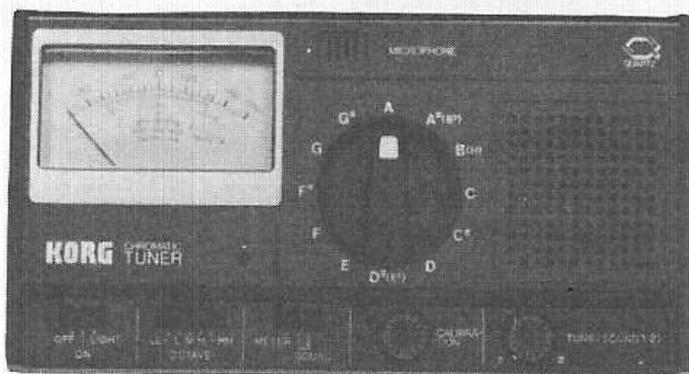


**CHROMATIC TUNER
CHROMATISCHER TUNER
ACCORDEUR ELECTRONIQUE**

WT-12



Owner's Manual

Thank you for choosing this unique Korg product. To ensure best results, please read this owner's manual carefully before use.

Bedienungsanleitung

Wir möchten uns bei dieser Gelegenheit dafür bedanken, daß Sie sich für diesen chromatischen Tuner von Korg entschieden haben. Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme die vorliegende Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um optimale Ergebnisse sicherzustellen.

Mode d'emploi

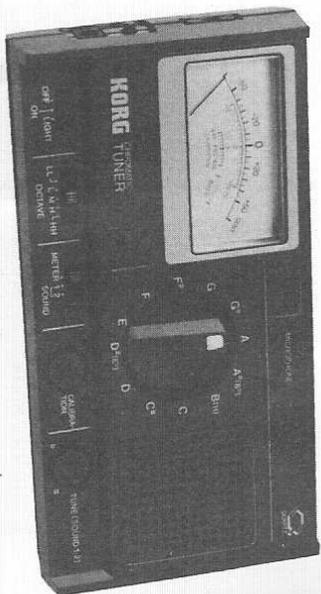
Nous vous remercions d'avoir choisi cet appareil unique Korg. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'en faire usage.

Sound
Revolution
KORG

KORG

CHROMATIC TUNER
CHROMATISCHER TUNER
ACCORDEUR ELECTRONIQUE

WT-12



Major Features

1. The meter gives you an extremely accurate indication of the pitch of any note.
2. The built-in quartz crystal oscillator provides the most precise pitch reference possible.
3. You can measure the pitch of any musical instrument throughout a very wide range (32Hz~4.2kHz).
4. The built-in meter lamp makes the meter easy to read under dim lighting conditions.

Besondere Merkmale

1. Das Anzeigeelement gewährt präzise Anzeige der Tonhöhe jeder Note.
 2. Eingebauter Quarzkristall-Oszillator garantiert genaueste Tonhöhen-Bezugssignale.
 3. Möglichkeit der Messung der Tonhöhe jedes beliebigen Musikinstrumentes in einem sehr großen Bereich (32 Hz bis 4,2 kHz).
 4. Anzeigeelement mit Beleuchtung ausgerüstet, so daß auch bei schlechten Beleuchtungsbedingungen die Anzeige genau abgelesen werden kann.
- ## Caractéristiques principales
1. Cet accordeur fournit avec une extrême précision la hauteur de chaque note.
 2. L'oscillateur à cristal de quartz qui est incorporé permet d'obtenir la meilleure référence de l'accord possible.
 3. Le hauteur de tout instrument de musique peut être mesuré sur une gamme étendue (32 Hz à 4,2 kHz).
 4. Le dispositif d'éclairage incorporé facilite l'interprétation de l'accordeur quand l'éclairage environnant est limité.

Pitch and Tuning Background Information

1. Standard Pitch ($A_4 = 440$ Hz)

Standard pitch for tuning musical instruments has varied from place to place and from period to period. The present standard is generally considered to be $A_4 = 440$ Hz and this applies to every kind of music from classical to popular. Nevertheless, a recent trend in the West has been to employ a slightly higher standard pitch ($A_4 = 441 \sim 444$ Hz) because of the contribution this makes to the character of the musical performance.

