinação de referência será exibida durante vários segundos.*
- * *Essa configuração permanecerá armazenada mesmo após desligar a energia.*

■ Alteração do brilho do medidor (modo Alto Brilho)

Ao mudar o modo do medidor para Alto Brilho, você poderá aumentar sua visibilidade quando o utilizar em locais com muita iluminação.
Para alternar para o modo de Alto Brilho, mantenha pressionado o botão STREAM/CENT durante dois segundos ou mais. Para voltar ao brilho normal, novamente mantenha pressionado o botão STREAM/CENT durante dois segundos ou mais.

* *O brilho normal é selecionado automaticamente ao ligar o equipamento.*

Restaurando os ajustes originais de fábrica (restauração aos padrões de fábrica)

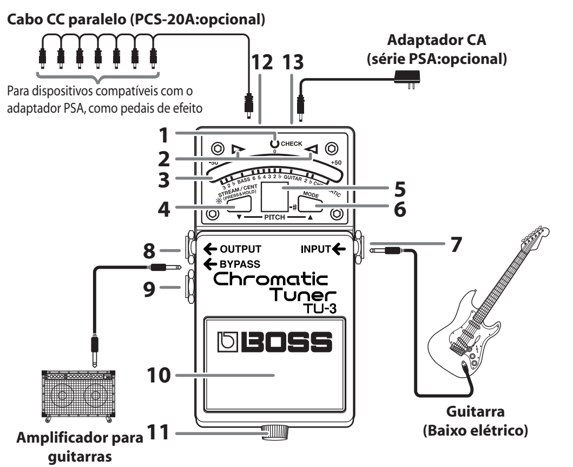
O TU-3 mantém os seguintes ajustes na memória. Se desejar, você poderá restaurar esses ajustes à condição padrão de fábrica.

Ajuste armazenado	Estado padrão de fábrica
Modo de afinação	Cromática
Afinação de referência	440 Hz
Padrão da exibição do medidor	Monitor CENT
Ativar/desativar a função Accu-Pitch Sign	Ligado

1. **Mantendo pressionado o botão MODE, ligue a energia (conecte um plugue ao conector INPUT).**
   A luz verde no centro do medidor acende.
2. **Pressione o botão MODE novamente.**
   A luz verde no centro do medidor pisca três vezes e o TU-3 retorna ao modo normal, com os ajustes originais de fábrica restaurados.

* *Caso você deixe passar vários segundos sem pressionar o botão MODE, ou caso pressione qualquer botão que não seja MODE, o TU-3 retorna ao estado normal sem restaurar os ajustes padrão de fábrica.*

Descrições do painel


Cabo CC paralelo (PCS-20A:opcional)
Para dispositivos compatíveis com o adaptador PSA, como pedais de efeito
12 13
Adaptador CA (série PSA:opcional)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
CHECK
OUTPUT
BYPASS
INPUT
Chromatic Tuner TU-3
BOSS
Guitarra (Baixo elétrico)
Amplificador para guitarras

1. **Indicador CHECK**
   Este indicador mostra se o efeito está ligado ou desligado e funciona como indicador de verificação da bateria.

* *Se você estiver alimentando o equipamento com uma bateria e o indicador CHECK começar a escurecer—ou não acender mais—ao tentar ligar o efeito, a bateria está fraca e deve ser substituída. Para obter instruções sobre como trocar a bateria, consulte "Trocando a bateria".*

2. **Indicador do guia de afinação**
   indica quando a afinação apropriada é alcançada.

Afinação está baixa	A afinação está correta	Afinação está alta
▶ ◁	▶ ◀	▷ ◀

3. **Medidor**
   indica a afinação do som de entrada.
4. **Botão STREAM/CENT**
   Troca o padrão de exibição do medidor.

* *Essa configuração permanecerá armazenada mesmo após desligar a energia.*

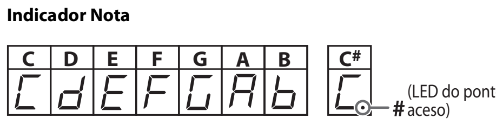
Monitor CENT
O medidor acenderá cada vez mais para esquerda quando a afinação da nota de entrada diminuir, e para a direita quando a afinação aumentar.
Quando a afinação estiver correta, a luz verde no centro do medidor acende.

