



TUNER-METRONOME

TDM-70

取扱説明書

③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

このたびは、ヤマハチューナーメトロノームTDM-70をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
お使いになる前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。また、お読みになった後は、保証書と共に大切に保管してください。

⚠ 安全上のご注意

- 本製品を使用する前に、以下の指示をよく読んでください。
- 次のような場合には直ちに電池を抜き、ヤマハミュージックトレーディング株式会社またはお買い上げになった販売店に修理を依頼してください。
 - ・異物が内部に入ったり、液体がこぼれたとき
 - ・製品が(雨などで)濡れたとき
 - ・製品に異常や故障が生じたとき
- 次のような場所での使用や保存はしないでください。
 - ・温度が極端に高い場所(直射日光のあたる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など)
 - ・水気の近く(風呂場、洗面台、濡れた床など)や湿度の高い場所
 - ・ホコリの多い場所
- 修理／部品の交換などで、取扱説明書に書かれている以外のことは、絶対にしないでください。
- 本製品に、異物(燃えやすいもの、硬貨、針金など)や液体(水やジュースなど)を絶対にいれないでください。
- 本製品を分解したり、改造したりしないでください。

⚠ 注意

- 本製品はマイクロコンピュータを使用した機器です。このため他の電気機器を接近して同時にご使用になりますと、それらに雑音が入ることがあります。逆に他の電気機器から本製品が雑音を受けて誤動作する場合があります。
- 長期間使用しない場合は、電池の液漏れを防ぐために電池を抜いておいてください。
- スイッチに必要な以上の力を加えますと故障の原因となりますので注意してください。
- 外装のお手入れは、必ず乾いた柔らかい布で軽く拭いてください。ベンジンやシンナー系の液体は絶対にご使用にならないでください。(コンパウンド質、強燃性のポリッシャーも不可)。
- 今後の参照のために、この取扱説明書はお読みになった後も大切に保管してください。

サービスについて

1. 保証期間
本機の保証期間は、ご購入(保証書による)より満1ヶ月(現金・クレジット・月賦等による区別はございません)と致します。
2. 保証期間中のサービス
保証期間中に万一故障が発生した場合、お買い上げ店にご連絡頂きますと、技術者が修理、調整致します。この際必ず保証書をご提示ください。保証書なき場合にはサービス料金を頂く場合があります。また、お買い上げ店より遠方に移転される場合は、事前にお買い上げ店あるいは下記のヤマハミュージックトレーディング株式会社にご連絡ください。移転先におけるサービス担当店をご紹介申し上げますと同時に、引き続き保証期間中のサービスを責任をもって行うよう手続き致します。
3. アフターサービス
満1ヶ月の保証期間を過ぎますとサービスは有料となりますが、引き続き責任をもってサービスをさせていただきます。ご不明の点などございましたら、お買い上げ店あるいは下記のヤマハミュージックトレーディング株式会社までお問い合わせください。

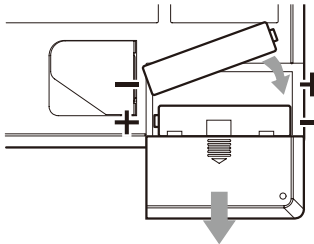
おもな特長

TDM-70では、内蔵マイクや、INPUT端子に楽器等を接続し、チューニングすることができます。

チューナー、メトロノームを別々に、または同時に動作させることもできます。

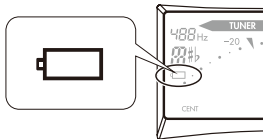
電池の入れ方

- 1 TDM-70の裏側にある電池の蓋を、スライドしてはずします。
- 2 極性に気を付けて、電池を入れます。



誤動作が発生して、電源のオン、オフを何度か行っても直らない場合は、電池をいったんはずして、再度入れ直してください。

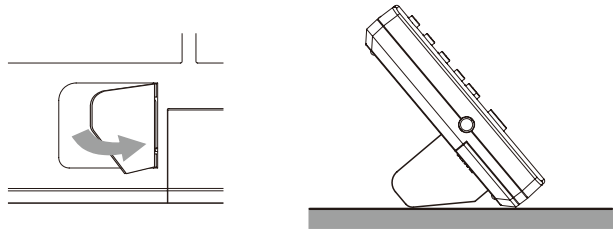
⚠ 付属の電池は動作確認用ですので、通常より寿命が短い場合があります。



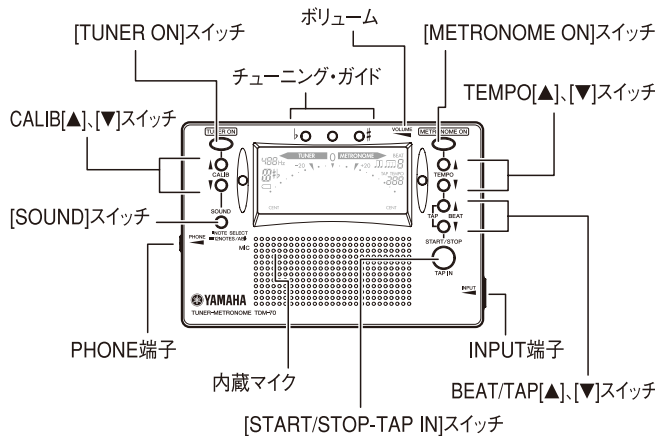
電池の容量が少なくなると、ディスプレイの左に電池マークが表示されます。そのときは、新しい電池と交換してください。

スタンドの使い方

TDM-70の裏側にあるスタンドを使って、TDM-70を立てることができます。



各部の名称



電源のオン、オフ

[TUNER ON]スイッチ、[METRONOME ON]スイッチが、TDM-70の電源スイッチです。

電源をオンにする

[TUNER ON]スイッチ、または[METRONOME ON]スイッチのどちらかを押しと、電源がオンになります。使用する機能のスイッチを押してください。

[TUNER ON]スイッチを押すと、チューナーのメーター・モードに入ります。ディスプレイにはチューニング・メーターが表示され、上には“TUNER”の文字が表示されます。

[METRONOME ON]スイッチを押すと、メトロノームのビート・モードに入ります。ディスプレイにはメトロノームの振り子が表示され、上には“METRONOME”の文字が表示されます。

TDM-70では、チューナーとメトロノームを同時に動作させることもできます。

電源をオフにする

TDM-70では、チューナーとメトロノームが両方ともオフになったときに、電源がオフになります。

チューナーをオフにする

チューナーが動作しているときに[TUNER ON]スイッチを押すと、チューナーがオフになります。また、音が20分間入力されなかったときにも、自動的にオフになります。

メトロノームをオフにする

メトロノームが動作しているときに[METRONOME ON]スイッチを押すと、メトロノームがオフになります。また、20分間停止したときにも、自動的にオフになります。

接 続

楽器、コンタクト・マイクなどを接続するとき

エレキ・ギターのようにピックアップ付きの楽器をチューニングするときには、楽器に市販のケーブルを接続し、ケーブルのもう一方のプラグをTDM-70のINPUT端子に接続します。

⚠ 接続時はモノラル・プラグを使用してください。INPUT端子はモノラル専用ですので、ステレオ・プラグは使用できません。

別売のヤマハTM-10Lコンタクト・マイクロフォンを使用して楽器をチューニングするときは、TDM-70のINPUT端子にTM-10Lのプラグを接続します。

内蔵マイクを使ってチューニングする場合は、何も接続する必要はありません。

⚠ INPUT端子にプラグが接続されていると、内蔵マイクは使用できません。

イヤホンを接続するとき

市販のミニプラグ(φ3.5mm)のイヤホンを、PHONE端子に接続します。このときスピーカーからは音が出ません。

イヤホンの音量は、ボリュームで調整します。

チューナーの操作

メーターを見ながらチューニングする（メーター・モード）

- 必要であれば、楽器やコンタクト・マイク等をINPUT端子に接続します。
 内蔵マイクを使用する場合は、INPUT端子にプラグを接続しないでください。INPUT端子にプラグを接続すると、内蔵マイクを使用できません。
- [TUNER ON]スイッチを押します。
メーター・モードに入り、ディスプレイにはチューニング・メーターが表示されます。ディスプレイの上に“TUNER”と表示され、その左には、前回設定したキャリブレーション（基準ピッチ）が表示されます。
- キャリブレーションを変更するときは、CALIB[▲]または[▼]スイッチを押します。この設定は、電源をオフにしても記憶されます。
CALIB[▲]または[▼]スイッチを押す: キャリブレーションが1Hz単位で増減します。このスイッチを長く押すと、キャリブレーションの値が連続的に増減します。

- 楽器を単音で鳴らします。
入力した音に一番近い音名が、ディスプレイの左に表示されます。合わせたい音名が表示されるように、楽器を大まかにチューニングします。
 内蔵マイクの使用時は、マイクに楽器をできるだけ近づけ、チューニング中に余計な音が入らないようにしてください。
- 楽器を単音で鳴らしながら、メーターの先が中央の“0”を示し、チューニング・ガイドの中央のランプが点灯するようにチューニングします。
チューニング・ガイドは、楽器の音が低いときは左のランプが、音が高いときは右のランプが点灯します。

