

GUITAR/BASS TUNER

GA-1

OWNER'S MANUAL
MANUEL D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DEL USUARIO

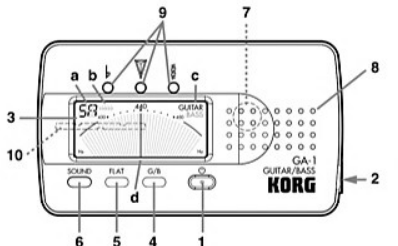
取扱説明書

Thank you for purchasing the Korg GUITAR/BASS TUNER GA-1.
Merci d'avoir fait l'acquisition du ACCORDEUR GUITARE ET BASSE GA-1 Korg.
Herzlichen Dank für den Kauf des Korg GUITAR/BASS TUNER GA-1.
Gracias por adquirir el afinador para guitarra y bajo de Korg GA-1.
このたびはコルグギター/ベースチューナーGA-1をお買い上げいただき、ありがとうございます。

KORG KORG INC. (E) (F) (G) (S) (J) (2)
4015-2 Yanukuchi, Inagi-city, Tokyo 206-0812, Japan
© 2008 KORG INC.

Controls Commandes Bedienelemente

Controles 各部の名称



- Power switch / Interrupteur d'alimentation / Netzschalter / Interruptor / 電源スイッチ
- INPUT Jack / Prise INPUT / INPUT-Buchse / Jack de entrada / INPUT 端子
- Display : a. Note name, b. Flat indicator, c. GUITAR/BASS indicator, d. Meter
Affichage : a. nom de la note, b. indicateur bémol, c. indicateur GUITAR/BASS, d. aiguille
Display : a. Notennamen, b. Nullwertanzeiger, c. Anzeige GUITAR/BASS, d. Meßskala
Pantalla : a. Nombre de la nota, b. Indicador bemo, c. Indicador GUITARRA/BAJO, d. Aiguja
ディスプレイ : a. 音名表示, b. フラット表示, c. GUITAR/BASS表示, d. メーター
- [GUITAR/BASS] switch / Sélecteur [GUITAR/BASS] / Umschalter [GUITAR/BASS] / Conmutador guitarra/bajo / [GUITAR/BASS] スイッチ
- [FLAT] switch / Sélecteur bémol [FLAT] / [FLAT]-Taste / Conmutador bemo / [FLAT] スイッチ
- [SOUND] switch / Sélecteur de son [SOUND] / [SOUND]-Taste / Interruptor de sonido / [SOUND] スイッチ
- Built-in mic / Micro incorporé / Eingebautes Mikrofon / Micrófono incorporado / 内蔵マイク
- Speaker / Haut-parleur / Lautsprecher / Altavoz / スピーカー
- Tuning guide LEDs / Témoin du guide d'accordeur / Abtastmitten-LEDs / Fente de afinación / チューニングガイドLED
- Tilt slit : The slit located on the back of the GA-1 is used to tilt the tuner. Place a guitar pick or similar object in the slit.
Fente d'inclinaison : La fente située à l'arrière du GA-1 est utilisée pour incliner le tuner. Insérez une médiateur de guitare ou un objet similaire dans la fente.
Neigehöhlitz : Der Schlitz an der Rückseite des GA-1 wird benutzt, um das Stimmgerät neigen zu können. Stecken Sie ein Plektrum oder ein ähnliches Objekt in den Schlitz.
Ranura para inclinación : La ranura está localizada en la parte trasera del GA-1 y se emplea para inclinar el afinador. Inserte una púa de guitarra o similar en esta ranura.
テイルスリット : 本体裏面のスリットは、チューナーを傾けて使うためのものです。スリットにギターピック等をセッティングしてお使いください。

Precautions

Location
Using the unit in the following locations can result in a malfunction.
• In direct sunlight
• Locations of extreme temperature or humidity
• Excessively dusty or dirty locations
• Locations of excessive vibration
• Close to magnetic fields
Power supply
Be sure to turn the power switch to OFF when the unit is not in use. Remove the battery in order to prevent it from leaking when the unit is not in use for extended periods.
Interference with other electrical devices
Radios and televisions placed nearby may experience reception interference. Operate this unit at a suitable distance from radios and televisions.

Care
To avoid breakage, do not apply excessive force to the switches or controls.
If the exterior becomes dirty, wipe it with a clean, dry cloth. Do not use liquid cleaners such as benzene or thinner, or cleaning compounds or flammable polishes.
Keep this manual
After reading this manual, please keep it for later reference.
Keeping foreign matter out of your equipment
Never set any container with liquid in it near this equipment. If liquid gets into the equipment, it could cause a breakdown, fire, or electrical shock. Be careful not to let metal objects get into the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
• Reorient or relocate the receiving antenna.
• Increase the separation between the equipment and receiver.
• Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
• Consult the dealer or an experienced radio-TV technician for help.

