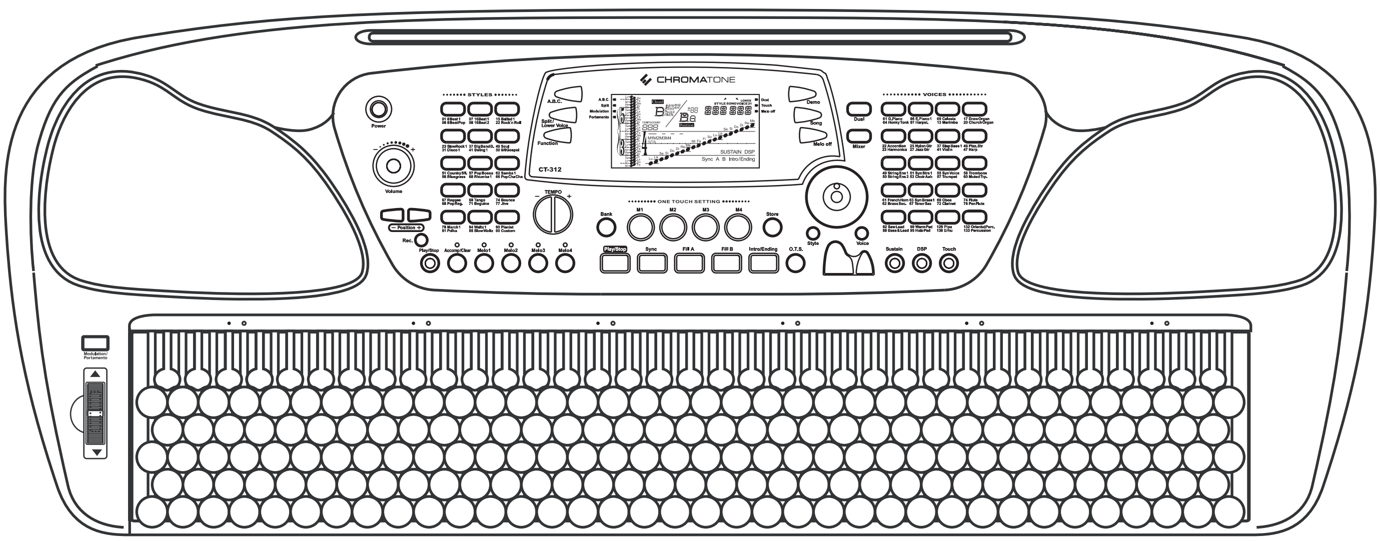
Instruction Manual

ELECTRONIC KEYBOARD

CHROMATONE

CT-312



目次

＜同梱リスト＞

クロマトーンCT-312本体

ACアダプター

譜面台

日本語プレート（フロントパネルにのせてお使いください）

マニュアル

かんたんガイド

Content

<Contents List in the Box>

ChromatoneCT-312

AC adapter

Score Board

Easy Direction Plate

Instruction Manual

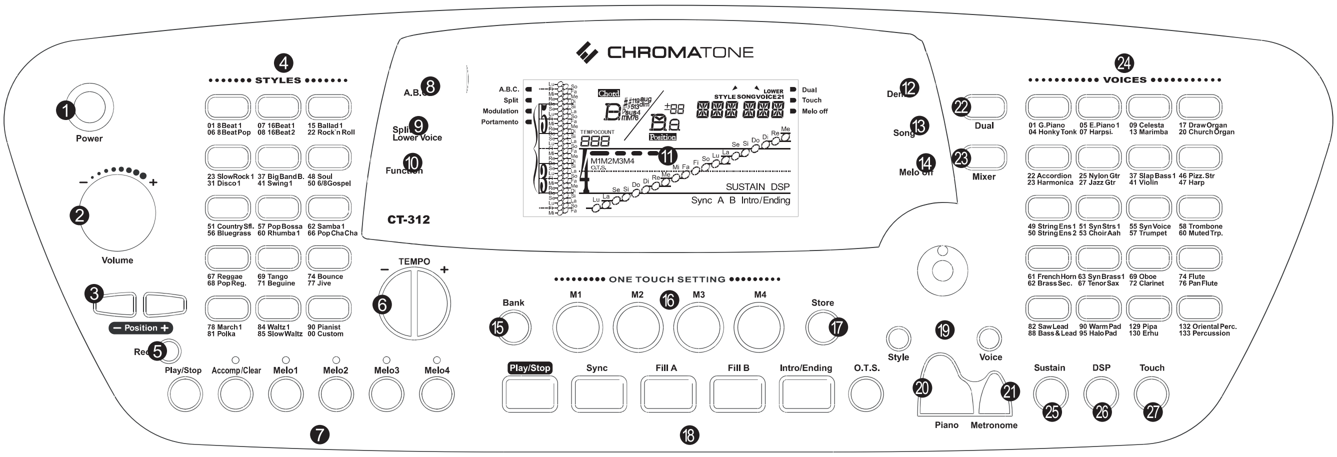
Easy Guide

CHROMATONE

CT-312

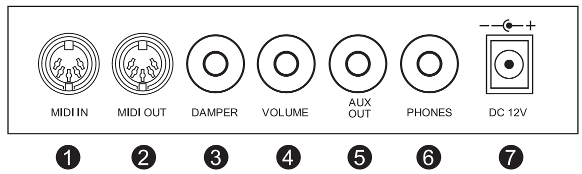
日本語マニュアル

各部の説明



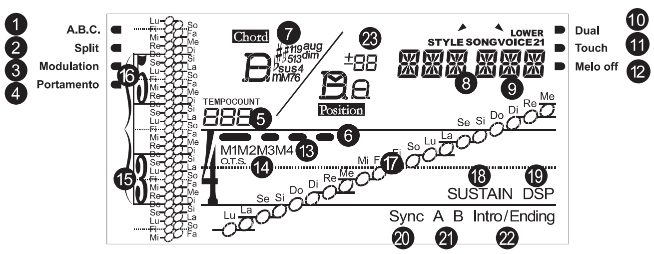
1. 操作パネル

1. POWER SWITCH
2. MASTER VOLUME
3. ACCOMP VOLUME
4. DIRECT SELECT STYLES
5. RECORD
6. TEMPO +/-
7. SEQUENCER
   - PLAY/STOP
   - ACCOMP/CLEAR
   - MELODY 1
   - MELODY 2
   - MELODY 3
   - MELODY 4
8. AUTO BASS CHORD
9. SPLIT/LOWER VOICES
10. FUNCTION
11. LCD DISPLAY
12. DEMO
13. SONG
14. MELODY OFF
15. BANK
16. ONE TOUCH SETTING
17. STORE
18. ACCOMPANIMENT CONTROL
   - PLAY/STOP
   - SYNC
   - FILL-IN A/B
   - INTRO/ENDING
   - O.T.S
19. DATA DIAL/STYLE/VOICE
20. PIANO
21. METRONOME
22. DUAL
23. MIXER
24. DIRECT SELECT VOICES
25. SUSTAIN
26. DSP
27. TOUCH



2. 背面端子部

1. MIDI IN
2. MIDI OUT
3. DAMPER