- ある音に対し、**純正の長3度上**または**短3度上**にチューニングするとき、メーターの“”（-13.7 cent）、“”（+15.6 cent）を使用します。

純正の長3度上、短3度上にチューニングする方法

A（0 cent）の音に対し、純正の長3度上の音にチューニングするとき、音名表示をCにし、メーターを“”に合わせるように楽器をチューニングします。

A（0 cent）の音に対し、短3度上の音にチューニングするとき、音名表示をCにし、メーターを“”に合わせるように楽器をチューニングします。

基準音を聴きながらチューニングする（サウンドアウト・モード）

- [TUNER ON]スイッチを押します。
メーター・モードに入ります。
- [SOUND]スイッチを押して、サウンドアウト・モードに入ります。
サウンドアウト・モードでは、スピーカーから音が出力されます。
スピーカーの音量は、ボリュームで調整します。
- キャリブレーションを変更するときは、CALIB[▲]または[▼]スイッチを押します。
- [SOUND]スイッチを押して、合わせたい音名を選びます。
[SOUND]スイッチを約1秒以上押し続けると、“12 NOTES”または“AB”を選ぶことができます。これは、スイッチを約1秒以上押すたびに切り替わります。この設定は、電源をオフにしても記憶されます。
“12 NOTES”または“AB”を選んだ後に[SOUND]スイッチを押すと、スピーカーから出力される音が以下のように変わります。
12 NOTES: C（C4）→ C $\sharp$ → D → E $\flat$ → E → F → F $\sharp$ → G → G $\sharp$ → A → B $\flat$ → B → C（C5）→ 表示なし（メーター・モード）→ C（C4）...
AB: A（A4）→ B $\flat$ （B $\flat$ 4）→ 表示なし（メーター・モード） → A（A4）...
...
- 音に合わせて、楽器をチューニングします。

メトロノームの操作

テンポ、拍子を設定する（ビート・モード）

- [METRONOME ON]スイッチを押します。
ビート・モードに入り、ディスプレイにメトロノームの振り子が表示されます。ディスプレイの上には“METRONOME”と表示されます。
- TEMPO[▲]または[▼]スイッチを押して、テンポを設定します。
TEMPO[▲]と[▼]スイッチを2つ同時に約1秒以上押し続けると、“39 STEPS（振り子メトロノームの数値）”から“1 STEP”へ替わります。これは、約1秒以上押すたびに交互に切り替わります。
“39 STEPS”または“1 STEP”を選んだ後にTEMPO[▲]または[▼]スイッチを押すと、テンポを設定することができます。この設定は、電源をオフにしても記憶されます。

“39 STEPS”のとき

TEMPO[▲]または[▼]スイッチを押すと、テンポの値は以下のように1ステップずつ増減します。このスイッチを長く押すと連続的に値が増減します。

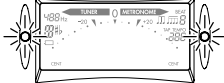
TEMPO[▲]または[▼]スイッチを押す: + 40 ÷ 42 ÷ 44 ... 88 ÷ 92 ÷ 96 ... 192 ÷ 200 ÷ 208 ÷ 40 ...

“1 STEP”のとき

TEMPO[▲]または[▼]スイッチを押すと、テンポの値は以下のように1ずつ増減します。このスイッチを長く押すと連続的に値が増減します。

TEMPO[▲]または[▼]スイッチを押す: ÷ 40 ÷ 41 ÷ 42 ... 206 ÷ 207 ÷ 208 ÷ 40 ...

- [START/STOP-TAP IN]スイッチを押し、メトロノームをスタートさせます。

 テンポに合わせてメトロノームの振り子が左右に動き、その動きに合わせて、ディスプレイの左右にあるLEDが交互に点灯します。

- 拍子を変更するときは、BEAT/TAP[▲]または[▼]スイッチを押して選択します。拍子は以下ようになります。
BEAT/TAP[▲]または[▼]スイッチを押す: ÷ 0 ÷ 1 ... 7（7拍子）÷ （2連符）÷ （3連符）÷ （3連中抜き）÷ （4連符）÷ （4連中抜き）÷ 0 ...
- テンポに合わせて演奏します。
- メトロノームを停止するときは、[START/STOP-TAP IN]スイッチを押します。

タップ・テンポを入力する（タップ・モード）

入力したタップ・テンポをBPM（拍/分）で表示します。

- [METRONOME ON]スイッチを押します。
ビート・モードに入ります。
- BEAT/TAP[▲]と[▼]スイッチを同時に押し、タップ・モードに入ります。
ディスプレイの“TEMPO”の表示の左に“TAP”の文字が表示されます。
- [START/STOP-TAP IN]スイッチを一定の間隔で数回押します。
TDM-70では、スイッチが押された間隔をBPMで検知し、テンポとして設定します。ディスプレイには、その数値が表示されます。
テンポを設定した後でBEAT/TAP[▲]または[▼]スイッチを押すと、ビート・モードへ入ります。設定したテンポでメトロノームが動き始めます。
タップ・テンポで検知した**BPMが40未満**のときは、ディスプレイに“Lo”と表示されます。そのままビート・モードへ入ると、テンポは“40”に設定されます。
タップ・テンポで検知した**BPMが208を超える**ときは、ディスプレイに“Hi”と表示されます。そのままビート・モードへ入ると、テンポは“208”に設定されます。
- タップ・テンポに合わせて演奏します。

チューナーとメトロノームの同時操作

TDM-70では、チューナーとメトロノームを同時に使用することができます。

チューナー、メトロノームの詳しい操作方法は、「チューナーの操作」、「メトロノームの操作」をそれぞれ参照してください。

チューナーとメトロノームを同時に使う方法

例えば、メトロノームの音に合わせ、リズム・トレーニングをしているときに、楽器のチューニングがずれていると感じたときは、メトロノームはそのまま動かしながら、チューニングすることができます。

以下のようにTDM-70を操作します。

- [METRONOME ON]スイッチを押してビート・モードに入ります。

ビート・モードでメトロノームを動かすとき

[START/STOP-TAP IN]スイッチを押して、メトロノームを動かします。

必要であればテンポ、拍子等を設定します。

テンポの設定: TEMPO[▲]または[▼]スイッチ

拍子の設定: BEAT/TAP[▲]または[▼]スイッチ

 チューナーとメトロノームを同時に使用する場合、メトロノームの拍子に3連符、3連中抜き、4連符、4連中抜きを設定できません。

タップ・モードでメトロノームを動かすとき

BEAT/TAP[▲]と[▼]スイッチを同時に押してタップ・モードに入り、[START/STOP-TAP IN]スイッチでタップ・テンポを入力します。

その後、BEAT/TAP[▲]または[▼]スイッチを押してビート・モードに入ると、メトロノームが動き始めます。

必要であれば、ビート・モードでテンポ、拍子を調整します。

- [TUNER ON]スイッチを押してメーター・モードに入ります。
ディスプレイには、チューニング・メーターが表示されます。このときメトロノームのテンポは、ディスプレイの左右にあるLEDの点灯で示します。
サウンドアウト・モードでチューニングするときは、この状態から[SOUND]スイッチを押します。

必要であれば、キャリブレーションを設定します。

キャリブレーションの設定: CALIB[▲]または[▼]スイッチ

メーター・モードのチューニング

楽器を単音で鳴らすと、ディスプレイには入力した音に近い音名が表示されます。チューニング・メーター、チューニング・ガイドを見ながら楽器を調整します。

サウンドアウト・モードのチューニング

[SOUND]スイッチを押して、合わせたい音名を選びます。音を聞きながら楽器を調整します。

- チューニングを終えたら、[TUNER ON]スイッチを押してチューナーをオフにします。

仕 様

チューナー部	
音律:	12平均律
測定範囲*:	C1（32.70Hz）～C8（4186.01Hz） サイン波時
基準発信音:	C4（261.63Hz）～C5（523.25Hz） 1オクターブ
チューニング・モード:	メーター・モード（AUTO） サウンドアウト・モード（MANUAL）
キャリブレーション範囲:	A4=410Hz～480Hz
測定精度:	±1セント以内
サウンド精度:	±1セント以内

メトロノーム部	
テンポ範囲:	♩=40～208回/分
テンポ設定:	39 STEPS（振り子メトロノーム） 1 STEP
拍子範囲:	0～7拍子、2連符、3連符、3連符中抜き、 4連符、4連符中抜き
テンポ精度:	±0.3%
メトロノーム・モード:	ビート・モード タップ・モード

接続端子:	INPUT端子（φ6.3mmモノラル標準ジャック） PHONE端子（φ3.5mmミニジャック）
スピーカー:	ダイナミック・スピーカー（φ28mm）
電源:	単4形電池2本（3V）
電池寿命:	チューナー...約70時間（A4連続入力、マンガン電池使用時） メトロノーム...約50時間（テンポ120、4拍子、音量最大、マンガン電池使用時）

外形寸法:	113mm（W）x 77mm（D）x 18mm（H）
重量:	87g（本体のみ）、107g（電池を含む）
付属品:	取扱説明書、動作確認用単4形電池（2本）

チューナー部のキャリブレーション値、サウンドの設定（“12 NOTES”または“AB”）は、電源をオフにしても記憶しています。ただし、電池を交換した場合は設定が初期化され、以下の初期値に戻ります。
初期値: キャリブレーション=440Hz、サウンドの設定=12 NOTES

メトロノーム部のテンポ、拍子、テンポの設定（“39 STEPS”または“1 STEP”）は、電源をオフにしても記憶しています。ただし、電池を交換した場合は設定が初期化され、以下の初期値に戻ります。
初期値: テンポ=120、拍子=4拍子、テンポの設定=39 STEPS

*測定範囲内の音であっても、生ピアノの低音や高音のように倍音を多く含む音色や、減衰の速い楽器音は、測定できない場合があります。

仕様および外観は、改良のため予告無く変更する場合があります。



TUNER-METRONOME TDM-70

OWNER'S MANUAL

Thank you for purchasing the Yamaha TUNER-METRONOME TDM-70.