* *A luz no centro do medidor e o indicador do guia de afinação permanecem acesos durante vários segundos após você selecionar este ajuste.*

Exibição STREAM
As luzes do medidor se movem para a esquerda quando a afinação da nota de entrada está baixa, ou para a direita quando ela está em alta.
As luzes se movem mais lentamente quando a diferença de afinação diminui, e param de mover-se quando a afinação é exata.

* *As luzes no medidor movem-se para a esquerda durante vários segundos após você selecionar este ajuste.*

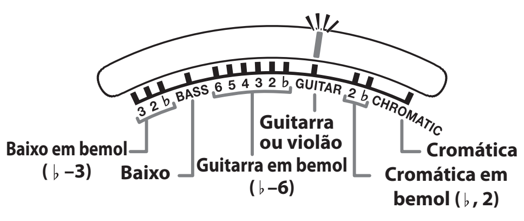
5. **Indicador de nome da nota/número da corda**
   Indica o nome da nota, o número da corda ou a afinação de referência.
   Indicador Nota



6. **Botão MODE**
   O modo de afinação muda cada vez que você pressiona o botão MODE.
   O indicador acende na posição do modo atualmente selecionado.

- * *Ao ligar o equipamento, o modo de afinação atual será exibido durante vários segundos.*
- * *Essa configuração permanecerá armazenada mesmo após desligar a energia.*

Neste exemplo, o modo de afinação está definido como GUITAR.



Modo	Explicação	Indicador do display
Cromática	Permite afinar todas as doze notas cromáticas da oitava.	O nome da nota é exibido.
Cromática em bemol	Permite afinar um semitom abaixo (b) ou dois semitons abaixo (2).	
Guitarra ou violão	Permite afinar pelos números da corda do violão ou guitarra.	O número da corda da guitarra é exibido. (A 7ª corda é exibida como "7.")
Guitarra em bemol	Permite afinar um semitom abaixo (b) ou de dois até seis semitons abaixo (2 a 6).	
Baixo	Permite afinar pelos números da corda do baixo.	O número da corda do baixo é exibido. (A corda C aguda é exibida como "C", a corda B grave é exibida como "b".)
Baixo em bemol	Permite afinar um semitom abaixo (b), dois (2) ou três (3) semitons abaixo.	

7. **Conector INPUT**
   Conecte o violão, a guitarra ou o baixo a ser afinado aqui.

* *O conector INPUT funciona como uma chave de alimentação. A alimentação do equipamento é ligada depois de plugar em INPUT; a alimentação é desligada quando o cabo é desconectado.*

8. **Conector OUTPUT**
   Conecte um processador de efeitos, um amplificador de violão, guitarra ou baixo, ou outro dispositivo desse tipo aqui.

* *A saída permanece sem som quando o afinador está ligado.*

9. **Conector BYPASS**
   Conecte um processador de efeitos, um amplificador de violão, guitarra ou baixo ou outro dispositivo desse tipo aqui.
   Esse conector sempre produzirá o sinal do instrumento plugado ao conector de entrada.
   Use esse conector caso você queira ser ouvido enquanto afina.
10. **Chave do Pedal**
    Liga e desliga o efeito.
11. **Parafuso de rosca manual**
    Quando esse parafuso é afrouxado, o pedal se abre, permitindo trocar a bateria.
    Para obter instruções sobre como trocar a bateria, consulte "Trocando a bateria."
12. **Conector DC OUT**
    Ao utilizar um adaptador CA, é possível conectar um Cabo CC paralelo PCS-20A (opcional) para alimentar processadores de efeitos e outros equipamentos compatíveis com o adaptador PSA.

- * *Não é possível retirar alimentação do conector DC OUT quando o TU-3 está operando com baterias.*
- * *A série PSA inclui dois tipos diferentes de adaptador; um com corrente máxima de saída de 200 mA (0,2 A) e o outro com 500 mA (0,5 A). Se você usar o PCS-20A para alimentar dispositivos compatíveis com adaptadores PSA, verifique se o consumo total de corrente de todos os dispositivos (incluindo o TU-3) não excede a corrente máxima de saída da unidade série PSA em uso. A corrente máxima de saída é indicada no campo OUTPUT da etiqueta afixada no próprio adaptador.*

13. **Conector do adaptador CA**
    Aceita a conexão de um adaptador CA (série PSA: opcional). Ao usar o adaptador CA, você pode tocar sem se preocupar com a quantidade restante de energia na bateria.