4. VOLUME
5. AUX.OUT
6. PHONES
7. DC 12V



3. LCDディスプレイ

1. A.B.C.
2. SPLIT
3. MODULATION
4. PORTAMENTO
5. TEMPO
6. METRONOME
7. CHORD
8. STYLE/SONG
9. LOWER/VOICE 1/ VOICE 2
10. DUAL
11. TOUCH
12. MELO OFF
13. M1-M4
14. O.T.S.
15. LOWER OCTAVE
16. UPPER OCTAVE
17. THREE LINE CLEF
18. SUSTAIN
19. DSP
20. SYNC
21. FILL A/B
22. INTRO/ENDING
23. POSITION

＜はじめに＞

クロマトーンＣＴ－312をお買い上げいただきありがとうございます。このキーボードには以下の機能があります。

- 133個のボイス、２セットのパーカッション
- 100個のスタイル
- スタイルの自動ベースコード伴奏
- ２曲のデモソングと、メロディ・オフ機能付きの３３曲のソング
- スタイルとボイスの３２箇所のメモリ機能
- ３線譜完全対応のLCDディスプレイ
- MIDI規格に対応

＜ご注意＞

以下の事項をお守りいただけると、より長くクロマトーンＣＴ－312をお使いいただけます。

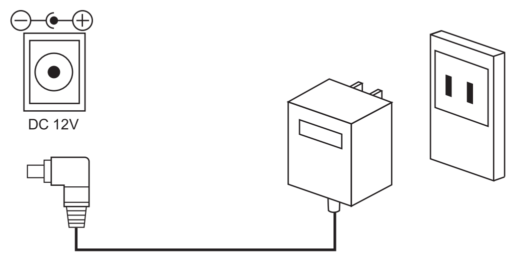
- 高温・直射日光や極端にほこりの多い場所に置かないでください。
- 落下・振動などの衝撃を避け、本体の上に重いものを置かないでください。
- アルコールやシンナーなどを使ってクロマトーンＣＴ-312を拭かないでください。
- ACアダプターや外部コントローラなどを接続する際は、電源をお切りください。

＜電源＞

このキーボードは家庭用交流100V電源にＡＣアダプターをつないで使うか、単１電池によって使うことが出来ます。

<u>**AC**アダプターを使う場合</u>

クロマトーンＣＴ-312専用のＡＣアダプターをご用意ください。本体の電源を切り、ＡＣアダプターを接続してください。



注意：

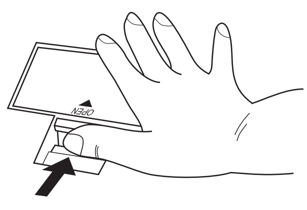
- 必ず専用のアダプターをご使用ください。それ以外のアダプターを使いますと、発火や感電の恐れがあります。
- 長期間使わないで置く場合は、安全のためにＡＣアダプターをコンセントから抜いておいてください。