THE FCC REGULATION WARNING (for USA)

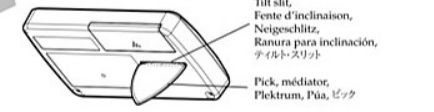
Notice regarding disposal (EU only)
If this symbol is shown on the product, manual, battery, or package, you must dispose of it in the correct manner to avoid harm to human health or damage to the environment. Contact your local administrative body for details on the correct disposal method. If the battery contains heavy metals in excess of the regulated amount, a chemical symbol is displayed below the symbol on the battery or battery package.
IMPORTANT NOTICE TO CONSUMERS
This product has been manufactured according to strict specifications and voltage requirements that are applicable in the country in which it is intended that this product should be used. If you have purchased this product via the internet, please verify that the product is intended for use in the country in which you reside.
WARNING: Use of this product in any country other than that for which it is intended could be dangerous and could invalidate the manufacturer's or distributor's warranty. Please also retain your receipt as proof of purchase otherwise your product may be disqualified from the manufacturer's or distributor's warranty.

- All product names and company names are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Precautions

Emplacement
L'utilisation de cet instrument dans les endroits suivants peut entraîner le mauvais fonctionnement.
• En plein soleil
• Endroits très chauds ou très humides
• Endroits sales ou fort poussiéreux
• Endroits soumis à de fortes vibrations
• A proximité de champs magnétiques
Alimentation
Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, n'oubliez pas de le mettre hors tension. Retirez les piles pour éviter toute fuite lorsque l'appareil ne sera pas utilisé pendant de longues périodes de temps.
Interférences avec d'autres appareils électriques
Les postes de radio et de télévision situés à proximité peuvent par conséquent souffrir d'interférences à la réception. Veuillez dès lors faire fonctionner cet appareil à une distance raisonnable de postes de radio et de télévision.
Maniement
Pour éviter de les endommager, manipulez les commandes et les boutons de cet instrument avec soin.
Entretien
Lorsque l'instrument se salit, nettoyez-le avec un chiffon propre et sec. Ne vous servez pas d'agents de nettoyage liquides tels que du benzène ou du diluant, voire des produits inflammables.
Conservez ce manuel
Après avoir lu ce manuel, veuillez le conserver soigneusement pour toute référence ultérieure. Évitez toute intrusion d'objets ou de liquide.
Ne placez jamais de récipient contenant du liquide près de l'instrument. Si le liquide se renverse ou coule, il risque de provoquer des dommages, un court-circuit ou une électrocution. Veillez à ne pas laisser tomber des objets métalliques dans le boîtier (trombones, par ex.).

REMARQUE IMPORTANTE POUR LES CLIENTS
Ce produit a été fabriqué suivant des spécifications sévères et des besoins en tension applicables dans le pays où ce produit doit être utilisé. Si vous avez acheté ce produit via l'internet, par vente par correspondance ou quel que soit le mode de vente, vous devez vérifier que ce produit est bien utilisable dans le pays où vous résidez.
ATTENTION: L'utilisation de ce produit dans un pays autre que celui pour lequel il a été conçu peut être dangereuse et annuler la garantie du fabricant ou du distributeur. Conservez bien votre reçu afin qu'il soit la preuve de votre achat. Faute de quoi votre produit ne risque pas de plus être couvert par la garantie du fabricant ou du distributeur.