- * *Use somente o adaptador CA especificado (série PSA) e conecte-o a uma tomada CA de tensão correta. Não use nenhum outro adaptador CA, pois isso poderá causar mau funcionamento.*
- * *Recomendamos que você mantenha a bateria no equipamento, mesmo quando o ligar usando o adaptador CA. Dessa forma, você poderá continuar uma apresentação mesmo que o cabo do adaptador CA seja acidentalmente desconectado do equipamento.*

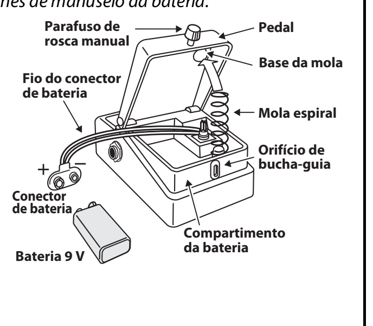
Cuidados ao conectar

- * *Para evitar mau funcionamento e/ou danos aos alto-falantes ou a outros aparelhos, diminua sempre o volume e desligue da energia todos os aparelhos antes de fazer qualquer conexão.*
- * *Alguns cabos de conexão possuem resistores. Quando cabos de conexão com resistores são usados, o nível do som pode ser extremamente baixo ou inaudível. Para obter informações sobre as especificações dos cabos, entre em contato com o fabricante do cabo.*
- * *Se você for usar o TU-3 por um período prolongado, recomendamos o uso de um adaptador CA.*
- * *Assim que as conexões forem estabelecidas, ligue a alimentação dos vários aparelhos na ordem especificada. Ao ligar os aparelhos na ordem errada, você corre o risco de mau funcionamento e/ou danos em alto-falantes e em outros aparelhos.*
  Ao ligar: *ligue o amplificador da guitarra **por último**.*
  Ao desligar: *desligue **primeiro** o amplificador da guitarra.*
- * *Esta unidade está equipada com um circuito de proteção. É necessário aguardar um breve intervalo (alguns segundos) após ligar o equipamento para que ele funcione normalmente.*
- * *Quando estiver funcionando apenas com a energia da bateria, o indicador do equipamento irá escurecendo para sinalizar que ela está fraca. Troque a bateria assim que possível.*

Trocando a bateria

Quando o indicador se apaga e não acende mais enquanto o efeito está ligado, isso significa que a bateria deve ser substituída.
Substitua a bateria seguindo as etapas abaixo.

* *Leia com atenção na folha separada "USO SEGURO DO EQUIPAMENTO" os detalhes de manuseio da bateria.*



1. **Pressione o pedal para baixo e afrouxe o parafuso de rosca manual, em seguida, puxe o pedal para cima para abrir.**

* *O pedal pode ser aberto sem retirar o parafuso de rosca manual completamente.*

2. **Remova a bateria antiga do compartimento da bateria e solte o conector preso a ela.**
3. **Conecte o fio do conector à nova bateria e coloque a bateria dentro de seu compartimento.**

* *Observe cuidadosamente a polaridade da bateria (+ versus -).*

4. **Deslize a mola espiral sobre a base da mola na traseira do pedal e feche o pedal.**

* *Não deixe o fio do conector prender no pedal, na mola espiral ou no compartimento da bateria.*

5. **Finalmente, insira o parafuso de rosca manual no orifício de bucha-guia e prenda-o firme.**

Modo de Exibição para Vitrines

1. **Mantendo pressionado o botão STREAM/CENT e o próprio pedal, ligue a energia (conecte um plugue ao conector INPUT).**
   A exibição comercial é mostrada.
   A exibição comercial continua até que você desligue a energia do TU-3 e, em seguida, ligue-a novamente ou até que você pressione a chave do pedal.

Especificações

TU-3: Afinador cromático

Faixa de afinação	C0 (16,35Hz) – C8 (4186Hz)
afinação de referência	A4=436–445 Hz (de 1 em 1Hz)
Precisão da afinação	± 1 centésimo
Fonte de alimentação	CC 9 V: Bateria seca tipo 6F22 (9 V) (carbono), Bateria seca tipo 6LR61 (9 V) (alcalina), Adaptador CA (série PSA: opcional)
Consumo	30 mA (CC 9 V) 85 mA (CC 9 V, quando o modo de Alto Brilho estiver ligado)
Dimensões	73 (L) x 129 (P) x 59 (A) mm 2-7/8 (L) x 5-1/8 (P) x 2-3/8 (A) polegadas
Peso	390 g / 14 oz (incluindo a bateria)
Acessórios	Manual do Proprietário, Panfleto ("USO SEGURO DO EQUIPAMENTO", "OBSERVAÇÕES IMPORTANTES" e "Informações") e Bateria seca/9 V tipo (6F22)
Opções	Adaptador CA: série PSA Cabo CC paralelo: PCS-20A

* *Duração de uso contínuo com operação de bateria:*
Esses números podem variar de acordo com as condições reais de uso.