<u>単１乾電池を使う場合</u>

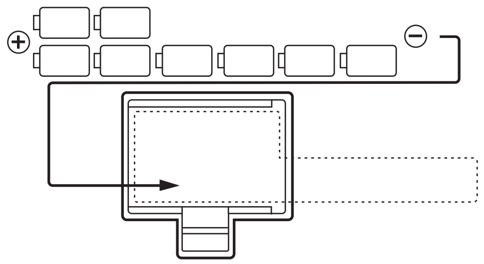
電池をキーボードに入れる際、または使い終わった電池と取り替える際には、必ず本体の電源を切ってください。

電池を入れるときは・・・

1. 本体下部の電池ケースのふたを開けてください。



2. 下の図のような向きで８個の単１電池を入れてください。



3. 電池ケースのふたをしっかり閉めてください。

電池が切れそうなときの症状

電池が切れそうな時に以下のような症状が出ます。どれかの症状が見られる際は、できるだけ早く電池を入れ替えてください。

- LCDがかすんだり、読みづらくなった。
- スピーカーやヘッドホンの音量が異常に小さい。
- 音が割れる。
- 音量が大きくなった時に突然電源が切れる。
- スタイルやソングの再生が正常でない。
- 音量が大きくなるとLCDが見えづらくなる。

注意：

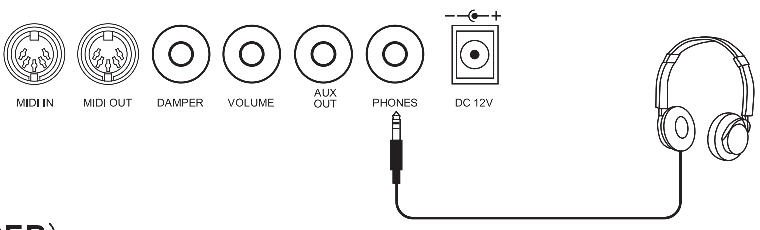
電池の使い方が適切でない場合、爆発や液漏れから怪我をしたり、キーボードが破損する恐れがあります。電池を扱う際には以下の事項に注意してください。

- 違う種類の電池を使わない。
- 古い電池と新しい電池を一緒に使わない。
- 長期間使用しない場合は、電池ケースから電池をはずしておく。
- 電池切れの症状が出た際は、できるだけ早く電池を入れ替える。

＜外部機器との接続＞

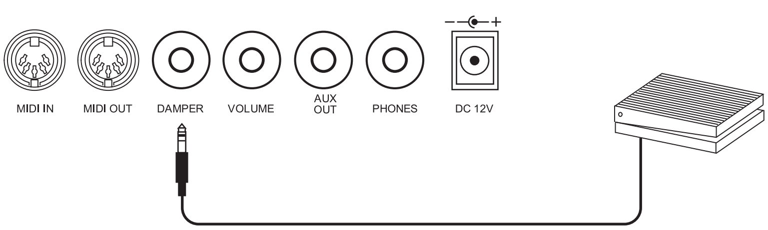
ヘッドホンジャック（**PHONES**）

個人練習や深夜に演奏する場合はステレオヘッドホンを用意し、PHONESのジャックに接続してご使用ください。ヘッドホンがPHONESのジャックに接続されますと、内蔵スピーカーは自動的にオフになります。



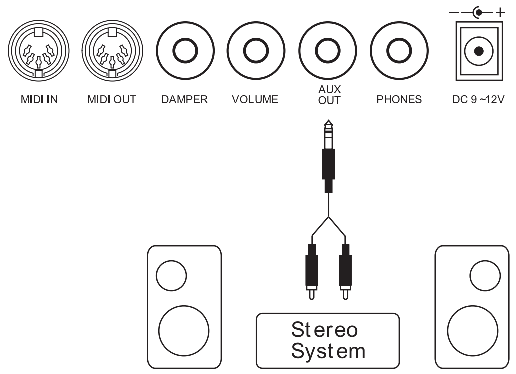
ダンパージャック（**DAMPER**）

別売りのフットスイッチをDAMPERジャックに接続しますと、ピアノのサステインペダルとしてご利用いただけます。



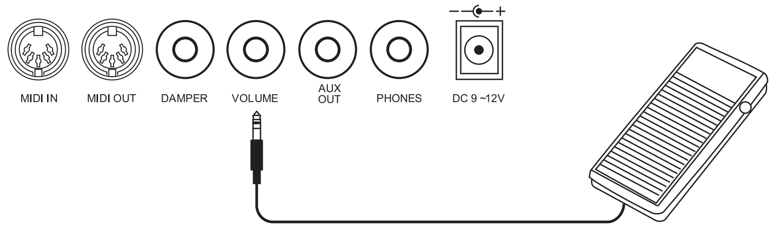
外部出力（**AUX.OUT**）

外部のステレオアンプに接続する時はAUX.OUTジャックを使いましょう。ステレオ標準プラグとRCAピンプラグのケーブルを使って、本体のAUX.OUTと外部アンプのLINE INかAUX.INジャックに接続してください。