2. About "CENT" Indications on the Meter

The "cent" is the smallest unit used for expressing the pitch of a sound. A one semitone interval equals 100 cents and a one octave interval equals 1,200 cents. On a guitar you raise the pitch by a semitone when you move up one fret on the neck. The distance from the first fret to the second fret is about 30mm. Therefore if we moved the fret up by another 0.3mm we would get an additional 1 cent rise in pitch ($30 \div 100 = 0.3$). This serves to demonstrate how small a 1 cent difference in pitch is. Practically speaking a 3 cent pitch difference (between instruments) will not be much of a problem during an actual performance.

Informationen über Tonhöhe und Stimmen

1. Normaton ($A_4 = 440$ Hz)

Der Normaton (auch Kamerton genannt) für das Stimmen von Musikinstrumenten hat sich in den verschiedenen Ländern über die Jahrhunderte geändert. Heute wird der Kamerton allgemein mit $A_4 = 440$ Hz angenommen; dies gilt sowohl für klassische Musik als auch für Schlager. In jüngster Zeit besteht jedoch in den westlichen Ländern der Trend, den Kamerton etwas höher ($A_4 = 441$ bis 444 Hz) anzunehmen, um die Ausdruckskraft der Musikdarbietungen erhöhen zu können.

2. CENT-Anzeige am Anzeigeelement

Das "Cent" ist die kleinste musikalische Einheit, mit der die Tonhöhe einer Note ausgedrückt werden kann. Ein Intervall von einem Halbton entspricht 100 Cent, demgemäß beträgt ein Intervall von einer Oktave 1.200 Cent. Auf einer Gitarre wird die Tonhöhe um einen Halbton angehoben, wenn Sie einen Bund am Gitarrenhals hinauf greifen. Der Abstand vom ersten Bund zum zweiten beträgt ca. 30 mm. Wenn daher der Bund um weiter 0,3 mm verlegt wird, dann erhöht sich die Tonhöhe um 1 Cent ($30 \div 100 = 0,3$). Dieses Beispiel wurde nur aufgeführt, um den geringen Unterschied von einem Cent in der Tonhöhe zu verdeutlichen. Bei Musikdarbietungen spielt eine Tonhöhenfrequenz zwischen den einzelnen Instrumenten bis zu 3 Cent praktisch keine Rolle.