Bateria	Quando o afinador está sempre ligado		Quando o afinador permanece ligado por um minuto e desligado por três minutos	
	Quando o modo de Alto Brilho está desligado	Quando o modo de Alto Brilho está ligado	Quando o modo de Alto Brilho está desligado	Quando o modo de Alto Brilho está ligado
Carbono	5,5 horas	0,5 horas	12 horas	2 horas
Alcalina	14 horas	3 horas	23,5 horas	11 horas

- * *A bateria fornecida com o equipamento é para uso temporário, destinada inicialmente para testar a operação da unidade.*
- * *Com a finalidade de aprimorar o produto, as especificações e/ou aparência deste equipamento estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.*

Copyright © 2009 BOSS CORPORATION
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida em qualquer formato sem permissão por escrito da BOSS CORPORATION.

TU-3 Chromatic Tuner

Gebruikershandleiding

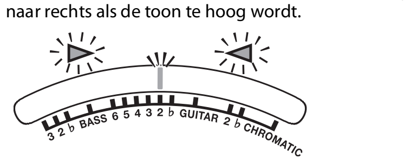
Lees zorgvuldig onderstaande hoofdstukken voordat u dit apparaat gebruikt: "HET APPARAAT VEILIG GEBRUIKEN" en "BELANGRIJKE OPMERKINGEN" (bijgeleverd op een apart blad). Deze hoofdstukken bevatten belangrijke informatie over de juiste bediening van het apparaat.
Om er bovendien zeker van te zijn dat u elke functie van uw nieuwe apparaat goed begrijpt, leest u best de hele handleiding. De handleiding moet als handige referentie worden bewaard en voorhanden zijn.
Een batterij wordt bij het apparaat geleverd. De levensduur van deze batterij kan echter beperkt zijn aangezien ze hoofdzakelijk voor testdoeleinden werd gebruikt.

Belangrijkste functies

- **De High Brightness-modus verbetert de leesbaarheid van de meter buiten.**
- **De Accu-Pitch Sign-functie gebruikt de beweging van de meterlampjes om aan te tonen wanneer het stemmen voltooid is.**
- **Met de Gitaar/Bas-modus kunt u op snaarnummer stemmen, met ondersteuning voor 7-snarige gitaren en 6-snarige bassen.**
- **Flat tuning is mogelijk met de Guitar Flat-modus, die toelaat om tot zes semitonen "onder" de standaardtoonhoogte te stemmen.**
- **Door het stemapparaat in te schakelen, wordt het uitgangssignaal automatisch gedempt, waardoor u kunt stemmen zonder dat er geluid wordt uitgestuurd.**

Het stemapparaat gebruiken

1. **Sluit de gitaar of bas die u wilt stemmen aan op de INPUT-aansluiting. (Dit schakelt het apparaat in.)**
2. **Druk op het pedaal om het stemapparaat in te schakelen.**
   Het CHECK-lampje licht op.
3. **Speel een enkele noot op uw gitaar of bas en stem de snaar.**
   De nootnaam of het snaarnummer dat het dichtst staat bij de toon die wordt gespeeld, wordt op het scherm weergegeven. Stem het apparaat zodat de stemlampjes branden en het midden van de meter groen gaat branden. (Centweergave)
   De meter brandt meer naar links als de toon te laag wordt of meer naar rechts als de toon te hoog wordt.



- * *Als de Accu-Pitch Sign-functie is ingeschakeld, bewegen de meterlampjes naar het midden van het scherm wanneer een stabiele stemming aan de juiste toonhoogte is bereikt.*
- * *Het metergedrag dat hier wordt omschreven is van toepassing bij de CENT-weergave (standaardinstelling). De meter reageert anders als u de STREAM-weergave selecteert.*
- * *Het signaal van de OUTPUT-connector wordt uitgeschakeld wanneer het stemapparaat aan staat.*

Handige functies

■ De meter het einde van het stemproces laten aanduiden (functie Aanduiding nauwkeurige stemming)

Als de Accu-Pitch Sign-functie is ingeschakeld, bewegen de meterlampjes naar het midden van het scherm wanneer een stabiele stemming aan de juiste toonhoogte is bereikt.