ボリュームジャック（**VOLUME**）

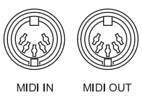
別売りのボリュームコントローラをVOLUMEジャックに接続することによって、音量を調整することが出来ます。



注意：クロマトーンＣＴ−312専用のボリュームコントローラをお使いください。市販のボリュームコントローラをお使いになりますと、正常にボリュームを調整することが出来ません。

MIDI OUT/INジャック

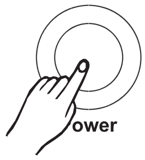
MIDI INジャックは外部のMIDI機器から、MIDIデータを受け取ることが出来ます。MIDI OUTジャック外部のMIDI機器に、クロマトーンからMIDIデータを送ることが出来ます。



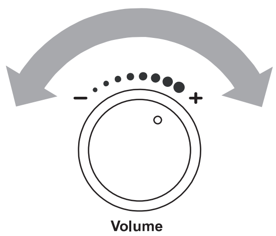
＜デモソングを再生してみよう！＞

クロマトーンでは、デモンストレーション用の２つのデモソングがお楽しみいただけます。

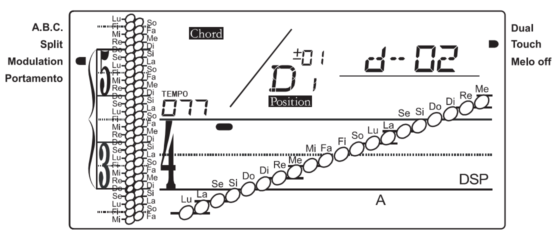
1. **Power**スイッチを押して、本体の電源を入れてください。

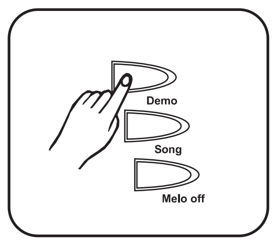


2. **Volume**ダイヤルを調節して適切な音量にしてください。

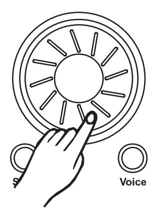


3. **Demo**ボタンを押すと、デモソング再生モードに入り、２曲のデモソングが順番に演奏されます。

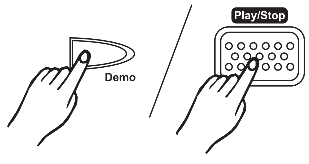




データダイアル（DATA DIAL）を使ってデモソングを選ぶことも出来ます。デモソングを選択すると、ソングナンバーがしばらく点滅した後、選択したデモソングが再生されます。



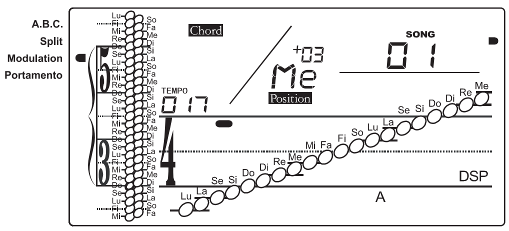
4. デモソング再生のモードに入る際に、**Demo**ボタンを３秒以上押して入ることによって、特定のデモソングをループ再生することが出来ます。
5. デモソングの再生を停止するには**Demo**ボタンを再度押すか、**Play/Stop**ボタンを押してください。

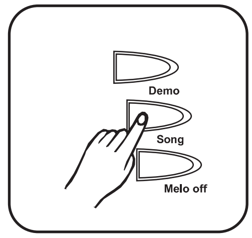


＜ソングを再生してみよう！＞

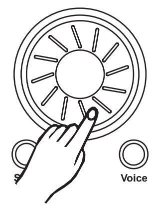
クロマトーンＣＴ-312には３３曲のソングが内蔵されています。ソングではメロディオフ機能を使ってソングのメロディのみを消音して、LCDディスプレイ上のガイドに従って練習することが出来ます。また、ソングのPositionはデフォルトの値から－６～＋６の範囲で変更することも可能です。

1. **Song**ボタンを押すと、ソング再生モードに入り、３３曲のソングが順番に演奏されます。

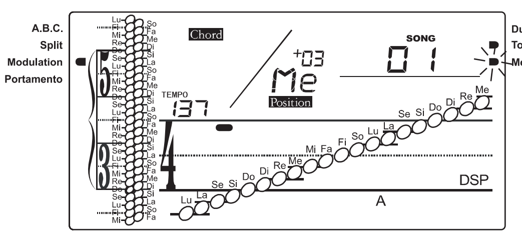


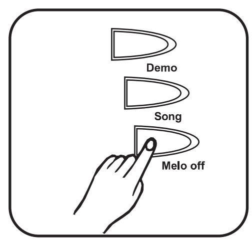


2. データダイアル（DATA DIAL）を使ってソングを選ぶことも出来ます。ソングを選択すると、ソングナンバーがしばらく点滅した後、選択されたソングが再生されます。