Renseignements en fond de la hauteur du son et de l'accord

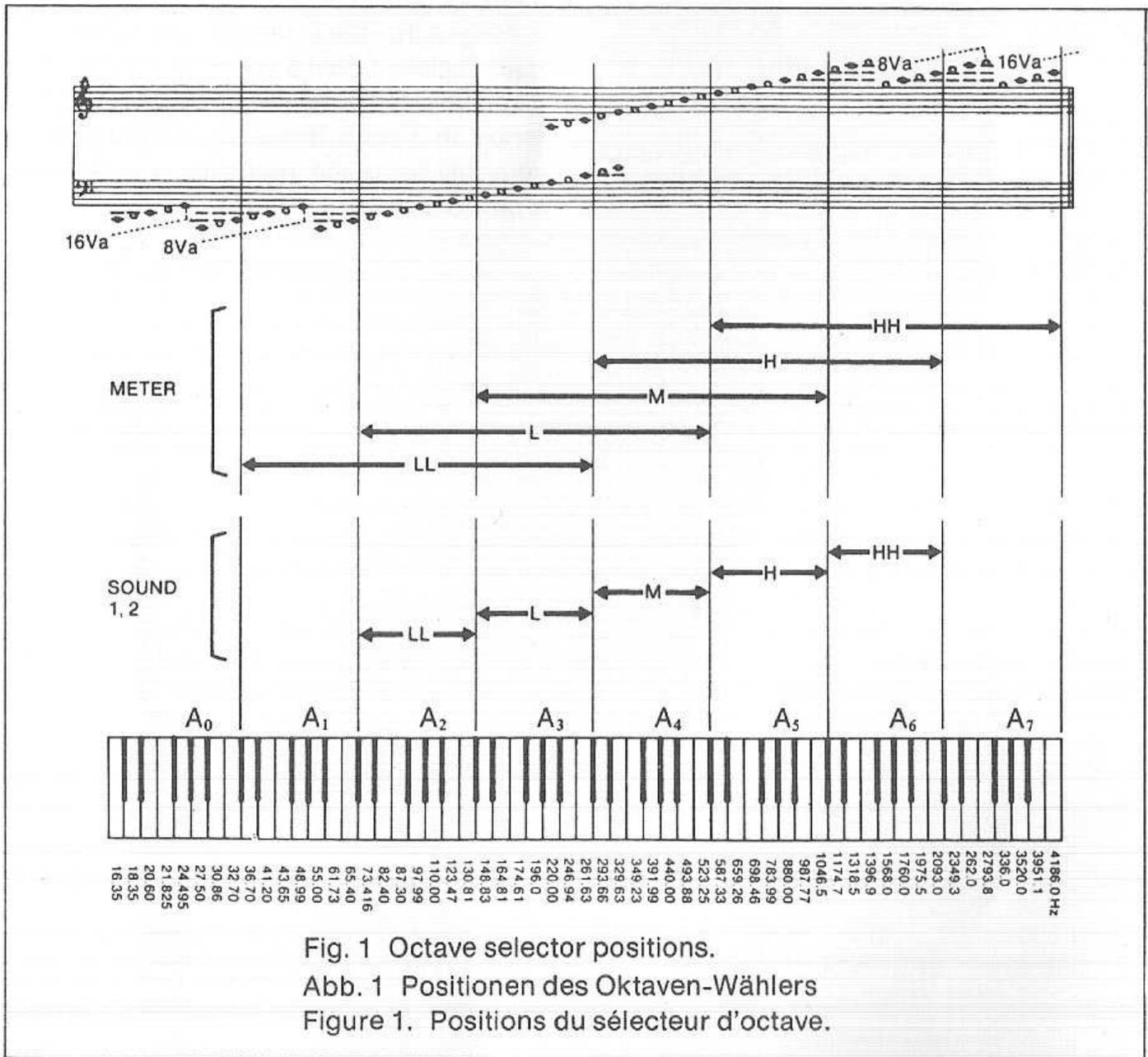
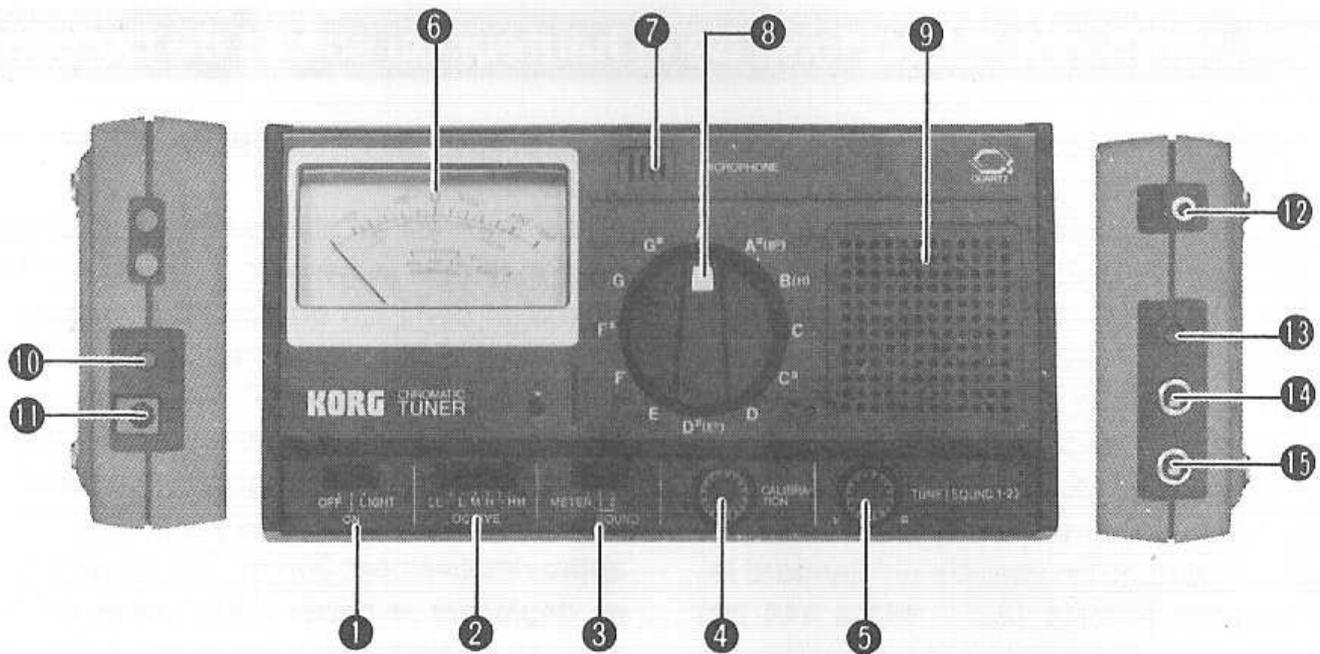
1. Hauteur standard du son