* ***De fabrieksinstelling voor de Accu-Pitch Sign-functie is aan.***

1. **Schakel het apparaat in terwijl u de STREAM/CENT-knop ingedrukt houdt (steek een stekker in de INPUT-aansluiting).**
2. **Druk op de STREAM/CENT-knop om de Accu-Pitch Sign-functie in/uit te schakelen.**
   Aan: De lampjes van de meter bewegen van links en rechts naar het midden.
   Uit: De lampjes links en rechts op de meter gaan branden.

- * *De TU-3 werkt weer normaal als er enkele seconden zijn gepasseerd zonder dat er op de STREAM/CENT-knop is gedrukt.*
- * *Deze instelling blijft ook opgeslagen als het apparaat wordt uitgeschakeld.*

■ De referentietoonhoogte wijzigen

U kunt de referentietoonhoogte wijzigen in een bereik van 436-445 Hz. (440 Hz is de standaardwaarde.)

1. **Druk gelijktijdig op de MODE-knop en de STREAM/CENT-knop.**
   Het laagste cijfer van de huidige referentietoonhoogte (bv. "0" indien ingesteld op 440 Hz) knippert in de Nootnaam/Snaaraanduiding.
2. **Druk op de MODE-knop of STREAM/CENT-knop om de referentietoonhoogte te wijzigen.**
   MODE-knop: verhoogt de referentietoonhoogte met 1 Hz.
   STREAM/CENT-knop: verlaagt de referentietoonhoogte met 1 Hz.

- * *Als u enkele seconden laat voorbijgaan zonder op de MODE-knop of STREAM/CENT-knop te drukken zal de TU-3 weer normaal werken.*
- * *Als u het apparaat inschakelt wordt de huidige referentietoonhoogte enkele seconden weergegeven.*
- * *Deze instelling blijft ook opgeslagen als het apparaat wordt uitgeschakeld.*

■ De helderheid van de meter wijzigen (High Brightness-modus)

Door de meter op de High Brightness-modus in te stellen kunt u de zichtbaarheid verhogen als u buiten optreedt.
Druk de STREAM/CENT-knop gedurende twee seconden of langer in om de High Brightness-modus te activeren. Druk de STREAM/CENT-knop opnieuw twee seconden of langer in om terug naar normale helderheid te gaan.

* *Normale helderheid wordt automatisch geselecteerd als u het apparaat inschakelt.*

De oorspronkelijke fabrieksinstellingen herstellen (Factory Reset)

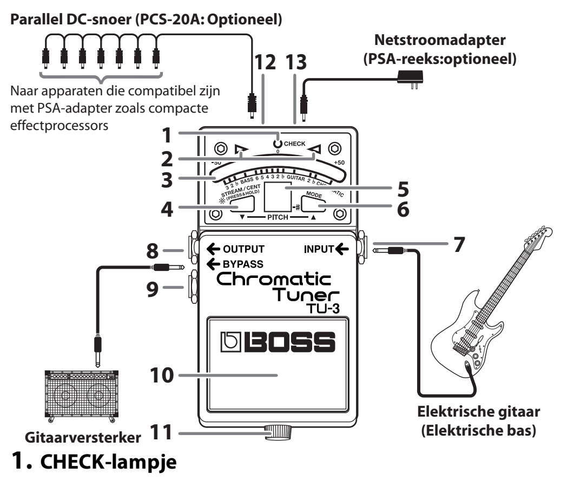
De TU-3 behoudt de volgende instellingen in het geheugen. Indien gewenst kunt u deze instellingen weer op de standaardwaarden instellen.

Opgeslagen instelling	Standaardinstelling
Stemmodus	Chromatisch
Referentietoonhoogte	440 Hz
Meterweergavepatroon	CENT-weergave
Accu-Pitch Sign-functie aan/uit	Aan

1. **Schakel het apparaat in terwijl u de MODE-knop ingedrukt houdt (steek een stekker in de INPUT-aansluiting).**
   Het groene lampje in het midden van de meter gaat branden.
2. **Druk opnieuw op de MODE-knop.**
   Het groene lampje in het midden van de meter knippert drie keer en de TU-3 gaat terug naar de normale modus, met de originele standaardfabrieksinstellingen hersteld.