3. **Melody off**ボタンを押すと、ソングのメロディ部分のみ消音されます。LCDディスプレイのガイドに従ってキーボードを演奏することが出来ます。





4. ソング演奏中に**Melody off**ボタンを押してメロディを消すとループ再生され、ソング停止中に**Play/Stop**ボタンを使ってソングを再生してもループ再生されます。またソング停止中に**Song**ボタンを使ってソング演奏を始めると、再び順番に再生されるようになります。
5. ソングの演奏を停止するには**Play/Stop**ボタンを押すか、**Song**ボタンを押します。この時点ではソング再生のモードからは抜けません。
6. ソング再生モードから抜けるには、各ボイスボタンか各スタイルボタンを押してください。

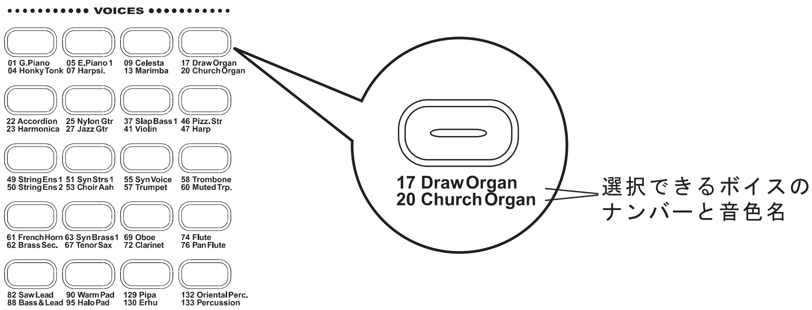
Ｍ１～Ｍ４再生について

ソングモードは練習しやすいように、それぞれのソングの特定の部分から再生することが可能です。それぞれのソングに４箇所のプレイバックポイントがあり、それぞれを**M1～M4**ボタンで呼び出せます。ソングを再生しているときに、プレイバックポイントに再生個所が来るとそれぞれのサイン（Ｍ１～Ｍ４）が表示されます。

＜ボイスの選択の仕方＞

クロマトーンＣＴ-312にはGM(General MIDI)対応128音色を含んだ131個の音色と、２セットのパーカッションキットがあります。

また直接ボイスを選べるボイスボタンが２０個あり、その２０個のボイスボタンで４０種類の音色を直接選ぶことができます。各ボイスボタンを押す度にボタン下に表示されてる２つの音色が交互に選択されます。

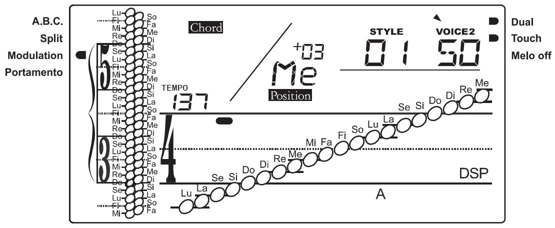


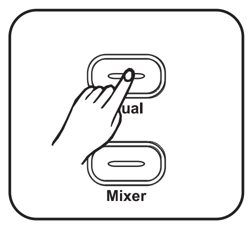
電源を入れた直後は初期状態として０１番のボイスが選択されています。ボイスボタン以外にもデータダイアル（DATA DIAL）でボイスを選択することが出来ます。

＜ボイスの特殊機能とエフェクト＞

Dual Voice:

Dual Voiceは既存のボイスを２つ組み合わせることによって、新しい音色を作る機能です。
Dual Voiceを設定するには、まずデータダイアル（DATA DIAL）またはボイスボタンを使って、１番目のボイスを選択します。**Dual**ボタンを押し、LCDディスプレイ上に"VOICE 2"と表示されるので、２番目のボイスを選択します（デフォルトでは５０が選択されています）。再び**Dual**ボタンを押すとDual Voice設定が解除されます。

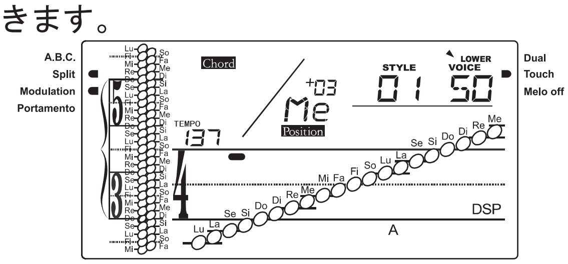


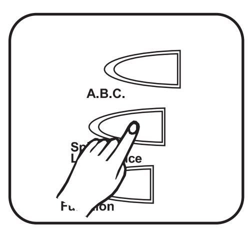


Split/Lower Voice:

Split/Lower Voiceはキーボードをスプリットポイント（FunctionメニューのSPT項目 P.15で設定可能）で左右２つの部分に分け、それぞれに別々のボイスを割り当てる機能です。