($A_4 = la = 440 \text{ Hz}$)

La hauteur standard du son servant à accorder les instruments de musique a varié de lieu en lieu et avec le temps. Le standard actuel est généralement considéré comme étant $A_4 = 440 \text{ Hz}$ et ceci s'applique à n'importe quelle sorte d'instrument de musique, de l'instrument classique au modèle populaire. Néanmoins, une récente tendance en occident veut qu'on emploie un standard légèrement plus élevé ($A_4 = 441$ à 444 Hz) parce que cela contribue au caractère de l'exécution musicale.

2. A propos des indications "CENT" sur l'accordeur

Le cent est la plus petite unité utilisée pour exprimée la hauteur d'un son. L'intervalle d'un demi-ton équivaut à 100 cents et l'intervalle d'une octave équivaut à 1.200 cents. Sur une guitare, on augmente la hauteur du son d'un demi-ton en déplaçant le doigt d'un barré de la guitare. La distance entre le premier barré et le second barré est approximativement 30mm. Par conséquent, en déplaçant le barré d'une valeur de 0,3 mm, on obtient une augmentation supplémentaire de 1 cent de la hauteur du son ($30 \div 100 = 0,3$). Ceci permet de démontrer quelle valeur 1 cent a vraiment dans la hauteur d'un son. Sur le plan pratique, une différence de 3 cents (entre les instruments) ne sera pas un grand problème à l'exécution d'un morceau.



Caractéristiques et fonctions

1 Interrupteur général

Le régler sur ON quand l'accordeur est utilisé en pleine lumière. Le régler sur LIGHT pour mettre en fonction le dispositif d'éclairage de l'accordeur quand il est utilisé dans des conditions d'éclairage limité. Ne pas oublier de ramener l'interrupteur général sur OFF après usage.

2 Sélecteur d'octave

Il permet de choisir les octaves qui seront couvertes par l'accordeur ou par la tonalité standard (choisi par le sélecteur METER/SOUND 1, 2). Les octaves couvertes sur chaque position sont indiquées sur la figure 1.

3 Sélecteur METER/SOUND

Choisir la position METER pour utiliser l'accordeur comme indicateur de hauteur du son de la note à jouer. Le régler sur la position SOUND pour obtenir une tonalité standard émise par l'accordeur. Le réglage de volume des positions SOUND 1 et SOUND 2 est différent.

4 Calibrage à 0 cent (CALIBRATION)

Ceci permet de calibrer l'accordeur pour qu'il fournisse une indication 0 cent appropriée en fonction du standard à utiliser. Se reporter au chapitre qui décrit en détail la façon d'accorder.

5 Accord (TUNE)

Utiliser ce potentiomètre pour ajuster la tonalité standard à la hauteur du son désiré.

6 Accordeur

Cet accordeur permet de savoir combien la hauteur du son est élevée ou basse de la note jouée. Quand l'aiguille se stabilise à la hauteur du 0 en position centrale, la hauteur du son est bonne. L'échelle graduée supérieure mesure en cents au-dessus et au-dessous de 0. L'échelle graduée intermédiaire est en hertz au-dessus et en-dessous de la fréquence centrale désirée (accompagnée de "0"). L'échelle inférieure sert au calibrage et au contrôle des piles.

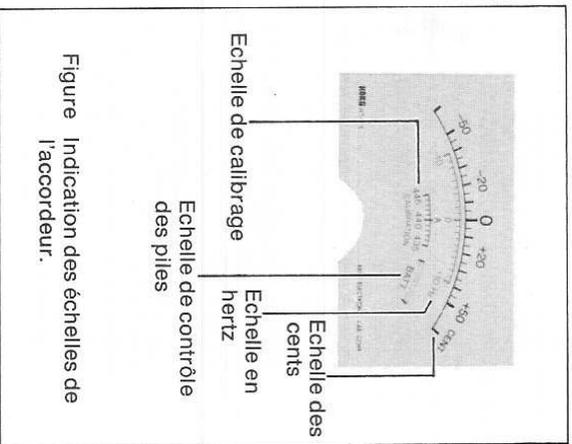


Figure 1 Indication des échelles de l'accordeur.