* *Als er enkele seconden voorbijgaan zonder dat er op de MODE-knop wordt gedrukt of als u op een andere knop drukt dan de MODE-knop, keert de TU-3 terug naar de normale stand zonder de fabrieksinstellingen te herstellen.*

Paneelbeschrijvingen


Parallel DC-snoer (PCS-20A: Optioneel)
Naar apparaten die compatibel zijn met PSA-adapter zoals compacte effectprocessors
12 13
Netstroomadapter (PSA-reeks:optioneel)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
CHECK
OUTPUT
BYPASS
INPUT
Chromatic Tuner TU-3
BOSS
Elektrische gitaar (Elektrische bas)
Gitaarversterker

1. **CHECK-lampje**
   Het lampje geeft aan of het effect in- of uitgeschakeld is en dient ook als controlelampje voor de batterij.

* *Als een batterij voor de stroomvoorziening zorgt en het CHECK-lampje verzwakt - of helemaal niet brandt - wanneer u het effect probeert in te schakelen, dan is de batterij bijna leeg en dient deze te worden vervangen. Raadpleeg "De batterij vervangen" voor instructies om de batterij te vervangen.*

2. **Stemgids**
   Geeft aan of de juiste stemming is bereikt.

Toonhoogte is te laag	Toonhoogte is juist	Toonhoogte is te hoog
▶ ◁	▶ ◀	▷ ◀

3. **Meter**
   Geeft de stemming weer van de toonhoogte van het ingevoerde geluid.
4. **STREAM/CENT-knop**
   Schakelt tussen de weergavepatronen van de meter.

* *Deze instelling blijft ook opgeslagen als het apparaat wordt uitgeschakeld.*

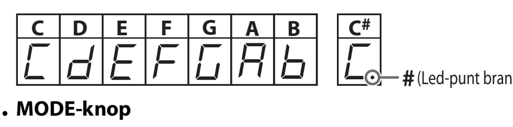
CENT-weergave
De meter brandt meer naar links als de toon te laag wordt of meer naar rechts als de toon te hoog wordt.
Als de toonhoogte juist is, brandt het midden van de meter groen.

* *Het midden van de meter en de stemgids blijven enkele seconden branden nadat u deze instelling hebt geselecteerd.*

STREAM-weergave
De meter brand naar links als de ingevoerde toonhoogte te laag is, naar rechts als de ingevoerde toonhoogte te hoog is.
De lampjes bewegen trager als het verschil in toonhoogte kleiner wordt en stoppen als de toonhoogte klopt.

* *De meterlampjes bewegen enkele seconden naar links als u deze instelling hebt gekozen.*

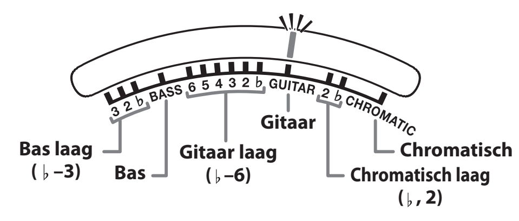
5. **Nootnaam/Snaarnummer-aanduiding**
   Toont de nootnaam, snaarnummer of referentietoonhoogte.
   Noot-aanduiding



6. **MODE-knop**
   De stemmodus verandert telkens u op de MODE-knop drukt
   De meter gaat branden op de plaats van de huidige geselecteerde modus.

- * *Als u het apparaat inschakelt wordt de huidige stemmodus enkele seconden weergegeven.*
- * *Deze instelling blijft ook opgeslagen als het apparaat wordt uitgeschakeld.*

In dit voorbeeld is de stemmodus op GUITAR ingesteld.



Modus	Verklaring	Status lampje
Chromatisch	Laat u toe om te stemmen in de twaalf chromatische stappen van het octaaf.	De nootnaam wordt weergegeven.
Chromatisch laag	Laat u toe om een halve toon lager (b) of twee halve tonen lager (2) te stemmen.	
Gitaar	Laat u stemmen op de gitaarsnaarnummers.	Het gitaarsnaarnummer wordt weergegeven. (7e snaar wordt weergegeven als "7".)
Gitaar laag	Laat u toe om een halve toon lager (b) of twee tot zes halve tonen lager (2-6) te stemmen.	
Bas	Laat u stemmen op de bassnaarnummers.	Het bassnaarnummer wordt weergegeven. (Hoge C-snaar wordt weergegeven als "C", lage B-snaar als "b.")
Bas laag	Laat u toe om een halve toon lager (b), twee halve tonen lager (2) of drie halve tonen lager (3) te stemmen.	