Please read this manual thoroughly and keep it in a safe for future reference.

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.

Handling

To avoid breakage, do not apply excessive force to the switches or controls.

Care

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.

THE FCC REGULATION WARNING (for USA)

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.

Unauthorized changes or modification to this system can void the user's authority to operate this equipment.

Notice regarding disposal (EU only)

When this "crossed-out wheeled bin" symbol is displayed on the product, owner's manual, battery, or battery package, it signifies that when you wish to dispose of this product, manual, package or battery you must do so in an approved manner. Do not discard this product, manual, package or battery along with ordinary household waste. Disposing in the correct manner will prevent harm to human health and potential damage to the environment. Since the correct method of disposal will depend on the applicable laws and regulations in your locality, please contact your local administrative body for details. If the battery contains heavy metals in excess of the regulated amount, a chemical symbol is displayed below the "crossed-out wheeled bin" 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, through mail order, and/or via a telephone sale, you must verify that this product is intended to be used 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.

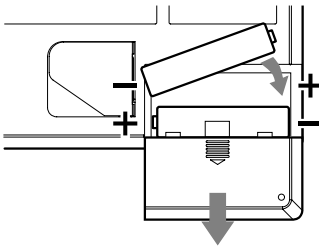
*All product names and company names are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Main features

The TDM-70 tuner metronome allows you tune your instrument using the internal mic or by connecting to the TDM-70's INPUT jack. Additionally, you can use the metronome for practicing as well as operate the tuner and metronome either separately or simultaneously.

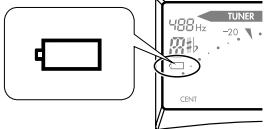
Installing batteries

- 1 Slide the battery compartment cover in the direction of the arrow located on the back of the TDM-70, and remove it.
- 2 Insert batteries, making sure to observe the correct polarity.



If the unit malfunctions try removing and then reinstalling the batteries.

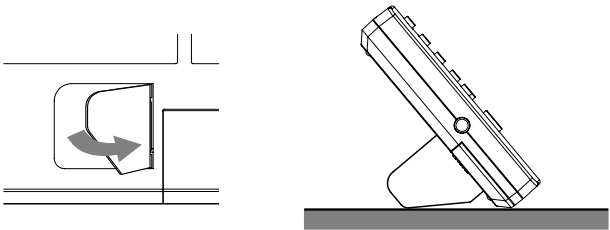
The included batteries are for the purpose of verifying operation; they may have a shorter lifespan than normal.



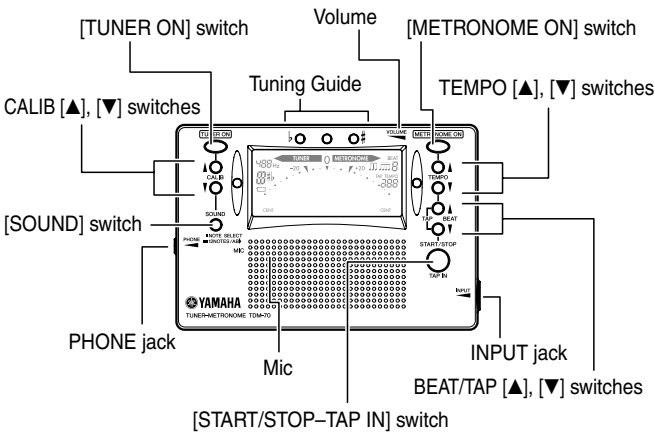
When the batteries run down, a battery symbol will appear in the left of the display. When this occurs, replace the batteries.

Using the stand

You can use the stand provided on the back of the TDM-70 to tilt it back at an angle for easy viewing.



Parts of the TDM-70



Turning the power on/off

To turn the power on

Press either the [TUNER ON] switch or the [METRONOME ON] switch and the power will turn on.

When you press the [TUNER ON] switch, the TDM-70 will enter Meter mode, and the tuning meter will appear in the display. The upper part of the display will indicate "TUNER."

When you press the [METRONOME ON] switch, the TDM-70 will enter Beat mode, and the metronome pendulum will appear in the display. The upper part of the display will indicate "METRONOME."

The TDM-70 lets you use the tuner and metronome simultaneously by simply turning on both power switches.

To turn the power off

The power will turn off when both the tuner and metronome are turned off.

Turning the tuner off

When the tuner is operating, press the [TUNER ON] switch to turn off the tuner. The tuner will also turn off automatically if not in use for twenty minutes.

Turning off the metronome

When the metronome is operating, press the [METRONOME ON] switch to turn off the metronome. The metronome will also turn off automatically if not in use for twenty minutes.

Connections

If you want to connect an instrument or contact mic etc.

If you want to tune **an instrument with a pickup**, such as an electric guitar, connect a cable to your instrument, and plug the cable into the TDM-70's INPUT jack.

If you want to tune your instrument using a separately sold **Yamaha TM-10L contact microphone**, plug the contact microphone into the TDM-70's INPUT jack.

If you want to tune without making any connections, you can do so by using the internal mic.

The INPUT jack is only for a 1/4" mono cable. Stereo (TRS) cables cannot be used.

Connecting earphones

You can connect 1/8" mini-plug earphones to the PHONE jack. When plugged in, no sound will be heard from the speaker.

Use the volume control to adjust the volume of the earphones.

Using the tuner

Tuning while watching the meter (Meter mode)

- 1 Connect your instrument cable or contact mic to the TDM-70's INPUT jack.

If you want to use the internal mic, don't plug anything into the INPUT jack. The internal mic can't be used when a plug is connected to the INPUT jack.

2 Press the [TUNER ON] switch.
You will enter the Meter mode, and the tuning meter will appear in the display. The upper part of the display will indicate “TUNER,” and the most recently specified calibration (reference pitch) is shown at the left.

3 If you want to change the calibration setting, press the CALIB [▲] or [▼] switch. This setting is remembered even when the power is off.
Press the CALIB [▲] or [▼] switch: The calibration setting will increase or decrease in 1 Hz steps. If you hold down the switch, the calibration setting will change continuously.

4 Play a single note on your instrument.
The name of the note closest to the note you played will appear in the left of the display. Tune your instrument to the correct pitch, so that the desired note name appears.
 If you're using the internal mic, place your instrument as close as possible to the mic so that extraneous sound is not picked up while tuning.

5 While playing a single note on your instrument, tune your instrument so that the tip of the meter indicates “0” and the center indicator of the tuning guide is lit.
The left tuning guide indicator will light if the pitch of your instrument is flat, and the right indicator if the pitch is sharp.

6 If you want to tune a **just major third above or a minor third above** a certain note, use the “” (-13.7 cent) or “” (+15.6 cent) marks on the meter.

Tuning to a just major third above or a minor third above
If you want to tune to a *just major third* above A (0 cent), tune your instrument so that the note name indicator shows C $\sharp$ and the meter is at “”.

If you want to tune to a *minor third* above A (0 cent), tune your instrument so that the note name indicator shows C and the meter is at “”.

Tuning to a reference tone (Sound Out mode)

- 1 Press the [TUNER ON] switch.
You will enter the Meter mode.
- 2 Press the [SOUND] switch to select Sound Out mode.
When you enter Sound Out mode, the speaker will produce sound.
Use the volume control to adjust the speaker volume.
- 3 If you want to change the calibration setting, press the CALIB [▲] or [▼] switch.
- 4 Press the [SOUND] switch to select the desired reference pitch.
By pressing and holding down the [SOUND] switch for approximately one second, you can switch between “12 NOTES” or “AB $\flat$.” This setting is remembered even when the power is off.

Now you can press the [SOUND] switch to choose the following settings for “12 NOTES” or “AB $\flat$ ”.

12 NOTES: C (C4) → C $\sharp$ → D → E $\flat$ → E → F → F $\sharp$ → G → G $\sharp$ → A → B $\flat$ → B → C (C5) → no display (Meter mode) → C (C4)...
AB $\flat$: A (A4) → B $\flat$ (B $\flat$ 4) → no display (Meter mode) → A (A4)...