1. あらかじめスプリットされるUPPER（スプリットポイントの右側）の音色をボイスから選んでおきます。

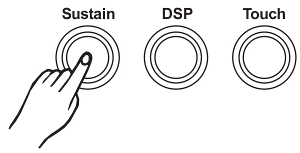




2. **Split/Lower Voice**を押すと、SPLITとLOWERのサインが表示されます。スプリットポイント(FunctionメニューのSPT項目 P.15）で設定された場所を境にキーボードが２つのセクション（UPPERとLOWER）に分かれます。
3. Lower（スプリットポイントの左側）の音色をデータダイアル（DATA DIAL）で設定します。
4. Split/Lower Voice設定を解除するには、再び**Split/Lower Voice**を押します。

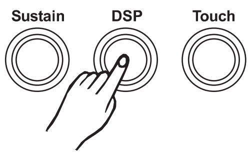
サステイン

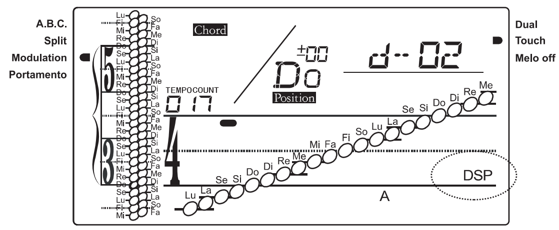
Sustainボタンを押すことによって、ピアノのサステインペダルと同様の効果を得ることが出来ます。もう一度**Sustain**ボタンを押すことによって、この機能はオフされます。



Digital Signal Processor (DSP)

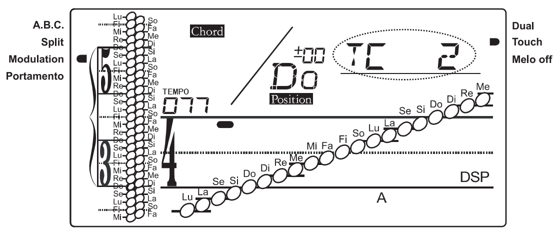
クロマトーンのDSP機能はリバーブとコーラスのエフェクト効果があります。**DSP**ボタンを押すことによって、DSPのON/OFFを切り替えることが出来ます。

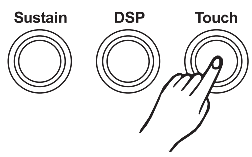




タッチレスポンス

タッチレスポンスは**Touch**ボタンを押して３段階にキーボードの反応の感度を調整することが出来ます。電源を入れた初期状態では２段階目の"TC 2"です。

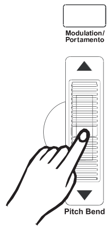




タッチレスポンス機能をオフにするには、"TC OFF"が表示されるまで**Touch**ボタンを何回か押してください。

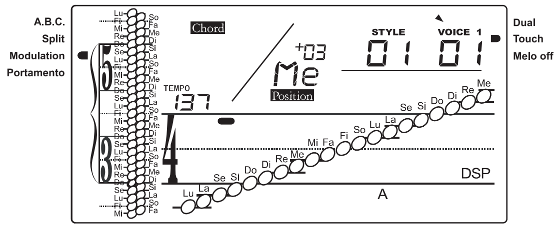
ピッチベンド

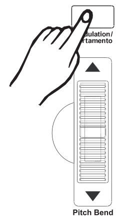
ピッチベンドホイールを使って音程を連続的に変化させることが出来ます。ホイールを上に回すと音程が上がり、ホイールを下に回すと音程が下がります。ベンド出来るレンジ（範囲）は通常では-2から+2半音ですが、FunctionメニューのPBR(ピッチベンドレンジ)項目(P.15)で、1～12半音までの範囲で設定することが出来ます。



Modulation/Portamento

Modulation/Portamentoボタンを使って、モジュレーションやポルタメントの効果を得ることが出来ます。Modulationを使うかPortamentoを使うかはFunctionメニューのKEYの項目(P.16)から設定出来ます。電源を入れた初期状態ではModulationを使用する設定になっています。





Modulationを使う場合はFunctionメニューのKEY項目(P.16)でMoを選び、モジュレーションをかけたい時に**Modulation/Portamento**ボタンを押してください。押している間だけモジュレーションがかかります。
Portamentoを使う場合はFunctionメニューのKEY項目(P.16)でPoを選び、ポルタメントをかけたい時に**Modulation/Portamento**ボタンを押してください。押している間だけポルタメントがかかります。

注意：スプリット機能（Split/Lower機能）を使っている場合、LOWERのボイスにはポルタメントがかかりません。

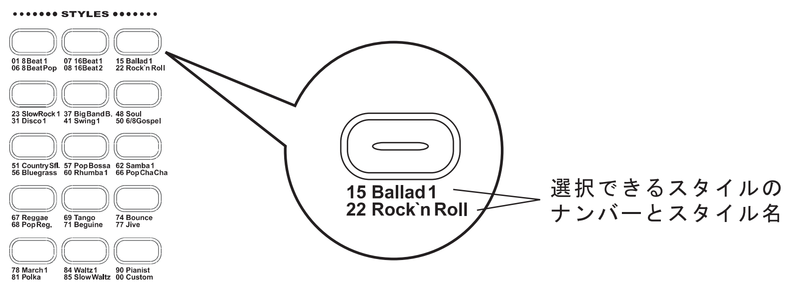
ドの位置を2,4段から1,3,5段に変えるシフト機能

通常はドの位置は2,4段（「●」黒丸）ですが、1,3,5段（「○」白丸）にドの位置をずらすことも出来ます。電源を一度オフにして、**Position**の－と＋ボタンを同時に押しながら、電源をオンにしてください。ドの位置が2,4段から1,3,5段にずれます。