Wichtiger Hinweis für Kunden
Dieses Produkt wurde unter strenger Beachtung von Spezifikationen und Spannungsanforderungen hergestellt, die im Bestimmungsland gelten. Wenn Sie dieses Produkt über das Internet, per Postversand und/oder mit telefonischer Bestellung gekauft haben, müssen Sie bestätigen, dass dieses Produkt für Ihr Wohngebiet ausgelegt ist.
WARNUNG: Verwendung dieses Produkts in einem anderen Land als dem, für das es bestimmt ist, verwendet wird, kann gefährlich sein und die Garantie des Herstellers oder Importeurs hinfällig lassen werden. Bitte bewahren Sie diese Quittung als Kaufbeleg auf, da andernfalls das Produkt von der Garantie des Herstellers oder Importeurs ausgeschlossen werden kann.
• Alle Firmen-, Produkt- und Formatenamen usw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der betreffenden Eigentümer.
Ubicación
El uso de la unidad en las siguientes ubicaciones puede dar como resultado un mal funcionamiento:
• Expuesto a la luz directa del sol
• Zonas de extremada temperatura o humedad
• Zonas con exceso de humedad o polvo
• Zonas con excesiva vibración
• Cercano a campos magnéticos
Fuente de alimentación
Apague la unidad cuando no la usa la batería. Retire las baterías si no va a usar la unidad durante un tiempo largo.
Interferencias con otros aparatos
Las radios y televisores situados cerca pueden experimentar interferencias en la recepción. Opere este dispositivo a una distancia prudencial de radios y televisores.
Manejo
Para evitar una rotura, no aplique excesiva fuerza a los conmutadores o controles.
Cuidado
Si se ensucia, limpie con un trapo seco. No use líquidos limpiadores como disolventes, ni compuestos inflamables.
Guarde este manual
Después de leer este manual, guárdelo para futuras consultas.
Nota respecto a residuos y desechos (solo UE)
Si aparece el símbolo del cubo de basura tachado sobre un producto, su manual de usuario, la batería, o el embalaje de cualquiera de estos, significa que cuando tire dichos artículos a la basura, ha de hacerlo en acuerdo con la normativa vigente de la Unión Europea para prevenir daños a la salud pública y al medioambiente. Le rogamos que se ponga en contacto con su oficina o ministerio de medioambiente para más detalles. Si la batería contiene metales pesados por encima del límite permitido, habrá un símbolo de un material químico, debajo del símbolo del cubo de basura tachado.
NOTA IMPORTANTE PARA EL CONSUMIDOR
Este producto ha sido fabricado de acuerdo a estrictas especificaciones y requerimientos de voltaje aplicables en el país para el cual está destinado. Si ha comprado este producto por internet, a través de correo, o venta telefónica, debe verificar que el uso de este producto está destinado al país en el cual reside.
AVISO: El uso de este producto en un país distinto al cual está destinado podría resultar peligroso y podría invalidar la garantía del fabricante o distribuidor. Por favor, guarde su recibo como prueba de compra ya que de otro modo el producto puede verse privado de la garantía del fabricante o distribuidor.
* Los nombres de empresas, nombres de productos y nombres de formatos, etc., son marcas registradas de sus respectivos propietarios.
安全上のご注意
火災・感電・人身傷害の危険を防止するには以下の指示を守ってください
警告 この注意事項を無視した取り扱いをすると、感電や人身傷害の可能性があります。
① 水のような場合は、直ちに電源を切る。
② 異物が入った場合は、③ 製品に異常や故障が生じた場合は修理が必要となる場合は、コルグお客様相談窓口へお電話ください。
④ 本製品を分解したり改造したりしない。
⑤ 修理、部品の交換など、取扱説明書に書かれていること以外は絶対にしない。
⑥ 大音量や不良な程度の音で長時間使用しない。
⑦ 大音量で長時間使用すると、難聴になる可能性があります。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたなど、専門医の診察に相談してください。
⑧ 本製品に異物（熱や水、油、硬貨、針金など）を入れない。
⑨ 温度が極端に高い場所（直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など）での使用や保管はしない。
⑩ 乾燥の多い場所で使用や保管はしない。
⑪ ホコリの多い場所で使用や保管はしない。
⑫ 風呂場、シャワー室で使用や保管はしない。
⑬ 雨天時の野外のように、湿気の多い場所や水漬のかかる場所で、使用や保管はしない。
⑭ 本製品の上に、花紙のような液体が入ったものを置かない。
⑮ 本製品に液体をこぼさない。
保証規定 (必ずお読みください)
本保証書は、保証期間中に本製品を保証するもので、付属品（パックなど）は保証の対象になりません。保証期間中に本製品が故障した場合は、保証規定による無償修理いたします。
1. 本保証書の有効期間はお買い上げ日より3年です。
2. 次の修理等は保証期間内でも有償となります。
- 前記部品（電池、スピーカー、直営、フェーズダーなど）の交換。
- 取扱いや使用方法が不適当な場合に生じた故障。
- 天災（火災、浸水等）によって生じた故障。
- 故障の原因が本製品以外の他の機器にある場合。
- 本保証書に記載されていない修理費は別途見積りとなります。
- 保証書に封入された日付、販売店名が未記入の場合、または文字が書き替わっている場合。
- 高圧電線が埋設された部分で再度故障した場合は、保証期間外であっても、修理した日より3ヶ月以内は無償修理いたします。
3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
4. お客様が保証期間中に移動された場合でも、保証は引き続き有効いただけます。詳しくは、お客様相談窓口までお問い合わせください。
5. 修理、運送費用が製品の価格より高くなる場合があります。あらかじめお客様相談窓口へご相談ください。変更となる場合は、お客様の負担とさせていただきます。
6. 修理中の代替品、生産品の貸し出し等は、いかなる場合においても一切行っておりません。
7. 本製品の故障、または使用上のお客様の直接、間接の損害につきましては、弊社は一切の責任を負いませんのでご了承ください。
8. 本保証書は、保証規定による無償修理をお約束するものであり、これよりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
お問い合わせ
1. 保証書に販売年月日等の記入がない場合は無効となります。記入できない場合は、お買い上げ年月日を証明できる領収書等と一緒に保管してください。
2. 保証書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。
コルグGA-1 保証書
本保証書は、上記の保証規定により無償修理をお約束するものです。
お買い上げ日 年 月 日
販売店名
お客様相談窓口 0570-666-569
PHS等の一部の電話では利用できません。固定電話または携帯電話からおかけください。
受付時間 月曜日～金曜日 10:00～17:00 (祝日、窓口休業日を除く)
●サービスセンター ☎ 168-0073 東京都都立区下高井戸1-15-12
本社 ☎ 206-0812 東京都稲城市久野1-4015-2 URL: http://www.korg.co.jp/

Tuning procedure

■ **Meter mode**
In this mode, the VU style meter shown in the display is used to tune your instrument.

1. If you are using an instrument with a pickup (such as an electric guitar) or a mic, connect the instrument or mic to the **INPUT jack** of the GA-1.
If you wish to tune your instrument using the **built-in mic**, do not connect a plug to the INPUT jack. In steps 4 and 5, place your instrument as close as possible to the built-in mic.