5 Tune your instrument to the reference pitch.

Using the metronome

Setting the tempo and time signature (Beat mode)

- 1 Press the [METRONOME ON] switch.
You will enter Beat mode, and the metronome pendulum will appear in the display. The upper part of the display will indicate “METRONOME.”
- 2 Press the TEMPO [▲] or [▼] switch to set the tempo.
By pressing and holding down both TEMPO [▲] and [▼] switches for approximately one second, you can switch between “PENDULUM METRONOME” and “1 STEP”. The setting will alternate each time you hold down the switches for approximately one second.
After selecting “PENDULUM METRONOME” or “1 STEP”, press the TEMPO [▲] or [▼] switch to set the tempo. This setting is remembered even when the power is off.

If you've selected “PENDULUM METRONOME”
Pressing the TEMPO [▲] or [▼] switch will increase or decrease the tempo value in the steps shown below. The value will change continuously if you hold down the switch.

Press the TEMPO [▲] or [▼] switch: ÷ 40 ÷ 42 ÷ 44... 88 ÷ 92 ÷ 96 ... 192 ÷ 200 ÷ 208 ÷ 40...

If you've selected “1 STEP”
Pressing the TEMPO [▲] or [▼] switch will increase or decrease the tempo value in steps of 1 bpm as shown below. The value will change continuously if you hold down the switch.

Press the TEMPO [▲] or [▼] switch: ÷ 40 ÷ 41 ÷ 42... 206 ÷ 207 ÷ 208 ÷ 40 ...

3 Press the [START/STOP–TAP IN] switch to start the metronome.



The metronome pendulum will swing between left to right at the specified tempo, and the LEDs at left and right of the display will also light alternately in synchronization with the tempo.

- 4 If you want to change the time signature, press the BEAT/TAP [▲] or [▼] switch to make your selection. The time signature will change as follows.
- Press the BEAT/TAP [▲] or [▼] switch:** ÷ 0 ÷ 1...7 (7 beats) ÷  (duplets) ÷  (triplets) ÷  (triplets without the center beat) ÷  (quadruplets) ÷  (quadruplets without the center beats) ÷ 0...
- 5 Play along with the metronome tempo.
- 6 To stop the metronome, press the [START/STOP–TAP IN] switch.

Inputting tap tempo (Tap mode)

The tap tempo you input will be displayed as a BPM (Beats Per Minute) value.

- 1 Press the [METRONOME ON] switch.
You will enter the Beat mode.
- 2 Simultaneously press the BEAT/TAP [▲] and [▼] switches to enter Tap mode.
“TAP” will appear at the left of the “TEMPO” indicator on the display.
- 3 Press the [START/STOP–TAP IN] switch several times at regular intervals.
The TDM-70 detects the interval at which you pressed the switch, displays it as a BPM (Beats Per Minute) value, and sets it as the tempo. The display will indicate the value.

If you then press the BEAT/TAP [▲] or [▼] switch to enter Beat mode, the metronome will begin sounding at the displayed tempo.

If the BPM detected by the Tap Tempo function is less than 40, the display will indicate “Lo”. If you then enter Beat mode, the tempo will be set to “40” bpm.

If the BPM detected by the Tap Tempo function is greater than 208, the display will indicate “Hi”. If you then enter Beat mode, the tempo will be set to “208” bpm.

4 Play along with the metronome tempo.

Using the tuner and metronome simultaneously

The TDM-70 lets you use the tuner and metronome simultaneously.
For details on tuner operation and metronome operation, refer to “Using the tuner” and “Using the metronome.”

Using the tuner and metronome simultaneously

For example if you're playing along with the metronome and notice that your instrument is not tuned correctly, you can leave the metronome running while you tune.

Proceed as follows.

1 Press the [METRONOME ON] switch.

In Beat mode
Press the [START/STOP–TAP IN] switch to start the metronome.
If necessary, specify the tempo and time signature etc.

To set the tempo: TEMPO [▲] or [▼] switch
To set the time signature: BEAT/TAP [▲] or [▼] switch
 When using the tuner and metronome simultaneously, you can't select “triplets”, “triplets without the center beat”, “quadruplets” or “quadruplets without the center beats” as the time signature.

In Tap mode
Simultaneously press the BEAT/TAP [▲] and [▼] switches to enter Tap mode, and use the [START/STOP–TAP IN] switch to input the tap tempo.
Then press the BEAT/TAP [▲] or [▼] switch to enter Beat mode; the metronome will start.

If necessary, use Beat mode to adjust the tempo and time signature.

2 Press the [TUNER ON] switch to enter Meter mode.
The display will show the tuning meter. In this state, the tempo is indicated by the LEDs located at the left and right of the display.

If you want to tune in Sound Out mode, you should then press the [SOUND] switch.

Adjust the calibration if necessary.

To adjust the calibration: CALIB [▲] or [▼] switch

Tuning in Meter mode
When you play a single note on your instrument, the display will show the name of the note that is closest to the pitch you played. Tune your instrument while watching the meter and the tuning guide.

Tuning in Sound Out mode
Press the [SOUND] switch to select the name of the desired note. Tune your instrument to the pitch you hear.

3 When you're finished tuning, press the [TUNER ON] switch.

Specifications

Tuner section	
Scale:	12 note equal temperament
Detection range*:	C1 (32.70Hz)–C8 (4186.01Hz) for a sinewave
Reference tone:	C4 (261.63 Hz)–C5 (523.25 Hz) One octave or AB $\flat$
Tuning modes:	Meter mode (AUTO) Sound Out mode (MANUAL)
Calibration range:	A4 = 410 Hz–480 Hz (1 Hz step)
Detection accuracy:	Better than ±1 cent
Sound accuracy:	Better than ±1 cent
Metronome section	
Tempo range:	40–208 beats per minute (bpm)
Tempo setting:	PENDULUM METRONOME 1 STEP
Time signatures:	0–7 beats, duplets, triplets, triplets, without the center beat, quadruplets, quadruplets without the center beats
Tempo accuracy:	±0.3%
Metronome modes:	Beat modem Tap mode
Connectors:	INPUT jack (1/4" mono) PHONE jack (1/8" mini)
Speaker:	Dynamic speaker (ø28 mm)
Power supply:	Two AAA batteries (3V)
Battery life:	Tuner ... Approximately 70 hours (A4 continuous input, when using zinc-carbon batteries) Metronome ... approximately 50 hours (tempo 120, four beats, maximum volume, when using zinc-carbon batteries)
Dimensions:	113 (W) x 77 (D) x 18 (H) mm / 4.45" (W) x 3.03" (D) x 0.71" (H)
Weight:	87 g (107 g, including batteries) / 3.07 oz. (3.77 oz., including batteries)
Included items:	Owner's manual, two AAA batteries for checking operation

The Calibration setting and Sound setting (“12 NOTES” or “AB $\flat$ ”) of the Tuner section are remembered even when the power is off. However when you exchange the batteries, these settings will return to the following default values.
Default values: Calibration = 440Hz, Sound = 12 NOTES

The tempo, Time signature, and Tempo setting type (“PENDULUM METRONOME” or “1 STEP”) of the Metronome section are remembered even when the power is off. However when you exchange the batteries, these settings will return to the following default values.
Default values: Tempo = 120, Time signature = four beats, Tempo setting type = PENDULUM METRONOME

* Even if the pitch is within the range of detection, the TDM-70 may be unable to detect the pitch if the sound contains numerous overtones (such as the low and high notes on an acoustic piano) or if the instrument has a rapid decay.

Specifications and appearance are subject to change without notice for improvement.



TUNER-METRONOME TDM-70

MANUEL D'UTILISATION

Merci d'avoir fait l'acquisition du Yamaha ACCORDEUR
MÉTRONOME TDM-70.

Nous vous prions de lire attentivement ce mode d'emploi et de le
conserver en lieu sûr pour vous y reporter ultérieurement.

Précautions

Emplacement

L'utilisation de cet instrument dans les endroits suivants peut en
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'instru-
ment. 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.).

Note concernant les dispositions (Seulement EU)



Quand un symbole avec une poubelle barrée d'une croix
apparaît sur le produit, le mode d'emploi, les piles ou le
pack de piles, cela signifie que ce produit, manuel ou
piles doit être déposé chez un représentant compétent, et
non pas dans une poubelle ou toute autre déchetterie
conventionnelle. Disposer de cette manière, de prévenir
les dommages pour la santé humaine et les dommages
potentiels pour l'environnement. La bonne méthode
d'élimination dépendra des lois et règlements applicables dans
votre localité, s'il vous plaît, contactez votre organisme adminis-
tratif pour plus de détails. Si la pile contient des métaux lourds
au-delà du seuil réglementé, un symbole chimique est affiché en
dessous du symbole de la poubelle barrée d'une croix sur la pile
ou le pack de piles.

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/et vente par téléphone, 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 annulera
la garantie du fabricant ou du distributeur. Conservez bien votre
récépissé qui est la preuve de votre achat, faute de quoi votre
produit ne risque de ne plus être couvert par la garantie du
fabricant ou du distributeur.