7. **INPUT-connector**
   Sluit de gitaar of bas die moet worden gestemd hier aan.

* *De INPUT-connector dient ook als stroomschakelaar. De stroomvoorziening wordt ingeschakeld wanneer u een kabel op de INPUT-connector aansluit; de stroomvoorziening wordt uitgeschakeld wanneer de kabel wordt losgekoppeld.*

8. **OUTPUT-connector**
   Hierop kunt u een effectenprocessor, gitaarversterker, of soortgelijke apparaten aansluiten.

* *De output wordt uitgeschakeld wanneer het stemapparaat aan staat.*

9. **BYPASS-aansluiting**
   Hierop kunt u een effectprocessor, gitaarversterker, of soortgelijke apparaten aansluiten.
   Deze connector stuurt altijd het signaal uit van het instrument dat aangesloten is op de input-connector.
   Gebruik deze aansluiting als u het geluid wil horen terwijl u stemt.
10. **Voetschakelaar**
    Met deze schakelaar schakelt u het effect in/uit.
11. **Duimschroef**
    Wanneer deze schroef wordt losgedraaid, opent het pedaal en kunt u de batterij vervangen.
    Raadpleeg "De batterij vervangen" voor instructies om de batterij te vervangen.
12. **DC OUT-uitgang**
    Sluit een PCS-20A parallel DC-snoer (optioneel) aan om effectprocessors en andere apparaten die compatibel zijn met de PSA-adapter aan te sluiten.

- * *Stroom kan niet worden geleverd via de DC OUT-aansluiting als de TU-3 op batterijen werkt.*
- * *De PSA-reeks bestaat uit twee verschillende adaptertypes: het ene type heeft een maximaal uitgangsvermogen van 200 mA (0,2 A) en het andere van 500 mA (0,5 A). Als u de PCS-20A gebruikt om apparaten die compatibel zijn met PSA-adapters van stroom te voorzien, zorg ervoor dat het totale stroomverbruik van alle apparaten (inclusief de TU-3) niet hoger is dan het maximale uitgangsvermogen van het gebruikte apparaat uit de PSA-reeks. Het maximale uitgangsvermogen vindt u terug in het veld OUTPUT op het label dat aan de adapter is bevestigd.*

13. **Aansluiting voor netstroomadapter**
    Hierop kunt u een netstroomadapter (PSA-reeks: optioneel) aansluiten. Met behulp van een netstroomadapter kunt u spelen zonder dat u zich zorgen hoeft te maken over het resterende batterijvermogen.

- * *Gebruik alleen de opgegeven netstroomadaptor (PSA-reeks) en sluit het aan op een stopcontact met de juiste spanning. Gebruik geen andere netstroomadaptor. Dit kan tot storingen leiden.*
- * *We bevelen aan dat u de batterijen in het apparaat laat, zelfs als u de netadapter gebruikt. Op die manier kunt u blijven spelen, zelfs als het snoer van de netadapter per ongeluk losgekoppeld wordt van het apparaat.*

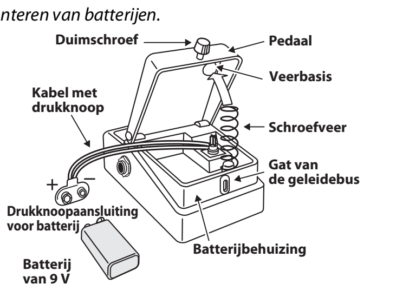
Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten

- * *Zet het volume altijd lager en schakel alle apparaten uit voordat u aansluitingen maakt om defecten en/of schade aan luidsprekers of andere apparaten te voorkomen.*
- * *Sommige kabels bevatten weerstanden. Als verbindingskabels met weerstanden worden gebruikt, kan het geluidsvolume zeer laag of zelfs onhoorbaar zijn. Contacteer de fabrikant van de kabel voor informatie over kabelspecificaties.*
- * *Als u de TU-3 gedurende een langere periode wilt gebruiken, raden we u aan een netstroomadapter te gebruiken.*
- * *Schakel de stroom naar uw verschillende apparaten in de aangegeven volgorde in zodra de aansluitingen voltooid zijn. Als u de apparaten in de verkeerde volgorde inschakelt, kunt u defecten en/of schade veroorzaken aan luidsprekers en andere apparaten.*
  Bij het inschakelen: *Schakel de gitaarversterker als **laatste** in.*
  Bij uitschakelen: *Schakel **eerst** de gitaarversterker uit.*
- * *Dit apparaat is uitgerust met een beveiligingscircuit. Het duurt even (enkele seconden) na het opstarten voordat het apparaat normaal werkt.*
- * *Als de stroomvoorziening alleen met behulp van een batterij gebeurt, verzwakt het lampje van het toestel als de batterij leeg raakt. Vervang de batterij zo snel mogelijk.*