＜スタイルの選択の仕方＞

クロマトーンＣＴ-312にはすぐに使える100種類のスタイルがあります。スタイルにはオートベースコード伴奏機能（以下A.B.C.機能P.13参照）があり、それぞれのスタイルに適した、ベースラインとコードバッキングをA.B.C.機能でコントロールできます。

１５個のスタイルボタンで３０種類のスタイルを直接選ぶことが出来ます。各スタイルボタンを押す度にボタン下に表示されてる２つのスタイルが交互に選択されます。

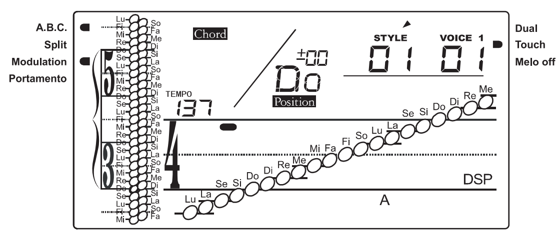


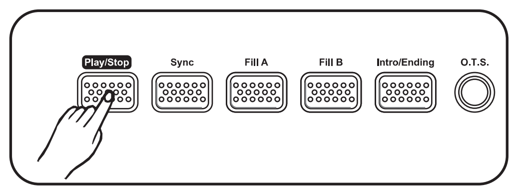
電源オンの初期状態では、選択モードがボイスになっています（ボイスナンバー左上に矢印が表示される）。**Style**ボタンを押すか各スタイルボタンを押すと選択モードがスタイルになり（スタイルナンバー右上に矢印が表示される）、データダイアルを使ってスタイルを選択できるようになります。

＜スタイルの再生＞

選択されたスタイルを再生するには

1. **Play/Stop**ボタンを押すと選択されたスタイルが再生されます。

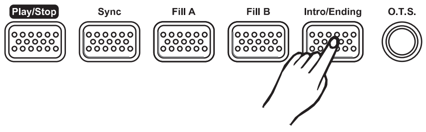




2. もう一度**Play/Stop**ボタンを押すと再生が停止します。

イントロパターンから始めてスタイルを再生する

1. スタイル再生が停止している状態で、**Intro/Ending**ボタンを押すとLCD上のIntroサインが表示され、再生待機状態になります。
2. **Play/Stop**ボタンを押すか、A.B.C.機能（P.13参照）を使ってコード演奏する（LOWERのエリアでコードを弾く）と、イントロパターンを演奏してから、スタイル再生が開始されます。

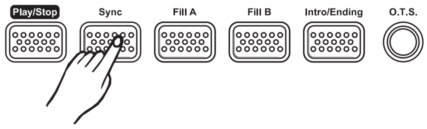


エンディングパターンでスタイル再生を終了する

スタイルが再生されている状態で、**Intro/Ending**ボタンを押すとエンディングパターンの後に再生が終了します。

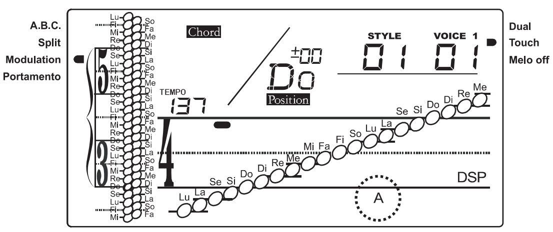
シンクロ機能を使ってスタイル再生を開始する

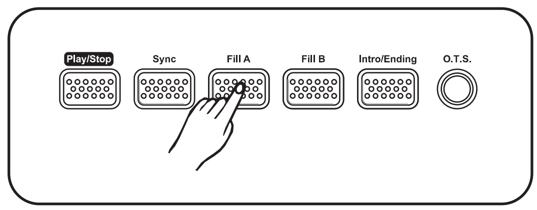
1. スタイル再生が停止した状態で**Sync**ボタンを押すと、Syncサインが表示され、シンクロ再生待機状態に入ります。この状態でメトロノームをオンにするとカウントがスタイルに自動的に追従します。例えば３拍子のスタイルならば自動的にカウントも３拍子になります。
2. A.B.C.機能を使うなどしてキーボードを弾くと自動的にスタイルの再生が始まります。