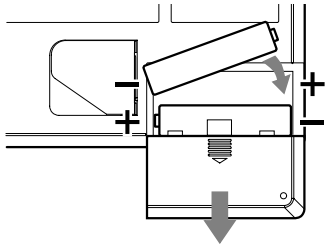
*Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques commerciales ou
déposées de leur détenteur respectif.

Principales caractéristiques

L'accordeur métronome TDM-70 vous permet d'accorder votre
instrument à l'aide du microphone interne ou en le branchant sur la
prise INPUT du TDM-70. De plus, vous pouvez utiliser le métro-
nome pour vous entraîner et faire fonctionner l'accordeur et le
métronome, séparément ou simultanément.

Mise en place des piles

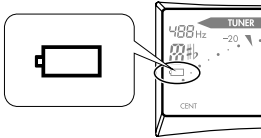
- 1 Faites glisser le couvercle dans le sens de la flèche visible à
l'arrière du TDM-70 et enlevez-le.
- 2 Insérez les piles, en respectant leur polarité.



Si l'appareil ne fonctionne pas, essayez d'enlever puis de
remettre les piles en place.



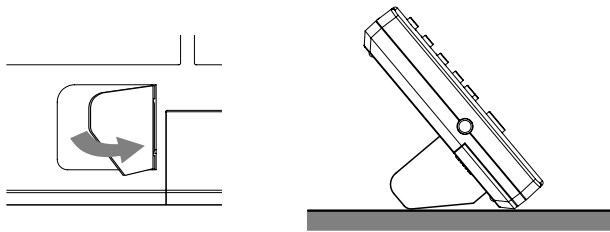
Les piles fournies sont destinées à vérifier le bon fonction-
nement de votre appareil. Il est possible que leur durée de
vie soit plus courte que la normale.



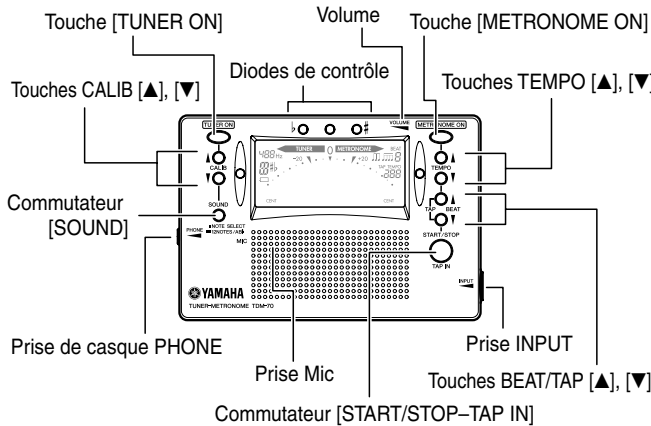
Lorsque les piles sont faibles, le
symbole de la pile s'affiche à
gauche de l'écran. Remplacez les
piles dès qu'il apparaît.

Utilisation du support

Vous pouvez utiliser le support fourni à l'arrière du TDM-70 pour
l'incliner sous un angle permettant une lecture aisée de l'affichage.



Parties du TDM-70



Mise sous/hors tension

Pour mettre l'appareil sous tension

Appuyez sur la touche [TUNER ON] ou [METRONOME ON] et
l'appareil se mettra automatiquement sous tension.

Si vous appuyez sur la touche [TUNER ON], le TDM-70 passera
en mode Compteur et l'indicateur d'accord s'affichera. La partie
supérieure de l'afficheur indiquera "TUNER".

Si vous appuyez sur la touche [METRONOME ON], le TDM-70
passera en mode Beat et le métronome s'affichera. La partie
supérieure de l'afficheur indiquera "METRONOME".

Avec le TDM-70 vous pouvez simultanément utiliser l'accordeur
et le métronome en appuyant en même temps sur les deux
touches de mise sous tension.

Pour mettre l'appareil hors tension

L'alimentation est coupée lorsque l'accordeur et le métronome
sont mis hors tension.

Pour mettre l'accordeur hors tension

Pendant le fonctionnement de l'accordeur, appuyez sur la touche
[TUNER ON] pour le mettre hors tension. L'accordeur se mettra
aussi automatiquement hors tension si vous ne l'utilisez pas
pendant vingt minutes.

Pour mettre le métronome hors tension

Pendant le fonctionnement du métronome, appuyez sur la
touche [METRONOME ON] pour le mettre hors tension. Le
métronome se mettra aussi automatiquement hors tension si
vous ne l'utilisez pas pendant vingt minutes.

Raccordements

Si vous souhaitez raccorder un instrument ou un microphone de contact, etc.

Si vous souhaitez accorder **un instrument avec micro**, comme
une guitare électrique, raccordez un câble à votre instrument et
branchez le câble sur la prise INPUT du TDM-70.

Si vous souhaitez accorder votre instrument à l'aide du
Contact Microphone Yamaha TM-10L vendu séparément,
branchez le microphone de contact sur la prise INPUT du TDM-
70.

Si vous souhaitez accorder sans établir de raccordement, vous
pourrez le faire en utilisant le microphone interne.



La prise INPUT est seulement conçue pour un câble
monophonique 1/4". Les câbles stéréo (TRS) ne peuvent pas
être utilisés.

Raccordement du casque

Vous pouvez raccorder un casque avec minijack 1/8" à la prise
PHONE. Lorsque le casque est branché le son du haut-parleur
est coupé.

Utilisez la commande de volume pour régler le volume du
casque.

Utilisation de l'accordeur

Accord tout en regardant le compteur (mode Compteur)

- 1 Branchez le câble de votre instrument ou le microphone de
contact sur la prise INPUT du TDM-70.
 - 2 Si vous souhaitez utiliser le microphone interne, ne bran-
chez rien sur la prise INPUT. Le microphone interne ne peut
pas être utilisé quand une fiche est branchée sur cette prise.
- 2 Appuyez sur la touche [TUNER ON].
Vous passerez en mode accordeur et le compteur d'accordeur
s'affichera. La partie supérieure de l'afficheur indiquera "TU-
NER", et le dernier réglage de calibrage spécifié (note de
référence) sera indiqué à gauche de l'indication "TUNER".
- 3 Si vous souhaitez changer le réglage de calibrage, appuyez sur
la touche CALIB [▲] ou [▼]. Ce réglage restera mémorisé même
si l'appareil est mis hors tension.
 - Appuyez sur la touche CALIB [▲] ou [▼] : Le réglage de
calibrage augmentera ou diminuera par incréments de 1 Hz.
Si vous maintenez la touche enfoncée, le réglage de calibrage
changera de manière continue.
- 4 Jouez une note unique sur votre instrument.
Le nom de la note la plus proche de celle jouée apparaîtra sur la
gauche de l'afficheur. Accordez correctement votre instrument
de telle manière que la note souhaitée apparaisse.
 - 5 Si vous utilisez le microphone interne, disposez votre
instrument aussi près que possible du microphone afin que
les sons extérieurs ne puissent pas être captés pendant
l'accord.
- 5 Tout en jouant une note unique sur votre instrument, accordez
celui-ci de telle manière que la pointe de l'aiguille du compteur
indique "0" et que la diode de contrôle centrale s'allume.
La diode à gauche s'allumera si votre instrument produit un
bémol et celle de droite s'il produit un dièse.

6 Si vous souhaitez accorder **une tierce majeure pure ou une tierce mineure pure au-dessus** d'une certaine note, utilisez les repères “**▼**” (-13.7 cents) ou “**▲**” (+15.6 cents) du compteur.

Accord sur une tierce majeure pure ou une tierce mineure pure au-dessus
Si vous souhaitez effectuer l'accord sur une tierce majeure pure au-dessus de A (0 cent), accordez votre instrument de telle façon que l'indicateur de note affiche C♯ et le compteur indique “**▼**”.
Si vous souhaitez effectuer l'accord sur une tierce mineure au-dessus de A (0 cent), accordez votre instrument de telle façon que l'indicateur de note affiche C le compteur indique “**▲**”.

Accord sur une note de référence (mode Son)

- 1 Appuyez sur la touche [TUNER ON].
Vous passerez en mode Compteur.
- 2 Appuyez sur le commutateur [SOUND] pour sélectionner le mode Son.
Quand l'appareil passe en mode Son, le haut-parleur produit un son.
Utilisez la commande Volume pour régler le volume du haut-parleur.
- 3 Si vous souhaitez changer la note de référence (calibrage), appuyez sur la touche CALIB [▲] ou [▼].
- 4 Appuyez sur le commutateur [SOUND] pour sélectionner la note de référence souhaitée.
Si vous appuyez sur le commutateur [SOUND] en maintenant la pression pendant environ une seconde, vous pourrez commuter entre “12 NOTES” ou “AB♭”. Ce réglage reste mémorisé même après la mise hors tension de l'appareil.
Vous pouvez maintenant appuyer sur le commutateur [SOUND] afin de sélectionner un des réglages suivants pour “12 NOTES” ou “AB♭”.
12 NOTES: C (C4) → C♯ → D → E♭ → E → F → F♯ → G → G♯ → A → B♭ → B → C (C5) → pas d’affichage (mode Compteur) → C (C4)...
AB♭: A (A4) → B♭ (B♭4) → pas d’affichage (mode Compteur) → A (A4)...
- 5 Accordez votre instrument sur la note de référence.