▲ If a plug is connected to the INPUT jack, the built-in mic cannot be used.
▲ The INPUT jack is for mono use only. Stereo plugs cannot be used.

2. Press the power switch.
When the power is on for 20 minutes without use, the tuner will automatically turn off to conserve battery life.

3. Press the [GUITAR/BASS] switch to select the instrument that you want to tune.

Each setting allows the following tuning.
GUITAR : 7B, 6E, 5A, 4D, 3G, 2B, 1E
BASS : LB, 4E, 3A, 2D, 1G, HC (LB: Low B, HC: High C)

4. Play a single note on your instrument, and the name of the nearest note will appear in the display. Tune your instrument so that the correct note name is shown in the display.

5. Play a single note on your instrument, and tune it so that the meter needle points to the middle and the center indicator of the tuning guide is lit (if using A=440 Hz as the reference pitch). If your instrument is flat, the left indicator will light. If it is sharp, the right indicator will light.

Each marking in the meter scale corresponds to 2 Hz. For example if you want to tune each string of your instrument using a reference pitch of A=436 Hz, adjust the tuning of each string so that the needle indicates two steps below «440».

▲ While tuning with the onboard mic a quiet environment is recommended for precise tuning.

■ **Sound mode**
In this mode you can tune while listening to a reference pitch.

1. Select the settings described in steps 2-3 of "Meter mode."
2. Press the [SOUND] switch to enter Sound mode.

3. Press the [SOUND] switch until the note to which you wish to tune appears in the display. For the notes that can be output, refer to step 3 of «Meter mode».

When you make a complete cycle, you will return to Meter mode.

• GUITAR will output a pitch that is one octave higher than the actual pitch of your instrument, and BASS will output a pitch that is two octaves higher.

4. Listen to the pitch sounded by the GA-1, and tune your instrument accordingly.

● **Flat tuning**
You can use Meter mode or Sound mode to tune to a pitch that is lowered by 1-5 semitones (↓ = ♭) for the specified note.

1. As described in "Meter mode" or "Sound mode," make the note you wish to flatten by 1-5 semitones appear in the display.

2. Press the [FLAT] switch to select the number of semitones that you wish to lower the selected note.

The display will indicate ↓ = ♭ (1-5 semitones). (This setting is not remembered when you turn the power off.)

3. Tune your instrument.

Specifications

Tuning	: 12 note equal-tempered
Detection range	: B0♯♯♯ (23,12Hz)~B6 (1975,54Hz) : Guitar/Bass tone
Reference tone	: [GUITAR] 7B ~6E ~5A ~4D ~3G ~2B ~1E [BASS] LB ~4E ~3A ~2D ~1G ~HC (Pitch is 1 octave higher for GUITAR, 2 octaves higher for BASS)
Tuning modes	: METER (AUTO GUITAR/BASS) SOUND (MANUAL GUITAR/BASS)
Flat tuning function	: 1-5 semitones (semitone steps)
Detection accuracy	: ±1 cent
Sound accuracy	: ±1.5 cent
Connection jack	: INPUT jack (1/4" mono)
Power supply	: two AAA batteries 3V
Battery life	: Approximately 100 hours (Conventional batteries, Meter mode, A4 continuous input)
Dimensions	: 102 mm (W) X 59 mm (D) X 16 mm (H) / 4.02" x 2.32" x 0.63"
Weight	: 72g / 2.54 oz, including the battery
Included items	: Owner's Manual, two AAA batteries
* Specifications and appearance are subject to change without notice for improvement.	

Installing the battery

Slide and remove the battery cover located on the rear of the GA-1. Insert the batteries observing the correct polarity.

If the unit malfunctions and you are unable to correct the problem by turning the power off and on several times, remove the batteries and then reinstall them.

When the batteries run low, the display will blink slowly. Replace the batteries as soon as possible.

Méthode d'accordage

■ **Mode Indicateur (Meter)**
En mode Indicateur, l'indicateur de style VU affiché sur l'écran est utilisé pour accorder votre instrument.

1. Si vous utilisez un instrument avec un ampli (comme une guitare électrique) ou un micro, raccordez le câble de l'instrument ou du micro à la prise INPUT du GA-1.
Si vous souhaitez accorder votre instrument en utilisant le **micro incorporé**, ne raccordez pas de fil à la prise INPUT. Aux étapes 4 et 5, placez votre instrument le plus près possible du micro incorporé.

▲ Si vous insérez une fiche dans la prise INPUT, vous ne pourrez plus utiliser le micro incorporé. Les deux prises sont des prises monoréglées et elles ne peuvent pas être utilisées comme bornes stéréo.

2. Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt.
Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant 20 minutes, il s'éteindra automatiquement afin d'économiser les piles.

3. Appuyez sur l'interrupteur [GUITAR/BASS] pour sélectionner l'instrument que vous désirez accorder.

Chaque réglage permet l'accordage suivant.
GUITARE : 7B, 6E, 5A, 4D, 3G, 2B, 1E
BASSE : LB, 4E, 3A, 2D, 1G, HC (LB=Si bas, HC=Do haut)

Remarque : A = La ; B = Si ; C = Do ; D = Ré ; E = Mi ; F = Fa ; G = Sol.