7 Microphone incorporé

Microphone qui permet de recueillir le son de la note que vous désirez pour mesurer la hauteur du son avec l'accordeur.

8 Sélecteur de notes

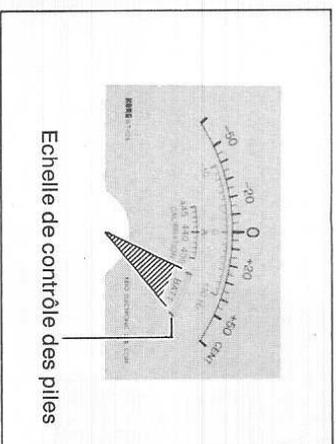
Tourner le sélecteur pour choisir la note que vous désirez accorder.

9 Haut-parleur

Ce haut-parleur délivre les standards quand le sélecteur METER/SOUND est placé sur SOUND 1 ou sur SOUND 2.

10 Bouton de contrôle des piles (B-CHECK)

Il permet de contrôler la puissance des piles. Si l'aiguille de l'accordeur ne vient pas se placer dans la zone graduée de contrôle des piles (BATT.) de l'accordeur, remplacer le jeu de piles.



Echelle de contrôle des piles

Les piles sont bonnes tant que l'aiguille de l'accordeur dépasse cette ligne quand le bouton de contrôle de puissance des piles est pressé.

11 Prise d'adaptateur pour courant alternatif (DC6V)

Raccorder l'adaptateur secteur alternatif à cette prise pour permettre à l'accordeur de fonctionner sur le courant secteur à la place des piles.

12 Prise d'écouteur (EARPHONE)

Raccorder l'écouteur à cette prise pour écouter la tonalité standard émise par le WT-12 par l'écouteur à la place du haut-parleur incorporé.

13 Bouton de calibrage (CAL)

Presser ce bouton pour utiliser la fréquence de référence de l'oscillateur à cristal de quartz du WT-12 pour ramener l'indication 0 centrale de l'accordeur (cents ou hertz). L'accordeur peut être étalonné pour fournir une indication centrale 0 pour toute fréquence comprise entre 435 Hz et 445 Hz pour obtenir un A moyen.

14 Prise de dérivation (BYPASS)

Quand une guitare, un synthétiseur ou un autre appareil électronique est raccordé au WT-12, cette prise de sortie peut être raccordée à un ampli pour pouvoir entendre ce que l'on joue. Cependant, ne pas oublier de couper l'interrupteur général du WT-12 pour éviter qu'une réaction acoustique se produise quand l'accord est terminé avant de commencer à jouer.

15 Prise d'entrée (INPUT)

Quand une guitare électrique, un synthétiseur ou un autre appareil électronique est utilisé, raccorder le cordon de liaison de l'instrument à cette prise d'entrée pour mesurer la hauteur du son avec le WT-12.

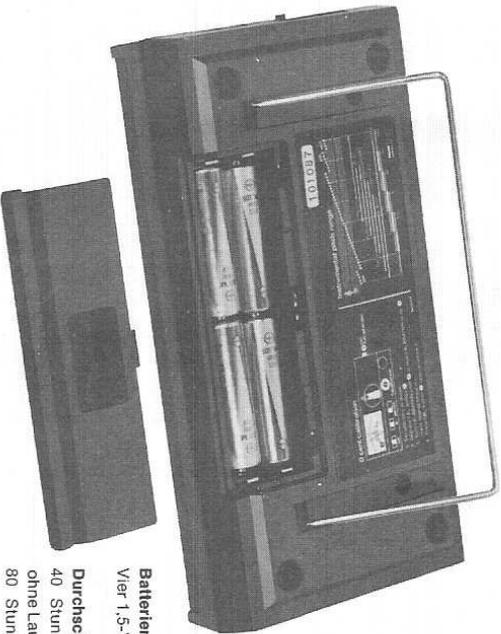
Battery Check and Replacement

1. Battery check

Turn on the power switch and press the battery check button (B-CHECK) on the left side panel of the unit. The meter needle will swing over to the battery check scale if the batteries are still usable. If the needle does not reach the battery check scale, replace the old batteries with new ones. The tuner will not operate properly if the batteries are too weak.

2. Battery replacement

This unit requires four size UM-3/AM-3 1.5V batteries. Take off the battery case cover on the rear of the unit by pressing down on it and pulling out in the direction of the arrow. Remove all the old batteries and put in the four new ones. Make sure that each battery is pointing in the correct direction (the + and - polarity must be correct). Then put the cover back on. After replacing the batteries, press the battery check button again and check the meter to make sure that the batteries are properly inserted and the unit will operate correctly.