Utilisation du métronome

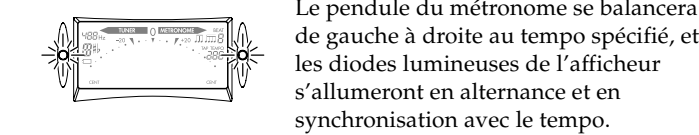
Réglage du tempo et de la signature rythmique (mode Beat)

- 1 Appuyez sur la touche [METRONOME ON].
Vous passerez en mode Beat, et le pendule du métronome s’affichera. La partie supérieure de l’afficheur indiquera “METRONOME”.
- 2 Appuyez sur la touche TEMPO [▲] ou [▼] pour régler le tempo.
Si vous appuyez simultanément sur les touches TEMPO [▲] et [▼] en maintenant la pression pendant environ une seconde, vous pourrez commuter entre “METRONOME PENDULAIRE” et “1 PAS”. Le réglage changera à chaque pression continue et simultanée d'une seconde sur les deux touches.
Après avoir sélectionné “METRONOME PENDULAIRE” ou “1 PAS”, appuyez sur la touche TEMPO [▲] ou [▼] pour régler le tempo. Ce réglage reste mémorisé même après la mise hors tension de l'appareil.

Si vous avez sélectionné “METRONOME PENDULAIRE”
Appuyez sur la touche TEMPO [▲] ou [▼] pour augmenter ou diminuer la valeur du tempo comme suit. La valeur changera continuellement si vous maintenez la touche enfoncée.
Appuyez sur la touche TEMPO [▲] ou [▼] : ÷ 40 ÷ 42 ÷ 44... 88 ÷ 92 ÷ 96 ... 192 ÷ 200 ÷ 208 ÷ 40...

Si vous avez sélectionné “1 PAS”
Appuyez sur la touche TEMPO [▲] ou [▼] pour augmenter ou diminuer la valeur du tempo par pas de 1 bpm comme suit. La valeur changera continuellement si vous maintenez la touche enfoncée.
Appuyez sur la touche TEMPO [▲] ou [▼] : ÷ 40 ÷ 41 ÷ 42... 206 ÷ 207 ÷ 208 ÷ 40 ...

3 Appuyez sur le commutateur [START/STOP–TAP IN] pour lancer le métronome.



- Le pendule du métronome se balancera de gauche à droite au tempo spécifié, et les diodes lumineuses de l’afficheur s’allumeront en alternance et en synchronisation avec le tempo.
- 4 Si vous souhaitez changer la signature rythmique, appuyez sur la touche BEAT/TAP [▲] ou [▼]. La signature rythmique changera comme suit.
Appuyez sur le commutateur BEAT/TAP [▲] ou [▼] : ÷ 0 ÷ 1...7 (7 battements) ÷ (duolets) ÷ (triolet) ÷ (triolet avec omission du battement du milieu) ÷ (quartolet) ÷ (quartolet avec omission des battements du milieu) ÷ 0...
- 5 Jouez en suivant le tempo du métronome.
- 6 Pour arrêter le métronome, appuyez sur le commutateur [START/STOP–TAP IN].

Entrée du tempo tap (mode Tap)

Le tempo tap entré sera affiché sous la forme d’un nombre de BPM (battements par minute).

- 1 Appuyez sur la touche [METRONOME ON].
Vous passerez en mode Beat.
- 2 Appuyez simultanément sur les touches BEAT/TAP [▲] et [▼]. “TAP” apparaîtra à gauche de l’indicateur “TEMPO” de l’afficheur. Vous êtes maintenant en mode Tap.
- 3 Appuyez plusieurs fois sur le commutateur [START/STOP–TAP IN] à intervalles réguliers.
Le TDM-70 détecte l'intervalle auquel vous appuyez sur le commutateur et l'affiche sous la forme d’un nombre de BPM (battements par minutes). Cette valeur affichée représente le tempo.
Si vous appuyez ensuite sur la touche BEAT/TAP [▲] ou [▼] pour passer en mode Beat, le métronome commencera à produire un son suivant le tempo affiché.
Si les BPM détectés par la fonction de tempo tap sont inférieurs à 40, l’afficheur indiquera “Lo”. Si vous passez ensuite en mode Beat, le tempo sera réglé sur “40” bpm.
Si les BPM détectés par la fonction de tempo tap sont supérieurs à 208, l’afficheur indiquera “Hi”. Si vous passez ensuite en mode Beat, le tempo sera réglé sur “208” bpm.
- 4 Jouez en suivant le tempo du métronome.

Utilisation simultanée de l'accordeur et du métronome

Le TDM-70 vous permet d'utiliser simultanément l'accordeur et le métronome.
Pour les détails sur le fonctionnement de l'accordeur et celui du métronome, reportez-vous à “Utilisation de l'accordeur” et “Utilisation du métronome”.

Utilisation simultanée de l'accordeur et du métronome

Par exemple, si vous jouez en vous accompagnant du métronome et remarquez que votre instrument n'est pas accordé correctement, vous pourrez laisser le métronome fonctionner pendant l'accord.
Procédez de la manière suivante.

1 Appuyez sur la touche [METRONOME ON].

En mode Beat
Appuyez sur le commutateur [START/STOP–TAP IN] pour lancer le métronome.
Si nécessaire, spécifiez le tempo et la signature rythmique, etc.
Pour régler le tempo: Touche TEMPO [▲] ou [▼]
Pour régler la signature rythmique: Touche BEAT/TAP [▲] ou [▼]
 Lorsque vous utilisez simultanément l'accordeur et le métronome, vous ne pouvez pas sélectionner “triolet”, “triolet avec omission du battement du milieu”, “quartolet” or “quartolet avec omission des battements du milieu” comme signature rythmique.

En mode Tap
Appuyez en même temps sur les touches BEAT/TAP [▲] et [▼] pour entrer en mode Tap, et utilisez la touche [START/STOP–TAP IN] pour entrer le tempo tap souhaité.
Appuyez ensuite sur la touche BEAT/TAP [▲] ou [▼] pour passer en mode Beat. Le métronome est lancé.
Si nécessaire, réglez le tempo et la signature rythmique avec le mode Beat.

- 2 Appuyez sur la touche [TUNER ON] pour passer en mode Compteur.
L’afficheur indiquera le compteur d’accord. Le tempo est alors indiqué par les diodes situées à gauche et à droite de l’afficheur. Si vous souhaitez effectuer l'accord en mode Son, vous devrez ensuite appuyer sur la touche [SOUND].
Réglez le calibrage si nécessaire.
Pour régler le calibrage: touche CALIB [▲] ou [▼]
- Accord en mode Compteur**
Lorsque vous jouez une note unique sur votre instrument, l’afficheur indique le nom de la note la plus proche de celle jouée. Accordez votre instrument tout en regardant le compteur et les diodes de contrôle.
- Accord en mode Son**
Appuyez sur le commutateur [SOUND] pour sélectionner le nom de la note souhaitée. Accordez votre instrument sur la hauteur de la note entendue.

- 3 Lorsque vous avez terminé l'accord, appuyez sur la touche [TUNER ON].

Spécifications

Section accordeur	
Gamme:	12 notes tempérament égal
Plage de détection*:	C1 (32,70 Hz) à C8 (4186,01 Hz) onde sinusoïde
Note de référence:	C4 (261,63 Hz) à C5 (523,25 Hz) Une octave ou AB♭
Modes d'accord:	Mode Compteur (AUTO) Mode Son (MANUEL)
Plage de calibrage:	A4 : 410 à 480 Hz
Précision de la détection:	Supérieure à ± 1 centième
Précision du son:	Supérieure à ± 1 centième
Section métronome	
Échelle de tempo:	40 à 208 battements par minute (bpm)
Réglage du tempo:	METRONOME PENDULAIRE 1 PAS
Signatures rythmiques:	0 à 7 battements, Duolets, Triolets, Triolets avec omission du battement du milieu, Quartolet, Quartolet avec omission des battements du milieu
Précision du tempo:	± 0,3%
Modes de métronome:	Mode Beat Mode Tap
Prises:	
Prise INPUT (jack mono 1/4")	
prise de casque PHONE (minijack (1/8"))	
Haut-parleur:	Haut-parleur dynamique (28 mm de diamètre)
Alimentation:	Deux piles de format AAA (3V)
Durée de vie des piles:	Accordeur...environ 70 heures (Note A4 en fonctionnement continu, avec des piles zinc-carbone) Métronome...environ 50 heures (tempo 120, 4 battements, volume maximal, avec des piles zinc-carbone)
Dimensions:	113 (P) x 77 (L) x 18 (H) mm
Poids:	87 g (107 g, piles comprises)
Accessoires fournis:	Mode d'emploi de l'utilisateur, deux piles AAA pour vérification du fonctionnement

Les valeurs de calibrage et de son (“12 NOTES” ou “AB”) de la section accordeur sont conservées même quand l'appareil est mis hors tension. Néanmoins, les réglages seront réinitialisés aux valeurs suivantes si vous remplacez les piles.
Valeurs par défaut: calibrage = 440 Hz, Son = 12 NOTES
Les valeurs de tempo, de signature rythmique et de type de tempo (“METRONOME PENDULAIRE” ou “1 PAS”) de la section métronome sont conservées même quand l'appareil est mis hors tension. Néanmoins, les réglages seront réinitialisés aux valeurs suivantes si vous remplacez les piles.
Valeurs par défaut: tempo = 120, signature rythmique = quatre battements, type de tempo = METRONOME PENDULAIRE

* Même si la hauteur du son se trouve à l'intérieur de la plage de détection, il est possible que le TDM-70 n'arrive pas à détecter la note si de nombreux sons harmoniques sont présents (comme des notes basses ou élevées sur un piano acoustique) ou si le decay de votre instrument est important.
Les spécifications et l'aspect extérieur sont sujets à modifications sans préavis à des fins d'amélioration du produit.