4. Jouez une seule note sur votre instrument et le nom de la note s'en rapprochant le plus apparaîtra sur l'écran. Accordez l'instrument de façon que le nom de la note correct s'affiche.

5. Jouez une seule note sur votre instrument et accordez-le de façon que l'aiguille de l'indicateur vienne se placer au milieu et que l'indicateur central du guide d'accordage s'allume (si vous utilisez A = 440 Hz comme hauteur). Si votre instrument est trop bas, l'indicateur gauche s'allumera. S'il est trop haut, l'indicateur droit s'allumera.

Chaque graduation de l'indicateur correspond à 2 Hz. Par exemple, si vous voulez accorder chaque corde de votre instrument en utilisant une hauteur de référence de A=436 Hz, vous devez régler l'accordage de chaque corde de telle sorte que l'aiguille indique deux graduations en dessous de «440».

▲ Il est recommandé d'accorder avec un micro intégré dans un environnement peu bruyant pour avoir un accordage précis.

■ **Mode Son (Sound)**
En mode Son, vous pouvez accorder en écoutant une hauteur de référence.

1. Effectuez les réglages décrits aux étapes 2-3 du Mode Indicateur.

2. Appuyez sur le sélecteur [SOUND] pour passer en Mode Son.

3. Appuyez sur le sélecteur [SOUND] jusqu'à ce que s'affiche la note sur laquelle vous désirez vous accorder. Pour les notes qui peuvent être jouées, reportez-vous à l'étape 3 du «Mode Indicateur». Lorsque vous aurez effectué un cycle complet, vous retourneriez en Mode Indicateur.

• GUITARE va émettre une hauteur qui est une octave plus haute que la hauteur réelle de votre instrument, et BASS va émettre une hauteur qui est deux octaves plus haute.

4. Écoutez la hauteur de la note produite par le GA-1 et accordez l'instrument sur cette note.

● **Accordage bêmol**
Vous pouvez utiliser les modes Indicateur ou Son pour accorder l'instrument sur une hauteur diminuée de 1 à 5 demi-tons (↓ = ♭) pour la note donnée.

1. Comme pour les modes Indicateur ou Son, affichez la note dont vous souhaitez baisser la hauteur d'1 à 5 demi-tons.

2. Appuyez sur le sélecteur [FLAT] pour choisir le nombre de demi-tons souhaités pour baisser la hauteur de la note sélectionnée.

L'écran indiquera ↓ = ♭ (1 à 5 demi-tons) (Ce réglage n'est pas mémorisé lorsque vous éteignez l'appareil).

3. Accordez l'instrument.

Spécifications techniques

Accord	: 12 notes à tempérament égal
Portée de détection	: B0♯♯♯ (23,12Hz)~B6 (1975,54 Hz) : Signal de guitare/de basse
Son de référence	: [GUITAR] 7B ~6E ~5A ~4D ~3G ~2B ~1E [BASS] LB ~4E ~3A ~2D ~1G ~HC (La hauteur est une octave plus élevée pour GUITARE et deux octaves plus élevée pour BASS)
Modes d'accord	: METER (AUTO GUITARE/BASSE) SOUND (MANUEL GUITARE/BASSE)
Fonction d'accord en bêmol	: 1-5 demi-tons (pas de demi-tons)
Précision de détection	: ±1 centième
Précision du son	: ±1,5 centième
Prise jack	: prise jack INPUT (entrée monoréglée d'1/4")
Alimentation	: 2 piles AAA (3V)
Durée des piles	: Environ 100 heures pour des piles conventionnelles (en mode Indicateur avec une entrée continue en A4)
Dimensions	: 102 mm (L) X 59 mm (P) X 16 mm (H)
Poids	: 72 g, piles comprises
Accessoires fournis	: Manuel d'instructions, deux piles R3
* Les spécifications et l'apparence peuvent changer sans préavis pour des raisons d'amélioration du produit.	

Installation des piles

Faites glisser et retirez le couvercle du compartiment à piles en face arrière du GA-1. Insérez les piles en respectant la polarité indiquée.

Si l'appareil ne fonctionne pas et si vous ne parvenez pas à résoudre le problème en le mettant plusieurs fois sous et hors tension, retirez les piles puis réinsérez-les.

Lorsque les piles sont faibles, l'affichage clignote lentement. Remplacez les piles dès que possible.

Arbeitsweise für das Stimmen

■ **Meter-Modus**
In diesem Modus wird die VU-Skala im Display benutzt, um Ihr Instrument zu stimmen.

1. Bei Verwendung eines Instrumentes mit Spulenelement (z.B. eine elektrische Gitarre) oder eines Mikrofons müssen Sie das Instrument oder Mikrofon an die INPUT-Buchse des GA-1 anschließen.
Wenn Sie das interne Mikrofon zum Stimmen verwenden möchten, dürfen Sie nichts an der INPUT-Buchse anschließen. Beim Ausfüllen der Schritte 4 und 5 müssen Sie das Instrument dann so nahe wie möglich an das interne Mikrofon halten.