Batterien:

Vier 1,5-V-Batterien der Größe UM-3/AM-3.

Durchschnittliche Lebensdauer:

40 Stunden oder mehr für Messungen ohne Lautsprecher (Mangan-Batterien)
80 Stunden oder mehr für Messungen ohne Lautsprecher (Alkali-Batterien)

Piles usées:

Quatre piles de 1,5V (UM-3/AM-3).

Durée moyenne:

40 heures ou plus en employant des piles au manganèse (au moment d'accorder et sans utiliser de sortie HP).
80 heures ou plus avec des piles alcalines (au moment d'accorder et sans utiliser la sortie HP).

Average battery life:

40 hours or more, using manganese batteries (under measurement conditions: no speaker output).
80 hours or more, using alkali batteries (under measurement conditions: no speaker output).

Prüfen und Auswechseln der Batterien

1. Batterieprüfung

Den Netzschalter einschalten und die Batterieprüfaste (B-CHECK) an der linken Seitenwand des Gerätes drücken. Die Nadel schlägt nun über die Batterieprüfskala aus, wenn sich die Batterien in gutem Zustand befinden. Schlägt die Nadel nicht bis zur Batterieprüfskala aus, dann müssen die Batterien erneuert werden. Der Tuner funktioniert nicht richtig, wenn die Batterien zu schwach sind.

2. Auswechseln der Batterien

Für dieses Gerät müssen vier 1,5-V-Batterien der Größe UM-3/AM-3 verwendet werden. Den Deckel des Batteriefaches von der Geräterückseite lösen, indem an dieser nach unten gedrückt und in Pfeilrichtung gezogen wird. Die alten Batterien entfernen und vier neue Batterien einsetzen. Dabei auf richtige Polung (+ und -) achten. Anschließend den Batteriefachdeckel wieder anbringen. Nun die Batterieprüfaste nochmals drücken, um sicherzustellen, daß die Batterien richtig eingesetzt wurden und das Gerät richtig arbeitet.

Contrôle et remplacement des piles

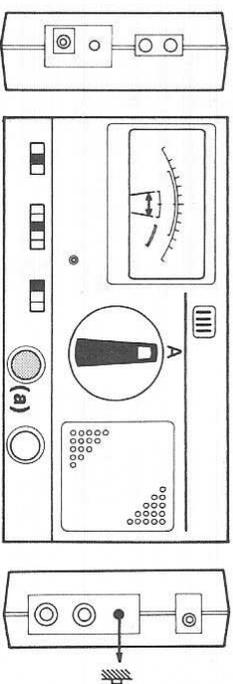
1. Contrôle des piles

Régler l'interrupteur général sur marche et presser le bouton de contrôle de puissance des piles (B-CHECK) qui se trouve sur la partie gauche du panneau de commande de l'accordeur. L'aiguille de l'accordeur dépasse l'échelle de contrôle des piles quand elles sont encore bonnes. Si l'aiguille n'atteint pas cette indication, remplacer le jeu de piles par des neuves. L'accordeur ne peut fonctionner correctement si les piles sont épuisées.

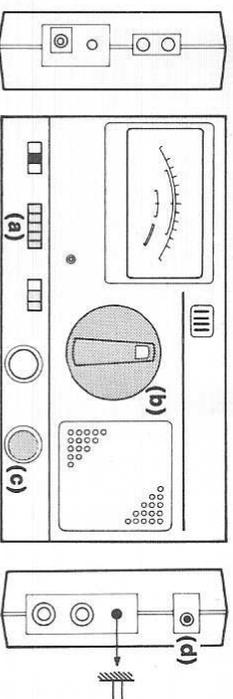
2. Remplacement des piles

Cet accordeur emploie un jeu de quatre piles de 1,5V (UM-3/AM-3) pour son alimentation. Dégager le couvercle du boîtier des piles qui se trouve au dos de l'accordeur en pressant dessus et en sortant dans le sens indiqué par la flèche. Sortir les piles épuisées et mettre quatre piles neuves à la place. S'assurer que l'orientation de chaque pile est correcte (les polarités + et - doivent être correctes). Remettre le couvercle en place. Une fois le jeu de piles remplacé, presser le bouton de contrôle des piles et vérifier l'indication obtenue pour voir si les piles sont correctement installées dans leur boîtier et permettre ainsi à l'accordeur de fonctionner normalement.