TUNER-METRONOME TDM-70

BEDIENUNGSANLEITUNG

Herzlichen Dank für den Kauf des Yamaha TUNER METRO-
NOME TDM-70.

Lesen Si diese Anleitung bitte aufmerksam durch, und bewahren
Sie sie dann zur späteren Bezugnahme gut auf.

Vorsichtsmaßnahmen

Aufstellungsort

Vermeiden Sie das Aufstellen des Geräts an Orten, an denen

- es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist;
- hohe Feuchtigkeit oder Extremtemperaturen auftreten können;
- Staub oder Schmutz in großen Mengen vorhanden sind;
- das Gerät Erschütterungen ausgesetzt sein kann.
- in der Nähe eines Magnetfeldes.

Stromversorgung

Stellen Sie den Netzschalter auf OFF, wenn das Gerät nicht benutzt
wird. Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen,
nehmen Sie die Batterien heraus, damit sie nicht auslaufen.

Störeinflüsse auf andere Elektrogeräte

Dieser kann bei in der Nähe aufgestellten Rund-funkempfängern oder
Fernsehgeräten Empfangsstörungen hervorrufen. Betreiben Sie solche
Geräte nur in einem geeigneten Abstand von diesem Erzeugnis.

Bedienung

Vermeiden Sie bei der Bedienung von Schaltern und Reglern unange-
messenen Kraftaufwand.

Reinigung

Bei auftretender Verschmutzung können Sie das Gehäuse mit einem
trockenen, sauberen Tuch abwischen. Verwenden Sie keinerlei Flüssig-
reiniger wie beispielsweise Reinigungsbenzin, Verdünnungs- oder
Spülmittel. Verwenden Sie niemals brennbare Reiniger.

Bedienungsanleitung

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, falls Sie sie später
noch einmal benötigen.

Flüssigkeiten und Fremdkörper

Stellen Sie niemals Behältnisse mit Flüssigkeiten in der Nähe des Geräts
auf. Wenn Flüssigkeit in das Gerät gelangt, können Beschädigung des
Geräts, Feuer oder ein elek-trischer Schlag die Folge sein. Beachten Sie,
daß keinerlei Fremdkörper in das Gerät gelangen.

Hinweis zur Entsorgung (Nur EU)



Wenn Sie das Symbol mit der „durchgekreuzten Mülltonne“
auf Ihrem Produkt, der dazugehörigen Bedienungsanlei-
tung, der Batterie oder dem Batteriefach sehen, müssen Sie
das Produkt in der vorgeschriebenen Art und Weise
entsorgen. Dies bedeutet, dass dieses Produkt mit elektri-
schen und elektronischen Komponenten nicht mit dem
normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Für Produkte
dieser Art existiert ein separates, gesetzlich festgelegtes
Entsorgungssystem. Gebrauchte elektrische und elektronische
Geräte müssen separat entsorgt werden, um ein umweltgerechtes
Recycling sicherzustellen. Diese Produkte müssen bei benannten
Sammelstellen abgegeben werden. Die Entsorgung ist für den
Endverbraucher kostenfrei! Bitte erkundigen sie sich bei ihrer
zuständigen Behörde, wo sie diese Produkte zur fachgerechten
Entsorgung abgeben können. Falls ihr Produkt mit Batterien oder
Akkumulatoren ausgerüstet ist, müssen sie diese vor Abgabe des
Produktes entfernen und separat entsorgen (siehe oben). Die Abgabe
dieses Produktes bei einer zuständigen Stelle hilft ihnen, dass das
Produkt umweltgerecht entsorgt wird. Damit leisten sie persönlich
einen nicht unerheblichen Beitrag zum Schutz der Umwelt und der
menschlichen Gesundheit vor möglichen negativen Effekten durch
unsachgemäße Entsorgung von Müll. Batterien oder Akkus, die
Schadstoffe enthalten, sind auch mit dem Symbol einer durchge-
kreuzten Mülltonne gekennzeichnet. In der Nähe zum Mülltonnen-
symbol befindet sich die chemische Bezeichnung des Schadstoffes.
Cd oder NiCd steht für Cadmium, Pb für Blei und Hg für Quecksilber.

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.

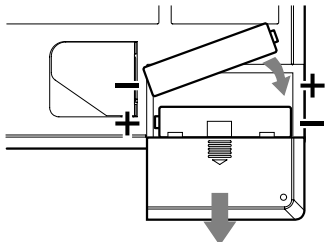
*Alle Firmen-, Produkt- und Formatnamen usw. sind Warenzeichen oder eingetragene
Warenzeichen der betreffenden Eigentümer.

Wichtigste Merkmale

Das Stimmgerät-Metronom TDM-70 erlaubt es Ihnen, Ihr Instrument
mit dem internen Mikrofon oder durch Anschluss an die INPUT-
Buchse des TDM-70 zu stimmen. Außerdem können Sie das Metronom
zum Üben verwenden, oder auch das Stimmgerät und das Metronom
separat oder gleichzeitig betreiben.

Einsetzen der Batterien

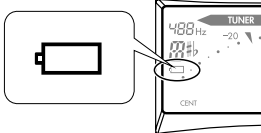
- 1 Schieben Sie den Batteriefachdeckel in die Richtung des Pfeils an
der Rückseite des TDM-70, und nehmen Sie ihn ab.
- 2 Setzen Sie Batterien unter Beachtung der richtigen Polung ein.



Bei Fehlfunktionen entnehmen Sie die Batterien einmal und setzen
sie dann neu ein.



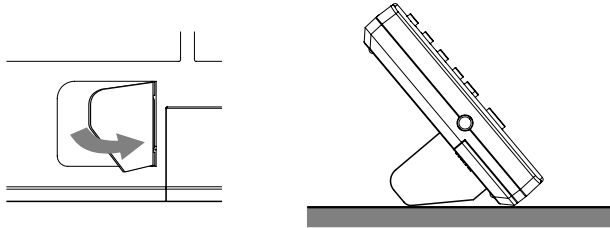
Die mitgelieferten Batterien dienen zur Bestätigung des
Betriebs und können eine kürzere Lebensdauer als normale
Batterien haben.



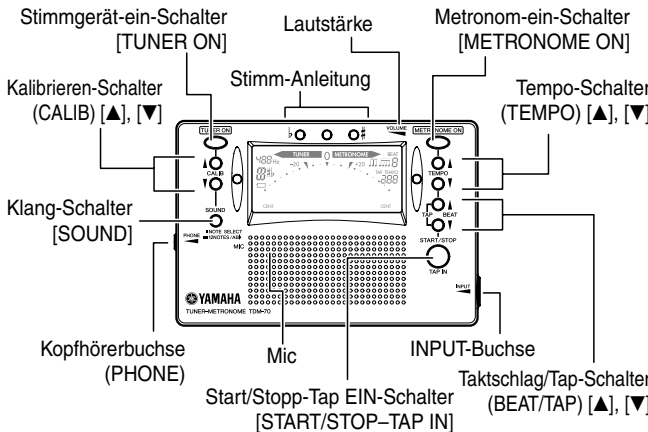
Wenn die Batterien schwach werden,
erscheint ein Batteriesymbol links
im Display. In diesem Fall ersetzen
Sie die Batterien.

Verwendung des Ständers

Sie können den an der Rückseite des TDM-70 vorhandenen Ständer
verwenden, um das Gerät zur leichten Betrachtung zurückzuklappen.



Teile des TDM-70



Ein- und Ausschalten

Einschalten des Geräts

Drücken Sie entweder den [TUNER ON]-Taste oder den [METRO-
NOME ON]-Schalter, und das Gerät wird eingeschaltet.

Wenn Sie den [TUNER ON]-Taste drücken, ist das TDM-70 im
Messmodus des Stimmgeräts, und im oberen Teil des Displays wird
„TUNER“ angezeigt.