▲ Denken Sie, daß durch Anschließen eines Klinken-LEDS an der INPUT-Buchse das interne Mikrofon deaktiviert wird. Die Buchsen INPUT ist monaural. Es können keine Stereo-Klinkenstecker angeschlossen werden.

2. Drücken Sie den Netzschalter.
Wenn kein Signal eingesperrt wird, schaltet sich das Gerät nach 20 Minuten aus.

3. Stellen Sie mit dem Umschalter [GUITAR/BASS] ein, welches Instrument Sie stimmen möchten.

Die einzelnen Bezeichnungen erlauben das Stimmen folgender Noten.
GUITAR : 7B, 6E, 5A, 4D, 3G, 2B, 1E
BASS : LB, 4E, 3A, 2D, 1G, HC (LB: Tiefes H, HC: hohes C)

4. Spielen Sie jeweils einzelel Noten auf dem Instrument. Im Display erscheint der Name jener Note, die sich in unmittelbarer Nähe der erkannten Frequenz befindet. Stimmen Sie das Instrument so lange, bis der richtige Notename im Display angezeigt wird.

5. Spielen Sie eine einzelne Note auf Ihrem Instrument, und stimmen Sie es so, daß die "Nadel" der VU-Skala in der stehet und die mittlere der Abstimml-LEDS leuchtet (wenn Sie A = 440 Hz als Referenzfrequenz benutzen). Die linke der Abstimml-LEDS leuchtet, wenn der Ton zu tief gestimmt ist, und die rechte leuchtet, wenn der Ton zu hoch gestimmt ist.

Jede Markierung in der Skala entspricht einer Verstärkung um 2 Hz. Wenn Sie A = 440 Hz, juste die Affinierung von ein Instrumente mit einem Referenztonhöhe von A = 436 Hz stimmen möchten, stimmen Sie jede Saite so, daß die Nadel zwei Striche unterhalb, 440" anzeigt.
▲ Beim Stimmen mit dem eingebauten Mikrofon ist für ein genaues Ergebnis eine ruhige Umgebung notwendig.

■ **Sound-Modus**
In diesem Modus können Sie Ihr Instrument nach einem Referenzton stimmen.

1. Führen Sie die Schritte 2 und 3 des obigen Abschnitts „Meßmodus“ aus.

2. Drücken Sie die [SOUND]-Taste, um den Sound-Modus aufzurufen.

3. Drücken Sie die Taste [SOUND] und wählen Sie den Namen der Note, die Sie stimmen möchten. Für die auszugebenden Noten lesen Sie Schritt 3 unter „Meßmodus“.

• Wenn Sie einmal durch alle Noten geschaltet haben, gelangen Sie zurück in den Meßmodus. Bei GUITAR liegt die zu hörende Tonhöhe eine Oktave höher als die tatsächliche Tonhöhe Ihres Instruments, in der Einstellung BASS liegt die zu hörende Tonhöhe zwei Oktaven höher.

4. Achten Sie auf die vom GA-1 ausgegebene Referenznote, während Sie Ihr Instrument stimmen.

● **"Flat"-Stimmung (Versatzstimmung)**
Können Sie sowohl im Meter- als auch im Sound-Modus eine um 1 bis 5 Halbtöne nach unten versetzte Stimmung versetzen (↓ = ♭) für die Note.

1. Sorgen Sie im Meter- bzw. Sound-Modus dafür, daß die um 1-5 Halbtöne zu versetzende Note im Display erscheint.

2. Drücken Sie die [FLAT]-Taste so oft, bis die gewünschte Anzahl der Halbtöne im Display erscheint. Dieser Versatz wird folgendermaßen angezeigt: ↓ = ♭ (1-5 Halbtöne tiefer). (Diese Einstellung bleibt nicht erhalten, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.)

3. Stimmen Sie Ihr Instrument.

3. Stimmen Sie Ihr Instrument.

3. Stimmen Sie Ihr Instrument.

Technische Daten

Stimmung	: 12 gleichschwebende Töne
Erkennungsbereich	: B0♯♯♯ (23,12Hz)~B6 (1975,54 Hz) : Gitarren-/Bass-Signal
Referenznoten	: [GUITAR] 7B ~6E ~5A ~4D ~3G ~2B ~1E [BASS] LB ~4E ~3A ~2D ~1G ~HC (El tono es de 1 octava por encima para guitarra, y 2 octavas por encima para el bajo)
Stimmmodi	: METER (AUTO GUITAR/BASS) SOUND (MANUAL GUITAR/BASS)
Flat Tuning-Funktion	: 1-5 Halbtöne (Halbtönschritte)
Erkennungsgenauigkeit	: ±1 Cent
Referenzton-Genauigkeit	: ±1,5 Cent
Anschlußbuchse	: INPUT-Buchse (1/4" mono)
Stromversorgung	: Zwei AAA-Batterien (3V)
Lebensdauer der Batterien	: Lebensdauer der Batterien : Etwa 100 Stunden (herkömmliche Batterien, Meßmodus, kontinuierliche Eingabe der Note A4)
Abmessungen	: 102 mm (B) X 59 mm (T) X 16 mm (H)
Gewicht	: 72 g inklusive Batterien
Beiliegendes Zubehör	: Bedienungsanleitung, 2 Mikrozellen
* Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, können jederzeit ohne Ankündigung vorgenommen werden.	