De batterij vervangen

Wanneer het lampje verzwakt of niet meer oplicht terwijl het effect is ingeschakeld, dient u de batterij te vervangen.
Vervang de batterij volgens de onderstaande stappen.

* *Lees het aparte infoblad "HET APPARAAT VEILIG GEBRUIKEN" voor meer informatie over het hanteren van batterijen.*



1. **Houd het pedaal ingedrukt, draai de duimschroef los en open het pedaal naar boven toe.**

* *Het pedaal kan worden geopend zonder dat u de duimschroef volledig hoeft los te draaien.*

2. **Verwijder de oude batterij uit de batterijbehuizing en verwijder de kabel met drukknoop die eraan bevestigd is.**
3. **Verbind de kabel met drukknoop met de nieuwe batterij en plaats de batterij in de batterijbehuizing.**

* *Houd rekening met de polariteit van de batterij (+ versus -).*

4. **Schuif de schroefveer over de veerbasis aan de achterkant van het pedaal en sluit vervolgens het pedaal.**

* *Let op dat de kabel met drukknoop niet klem komt te zitten tussen het pedaal, de schroefveer en de batterijbehuizing.*

5. **Steek ten slotte de duimschroef in het gat van de geleidebus en draai ze stevig vast.**

Demoweergave

1. **Schakel het apparaat in terwijl u de STREAM/CENT-knopen pedaalschakelaar ingedrukt houdt (steek een stekker in de INPUT-aansluiting).**
   De demoweergave verschijnt op het scherm.
   De demoweergave blijft actief totdat u de TU-3 uitschakelt en opnieuw inschakelt, of totdat u op de pedaalschakelaar drukt.

Specificaties

TU-3: Chromatisch stemapparaat

Stembereik	C0 (16,35Hz)-C8 (4186Hz)
Referentietoonhoogte	A4=436–445 Hz (stappen van 1 Hz)
Stemnauwkeurigheid	± 1 cent
Voeding	DC 9 V: Droge batterij 6F22 (9 V) type (koolstof), Droge batterij 6LR61 (9 V) type (alkaline), AC Adaptor (PSA-reeks: optioneel)
Stroomverbruik	30 mA (CC 9 V) 85 mA (CC 9 V, in High Brightness-modus)
Afmetingen	73 (B) x 129 (D) x 59 (H) mm 2-7/8 (B) x 5-1/8 (D) x 2-3/8 (H) inch
Gewicht	390 g (inclusief batterij)
Accessoires	Gebruikershandleiding, infoblad ("HET APPARAAT VEILIG GEBRUIKEN", "BELANGRIJKE OPMERKINGEN" en "Informatie"), droge batterij/type 9 V (6F22)
Opties	Netstroomadapter: PSA-reeks Parallel DC-snoer: PCS-20A

* *Duur van voortdurend gebruik bij werking met batterij:*
Deze waarden variëren afhankelijk van de werkelijke gebruiksomstandigheden.

Batterij	Wannneer het stemapparaat continu aan staat		Wanneer het stemapparaat één minuut aan staat en drie minuten uit staat	
	High Brightness-modus uit	High Brightness-modus aan	High Brightness-modus uit	High Brightness-modus aan
Koolstof	5,5 uur	0,5 uur	12 uur	2 uur
Alkaline	14 uur	3 uur	23,5 uur	11 uur

- * *De batterij die bij het apparaat werd geleverd, is voor tijdelijk gebruik omdat ze hoofdzakelijk voor het testen van het apparaat werd gebruikt.*
- * *Met het oog op productverbetering, kunnen de specificaties en/of het uitzicht van dit toestel worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.*

Copyright © 2009 BOSS CORPORATION
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag op enige manier worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van BOSS CORPORATION.