Wenn Sie den [METRONOME ON]-Taste drücken, ist das TDM-70
im Taktschlagmodus des Metronoms, und im oberen Teil des
Displays wird „METRONOME“ angezeigt.

Das TDM-70 erlaubt es Ihnen, Stimmgerät und Metronom gleich-
zeitig zu verwenden, indem einfach beide Netzschalter eingeschalt-
tet werden.

Ausschalten des Geräts

Das Gerät schaltet aus, wenn sowohl Stimmgerät als auch Metro-
nom ausgeschaltet werden.

Ausschalten des Stimmgeräts

Wenn das Stimmgerät arbeitet, drücken Sie den Schalter [TUNER
ON], um das Stimmgerät auszuschalten. Das Stimmgerät schaltet
auch automatisch aus, wenn es zwanzig Minuten lang nicht
verwendet wird.

Ausschalten des Metronoms

Wenn das Metronom arbeitet, drücken Sie den Schalter [METRO-
NOME ON], um das Metronom auszuschalten. Das Metronom
schaltet auch automatisch aus, wenn es zwanzig Minuten lang nicht
verwendet wird.

Anschlüsse

Wenn Sie eine Verbindung mit einem Instrument oder Kontaktmikrofon usw. herstellen wollen

Wenn Sie **ein Instrument mit einem Pickup**, wie eine elektrische
Gitarre, stimmen wollen dann schließen Sie ein Kabel an Ihr
Instrument an und stecken das Kabel in die INPUT-Buchse des
TDM-70.

Wenn Sie ein Instrument mit getrennt erhältlichen **Yamaha TM-10L
Kontaktmikrofon** stimmen wollen, stecken Sie das Kontakt-
mikrofon in die INPUT-Buchse des TDM-70.

Wenn Sie ohne Herstellung von Verbindungen stimmen wollen,
können Sie das mit dem internen Mikrofon tun.



Die INPUT-Buchse ist nur für 1/4-Zoll-Monokabel geeignet.
Stereokabel (TRS) können nicht verwendet werden.

Anschließen von Ohrhörern

Sie können 1/8-Zoll-Ministecker-Ohrhörer an die PHONE-Buchse
anschließen. Wenn eingesteckt, kommt kein Ton vom Lautsprecher.

Verwenden Sie den Lautstärkeregler zum Einstellen der Lautstärke
der Ohrhörer.

Verwendung des Stimmgeräts

Stimmen unter Beobachtung der Messanzeige (Messmodus)

- 1 Schließen Sie Ihr Instrumentenkabel oder Kontaktmikrofon an die
INPUT-Buchse des TDM-70 an.
 - 1 Wenn Sie das interne Mikrofon verwenden wollen, stecken Sie
nichts in die INPUT-Buchse. Das interne Mikrofon kann nicht
verwendet werden, wenn ein Stecker an die INPUT-Buchse
angeschlossen ist.
- 2 Drücken Sie den [TUNER ON]-Schalter.
Sie schalten den Messmodus des Stimmgeräts ein, und im oberen
Teil des Displays wird „TUNER“ angezeigt. Die zuletzt eingegebe-
ne Kalibriereinstellung wird links neben der „TUNER“-Anzeige
gezeigt.
- 3 Wenn Sie die Kalibrierungseinstellung ändern wollen, drücken Sie
die Taste CALIB [▲] oder [▼]. Diese Einstellung wird auch
bewahrt, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
 - Drücken Sie die Taste CALIB [▲] oder [▼]: Die Kalibrierungs-
einstellung nimmt in Schritten von 1 Hz zu oder ab. Wenn Sie
die Taste gedrückt halten, wird die Kalibrierungseinstellung
kontinuierlich umgeschaltet.
- 4 Spielen Sie eine einzelne Note auf Ihrem Instrument.
Die Note, deren Name der gespielten Note am nächsten ist, er-
scheint links in der Notenanzeige. Stimmen Sie das Instrument auf
die korrekte Tonhöhe, so dass der gewünschte Notename erscheint.
 - 1 Wenn Sie das interne Mikrofon verwenden, bringen Sie das
Instrument so nahe wie möglich zum Mikrofon, so dass keine
Außengeräusche beim Stimmvorgang eingefangen werden.

5 Während Sie eine einzelne Note auf Ihrem Instrument spielen, stimmen Sie Ihr Instrument so, dass die Spitze der Messanzeige „0“ anzeigt, und die Mittenanzeige an der Stimmführung leuchtet. Die linke Stimmunzeige leuchtet auf, wenn die Tonlage des Instruments Moll ist, und die rechte Anzeige leuchtet auf, wenn die Tonlage Dur ist.

6 Wenn Sie eine **genaue große Terz oder eine kleine Terz über** einer bestimmten Note stimmen wollen, verwenden Sie die Markierungen „**▼**“ (-13,7 Cent) oder „**↗**“ (+15,6 Cent) in der Messanzeige.

Stimmen zu einer genauen großen Terz oder einer kleinen Terz nach oben

Wenn Sie eine reine große Terz über A (0 Cent) abstimmen wollen, stimmen Sie Ihr Instrument so, dass die Notennamen-Anzeige C $\sharp$ anzeigt und die Messanzeige bei „**▼**“ ist.

Wenn Sie eine kleine Terz über A (0 Cent) abstimmen wollen, stimmen Sie Ihr Instrument so, dass die Notennamen-Anzeige C anzeigt und die Messanzeige bei „**↗**“ ist.

Stimmen auf einen Referenzton (Ton-Ausgabe-Modus)

- 1 Drücken Sie die [TUNER ON]-Taste. Sie schalten den Messmodus des Stimmgeräts ein.
- 2 Drücken Sie die [SOUND]-Taste, um den Ton-Ausgabe-Modus zu wählen. Wenn Sie auf Ton-Ausgabe-Modus schalten, produzieren die Lautsprecher Klang. Verwenden Sie den Lautstärkeregler zum Einstellen der Lautstärke der Lautsprecher.
- 3 Wenn Sie die Kalibrierungseinstellung ändern wollen, drücken Sie die Taste CALIB **▲** oder **▼**.
- 4 Drücken Sie die [SOUND]-Taste, um die gewünschte Referenz-Tonlage zu wählen. Indem Sie die [SOUND]-Taste etwa eine Sekunde lang gedrückt halten, können Sie zwischen „12 NOTES“ oder „AB $\flat$.“ umschalten. Diese Einstellung wird auch bewahrt, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Jetzt können Sie die [SOUND]-Taste drücken, um die folgenden Einstellungen für „12 NOTES“ oder „AB $\flat$ “ zu wählen.

12 NOTES: C (C4) → C $\sharp$ → D → E $\flat$ → E → F → F $\sharp$ → G → G $\sharp$ → A → B $\flat$ → B → C (C5) → keine Anzeige (Messmodus) → C (C4)...
AB $\flat$: A (A4) → B $\flat$ (B $\flat$ 4) → keine Anzeige (Messmodus) → A (A4)...
- 5 Stimmen Sie Ihr Instrument auf die Referenztonlage.

Verwenden des Metronoms

Einstellen von Tempo und Taktbezeichnung (Taktschlagmodus)

- 1 Drücken Sie die [METRONOME ON]-Taste. Das Metronom schaltet ein, und im oberen Teil des Displays wird wird „METRONOME“ angezeigt.
- 2 Drücken Sie die Taste TEMPO **▲** oder **▼** zum Einstellen des Tempos. Indem Sie sowohl beide Tasten TEMPO **▲** und **▼** etwa eine Sekunde lang gedrückt halten, können Sie zwischen „PENDEL METRONOM“ und „EIN SCHRITT“ umschalten. Diese Einstellung schaltet jedes Mal um, wenn Sie die Tasten etwa eine Sekunde lang gedrückt halten. Nachdem Sie „PENDEL METRONOM“ oder „EIN SCHRITT“ gewählt haben, drücken Sie die Taste TEMPO **▲** oder **▼** zum Einstellen des Tempos. Diese Einstellung wird auch bewahrt, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

Wenn Sie „PENDEL METRONOM“ gewählt haben
Durch Drücken der Taste TEMPO **▲** oder **▼** wird der Tempo-wert in den unten gezeigten Schritten gesteigert oder gesenkt. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, wird der Wert kontinuierlich umgeschaltet.

Drücken Sie die Taste TEMPO **▲ oder **▼**:** ÷ 40 ÷ 42 ÷ 44... 88 ÷ 92 ÷ 96 ... 192 ÷ 200 ÷ 208 ÷ 40...

Wenn Sie „EIN SCHRITT“ gewählt haben
Durch Drücken der Taste TEMPO **▲** oder **▼** wird der Tempo-wert in Schritten von 1 bpm (Taktschläge/Minute) gesteigert oder gesenkt. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, wird der Wert kontinuierlich umgeschaltet.

Drücken Sie die Taste TEMPO **▲ oder **▼** switch:** ÷ 40 ÷ 41 ÷ 42... 206 ÷ 207 ÷ 208 ÷ 40 ...

3 Drücken Sie die [START/STOP-TAP IN]-Taste zum Starten des Metronoms.