Batterie einbauen

Ziehen Sie den Deckel des Batteriefachs an der Rückseite des GA-1 heraus und entfernen Sie ihn. Legen Sie die Batterien unter Beachtung der Polarität ein.

Wenn sich das Gerät selbst nach wiederholtem Ein- und Ausschalten nicht erwartungsgemäß verhält, müssen Sie die Batterien zunächst entnehmen und anschließend wieder einlegen.

Wenn die Batterien schwach werden, blinkt die Anzeige langsam. Ersetzen Sie die Batterien so schnell wie möglich.

Procedimiento de afinación

■ **Modo de Agua**
En este modo, la aguja que se muestra en pantalla se utiliza para afinar el instrumento.

1. Si usted está tocando un instrumento con una púa (como una guitarra eléctrica) o un micrófono, conecte el instrumento o micrófono al jack de entrada del GA-1.
Si desea afinar su instrumento usando el micrófono incorporado, no conecte nada al jack de entrada. En los pasos 4 y 5, sitúe su instrumento lo más cerca posible del micrófono incorporado.

▲ Si se conecta un jack a la toma de entrada, el micrófono incorporado se desactiva.
▲ La toma de entrada es mono. No pueden utilizarse jacks estereo.

2. Pulse el interruptor de encendido.
Cuando el aparato está en reposo durante 20 minutos, se apaga automáticamente para conservar la batería.

3. Pulse el botón [GUITAR/BASS] para seleccionar el instrumento que desea afinar.

Cada configuración permite la siguiente afinación.
GUITARRA : 7B, 6E, 5A, 4D, 3G, 2B, 1E
BAJO : LB, 4E, 3A, 2D, 1G, HC (LB: Si bajo, HC: Do Alto)

4. Toque una nota en su instrumento, aparecerá en pantalla el nombre de la nota más próxima en la pantalla. Afinar su instrumento de forma que se muestre en la pantalla el nombre correcto de la nota.

5. Toque una nota en su instrumento, y afine de modo que la aguja apunte al centro y el indicador de afinación esté iluminado (si se utiliza A = 440 Hz como el modo de referencia). Si el instrumento está por debajo de la nota, se iluminará el indicador de la izquierda. Si está por encima, se iluminará el indicador de la derecha.

Cada marca en la escala del medidor corresponde a 2 Hz. Por ejemplo, si usted quiere afinar cada cuerda de su instrumento usando un tono de referencia de A = 440 Hz, ajuste la afinación de cada cuerda de manera que la aguja indique dos pasos por debajo de «440».

▲ Cuando afine con el micrófono incorporado se recomienda estar en un entorno silencioso para conseguir una afinación precisa.

■ **Modo de Sonido**
En este modo usted puede afinar mientras escucha un tono de referencia.

1. Seleccione los ajustes descritos en los pasos 2-3 del Modo de Agua.

2. Pulse el botón [SOUND] para cambiar al Modo de Sonido.

3. Pulse el botón [SOUND] hasta que la nota a la que desea afinar aparezca en la pantalla.

• Para saber las notas disponibles, consulte el paso 3 del Modo de Agua. Cuando realice un ciclo completo, volverá al Modo de Agua.

• GUITAR hará sonar un tono que está una octava más alto que el tono real de su instrumento, y BASS hará sonar un tono que está dos octavas más alto.

4. Escuche el tono que emite el GA-1, y afine su instrumento en base a él.

● **Afinación bemol**
Puede utilizar el Modo de Agua o el Modo de Sonido para afinar a un tono que esté de 1 a 5 semitonos (↓ = ♭) por debajo de la nota.

1. Como se describe en el "Modo de Agua" o "Modo de Sonido", haga que la nota que desea afinar 1-5 semitonos por debajo aparezca en la pantalla.

2. Pulse el botón [FLAT] para seleccionar el número de semitonos que desea reducir la nota seleccionada.

La pantalla indicará ↓ = ♭ (1-5 semitonos). (Este ajuste no se queda grabado cuando se desconecta la alimentación).

3. Afine su instrumento.

Especificaciones

Afinación	: temperada de 12 notas
Rango de detección	: B0♯♯♯ (23,12Hz)~B6 (1975,54Hz) : guitarra / bajo
Tono de referencia	: [GUITARRA] 7B ~6E ~5A ~4D ~3G ~2B ~1E [BAJO] LB ~4E ~3A ~2D ~1G ~HC (El tono es de 1 octava por encima para guitarra, y 2 octavas por encima para el bajo)
Modos de afinación	: Agua (automático GUITARRA/BAJO) Sonido (manual GUITARRA/BAJO)
Función de afinación bemol	: 1-5 semitonos
Precisión de detección	: ±1 centésima
Precisión del sonido	: ±1,5 centésima
Duración de conexión	: toma de entrada 1/4"
Alimentación	: dos baterías AAA (3V)
Operación	: Aproximadamente 100 horas (pilas convencionales, Modo de Agua modo, entrada continua A4)
Dimensiones	: 102 mm x 59 mm x 16 mm
Peso	: 72g, incluyendo la batería
Elementos incluidos	: Manual del propietario, dos baterías AAA
* Las especificaciones y la apariencia están sujetas a cambios sin previo aviso para introducir mejoras.	