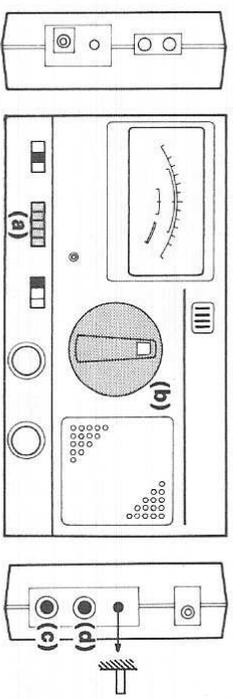
1. 0 Cent Calibration
0-Cent-Kalibrierung
Calibrage à 0 cent



2. Producing a test tone for tuning
Erzeugung eines Prüftones für das Stimmen
Comment émettre un tonalité standard



3. Measuring instrument or vocal pitch with the WT-12
Messen von Tonhöhen (Musikinstrument oder Stimme) mit Modell WT-12
Mesurer la hauteur d'un instrument de musique ou d'une voix avec le WT-12



Accord proprement dit

1. Calibrage à 0 cent

Régler toutes les commandes de l'accordeur sur la position indiqué sur le schéma. Tourner le bouton de calibrage (a) pour que l'aiguille de l'accordeur vienne se placer sur la fréquence de l'échelle graduée inférieure (435 à 445 Hz) que vous utilisez comme standard pour obtenir un A moyen. En d'autres termes, si vous désirez que A soit égal à 440 Hz, tourner le bouton pour que l'aiguille vienne se placer juste à la hauteur de l'indication 440 Hz sur l'accordeur. Toutes les autres notes seront accordées selon ce standard.

2. Comment émettre une tonalité standard

Procédez de la façon suivante pour accorder votre instrument de musique à la hauteur du son qui est émise par le WT-12. Régler les commandes sur les positions qui sont indiquées sur le schéma. Obtenir ensuite la note (la hauteur du son) que vous désirez obtenir en manoeuvrant le sélecteur d'octave (a), en tournant le sélecteur de notes (b) et en tournant le sélecteur d'accordeur.

Précautions à prendre en mesurant la hauteur d'un son avec le WT-12

L'accordeur WT-12 répond aux harmoniques d'une note comme à l'harmonique fondamentale. Par exemple, si vous réglez le sélecteur de notes sur A et que vous jouez D une octave en-dessous, l'aiguille de l'indicateur viendra se placer à un point proche de 0. Ceci est dû au fait que la troisième harmonique de D (148,83 Hz) a une valeur de 446,49 Hz, valeur qui est très proche du réglage de A à 440 Hz que vous avez préalablement programmée à l'accordeur. (Le même principe s'applique à la cinquième harmonique). En temps normal, cela ne

cord (TUNE) (c) (si nécessaire) pour que l'accordeur indique la valeur appropriée. Si vous désirez utiliser l'écouteur à la place du haut-parleur, il suffit simplement de raccorder l'écouteur à la prise d'écouteur (d).

3. Mesurer la hauteur d'un instrument de musique ou d'une voix avec le WT-12

Régler les commandes comme indiqué sur le schéma. Régler le sélecteur d'octaves (a) et le sélecteur de notes (b) pour obtenir le standard à mesurer. Il suffit ensuite de jouer ou de chanter une note et savoir par l'intermédiaire de l'accordeur combien il y a de cents de plus ou de moins dans votre hauteur du son par rapport au standard de référence. Quand une guitare électrique, un synthétiseur ou un instrument de musique électronique est utilisé, raccorder le cordon de liaison de l'instrument à la prise d'entrée (c) du WT-12 et raccorder la prise de dérivation (d) à votre amplificateur. Pour éviter d'arrêter le WT-12 avant de faire l'accord.

présente aucun problème dans le sens où vous connaissez à l'avance la hauteur approximative du son des notes que vous désirez contrôler, même si elles présentent un faible écart. Cependant, si vous installez des cordes neuves sur votre guitare, il est préférable de commencer à les accorder à l'oreille et d'utiliser la tonalité standard émise par le WT-12 (SOUND 1 ou SOUND 2). Ensuite, pour effectuer un accord pointu, passer sur l'accordeur. Echelles de valeur occidentale et japonaise.