Instalación de la batería

Deslice y retire la tapa de la batería situada en la parte trasera de la GA-1. Inserte las pilas observando que la polaridad sea correcta.

En caso de mal funcionamiento de la unidad que no se pueda corregir mediante el encendido y apagado, quite las pilas y, a continuación, vuelva a instalarlas.

Cuando las baterías estén próximas agotarse, la pantalla parpadeará lentamente. Recemplace las pilas tan pronto como sea posible.

チューニングの方法

■ **メーターモード**
ディスプレイのメーターでチューニングします。

1. エレクトリック・ギターやマイクプラグ付きの楽器やマイクを使用している場合は、GA-1のINPUT端子に楽器またはマイクのコード(プラグ)を接続します。
内蔵マイクを使用する場合は、INPUT端子にプラグを接続せず、手順4-5で、楽器に内蔵マイクをできるだけ近づけます。

▲ INPUT端子にプラグが差し込まれているときは、内蔵マイクは使用できません。なお、この端子はモノラル専用です。ステレオ・プラグは使用できません。

2. 電源スイッチを押します。
電源ONのまま音の入力が約20分間ない場合は、自動的にOFFになります。

3. [GUITAR/BASS]スイッチを押して、チューニングする楽器名を選びます。
それぞれの設定値は次のとおりです。
GUITAR : 7B, 6E, 5A, 4D, 3G, 2B, 1E
BASS : LB, 4E, 3A, 2D, 1G, HC (LB: Low B, HC: High C)

4. 楽器を単音で鳴らします。
ディスプレイに入力した音に一番近い音名が表示されます。合わせたい音名が表示されるように、楽器をおよそまかにチューニングしてください。

5. 楽器を単音で鳴らして、メーターの針が中央を指し、チューニング・ガイドの中央のランプが点灯するようによくチューニングしてください。

また、メーターの1目盛り2目相当に示されています。例えば、A=436 Hzを基準に各弦を調整する場合は、各弦を「440」から2目盛り下がった位置に調整します。

▲ チューニング時、関係ない音がマイクに入らないようにしてください。

■ **サウンドモード**
基準音を鳴らしてチューニングします。

1. [メーターモード]の手順2,3を設定します。

2. [SOUND]スイッチを押してサウンド・モードに入ります。

3. 合わせたい音名がディスプレイに表示されるまで[SOUND]スイッチを押します。出たての音名はメーター・モードの手順3を参照してください。一巡するとメーター・モードに戻ります。

• 実際の楽器の音よりGUITARは1オクターブ、BASSは2オクターブ高い音を出します。

4. GA-1が出た音が真振音に合わせて、楽器のピッチをチューニングしてください。

● **フラット・チューニング**
音名に対して1半音~5半音(↓ = ♭)まで下げたチューニングが、メーター・モードおよびサウンド・モードで行えます。

1. [メーターモード]および[SOUND・モード]の手順を参照して、1半音~5半音下げたい音名をディスプレイに表示させます。

2. [FLAT]スイッチを押して、音名に対して何半音下げたいかを選びます。ディスプレイにフラット~トーン(1半音~5半音)が表示されます。(POWER OFFしたとき、設定は保持されます。)

3. 楽器のピッチをチューニングしてください。

仕様

音律	: 12平均律
測定範囲	: B0♯♯♯ (23,12Hz)~B6 (1975,54Hz) : ギター/ベース音
基準発振音	: [GUITAR] 7B ~6E ~5A ~4D ~3G ~2B ~1E [BASS] LB ~4E ~3A ~2D ~1G ~HC (GUITARは1オクターブ、BASSは2オクターブ上の音)
チューニングモード	: メーター (AUTO GUITAR/BASS) サウンド (MANUAL GUITAR/BASS)
フラット・チューニング	: 1-5半音 (半音ステップ)
測定精度	: ±1セント以内
サウンド精度	: ±1.5セント以内
接続端子	: INPUT端子 (φ 6.3mmクォーター標準ジャック)
電源	: 単4形電池2個 3V
電池寿命	: 約100時間 (マンガン電池、メーターモード、A4連続入力時)
外形寸法	: 102mm (W) X 59mm (D) X 16mm (H)
質量	: 72g (電池含む)
付属品	: 取扱説明書、動作確認用単4形電池 x 2本
* 仕様および外観は改良のため予告なく変更する場合があります。	

電池の入れ方

GA-1の裏側にある電池の蓋を、スライドさせてひらきます。極性に気を付けて電池を入れ、蓋を閉めます。

誤動作が発生し、電源を何度か入れ直しても改善しない場合は、電池をいったんはずして、入れ直してください。

付属の電池は動作確認用のため、通常より寿命が短い場合があります。

電池の容量が少なくなると、ディスプレイの表示がゆっくりと点滅します。早めに新しい電池と交換してください。