フィルの挿入とスタイルのバリエーションの変更

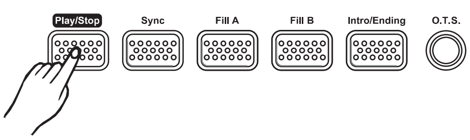
各々のスタイルにはＡタイプとＢタイプの２つの伴奏パターンがあります。スタイルの再生を始める前でも、再生中でも伴奏パターンを変えることが出来ます。初期状態ではＡタイプが選択されていますが、**Fill A**，**Fill B**ボタンを押すことによって、タイプを切り替えることができます。また、**Fill A**，**Fill B**ボタンを押すと、押されたボタンに対応したタイプのフィルが自動的に挿入されて演奏されます。





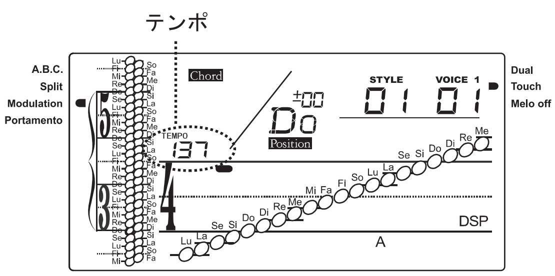
スタイルの再生を停止するには

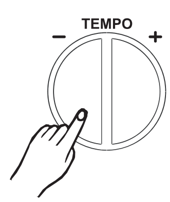
Play/Stopボタンを押すと、再生中のスタイルがすぐに停止します。



テンポを決める

スタイルを選択したときは、その選んだスタイルごとに初期状態のテンポが設定されています。**TEMPO**の＋ボタン、－ボタンを使ってテンポを30～280まで変化させることが出来ます。また、＋ボタンと－ボタンを同時に押すと、そのスタイルの初期状態のテンポに戻ります。





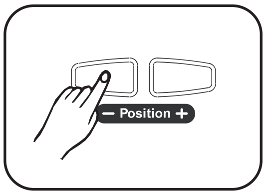
ポジション

ポジションとはこの場合、いつも弾いている「ドの位置」の鍵盤を弾くと何の音が鳴るかを表しています。例えばいつも弾いてるドレミファソラシドのままの弾き方で、ポジションFa(+05)を弾くと、いつも弾いているよりも５半音高くなって、ファソラセドレミファという音が鳴るわけです。ポジションは－１２～＋１２の範囲で設定可能です。

クロマ理論ではC#, D#, F#, G#, A#の音にそれぞれディ、メ、フィ、ル、セという名前を付けています。

ポジションを調節するには

1. ポジションを調節するには**Position**の＋と－ボタンを使ってください。



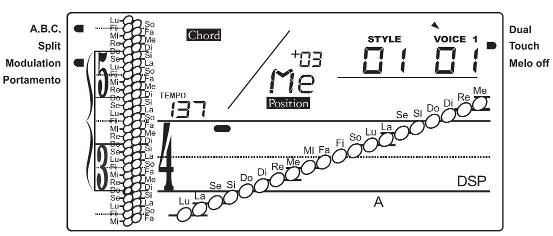
2. ポジションを00に戻すには**Position**の＋と－のボタンを同時に押してください。

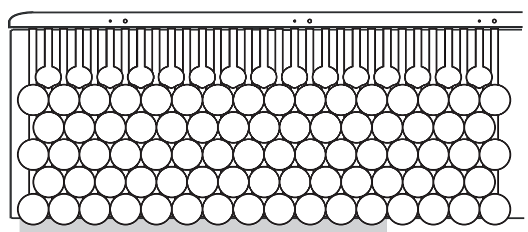
3. ソングが再生されている時には、その曲のデフォルトのポジションが設定されます。この場合もポジションを調整することは出来ますが－６～＋６の範囲に限定されます。

4. **Position**の＋と－のボタンを同時に２秒押すとLCD上のポジション表示が点滅し始めます。そしてスプリットポイントで設定したLOWERの鍵盤部分でポジションを調整することが可能になります。詳しくはポジション・クイック・コントロールの項目（P.20）を参照してください。

オートベースコード（Auto Bass Chord）

1. オートベースコード機能（以下、A.B.C.機能と呼びます）をオンにするには、**A.B.C.**ボタンを押してください（A.B.C.サインがLCD上に表示されます）。FunctionメニューのSPT項目(P.15)で設定されたスプリットポイントの左側のセクションを使ってベースとコードの種類を決めることが出来ます。





オートベースコード
判定部

スプリットポイント

2. コードとベースはフルフィンガー（コードの全ての構成音を押さえる方法）と、ツーフィンガー（コードの特徴的な音のみ押さえる方法）のふたつの方法で決めることが出来ます。どちらかの方法でキーを押さえれば、自動的にベースとコードの種類を認識します。

3. ツーフィンガーモードのコードの押さえ方:

- C: キーボードのコード判定のエリアでＣを弾くか、ＣとＥを弾くことによってＣメジャーのコードとして判定されます。
- C7: Ｃ７のコードはＣと♭７のキーを弾くことによって判定されます。
- CMaj7: CMaj7のコードはＣとＢのキーを弾くことによって判定されます。
- Cm: CmのコードはＣとＥ♭のキーを弾くことによって判定されます。

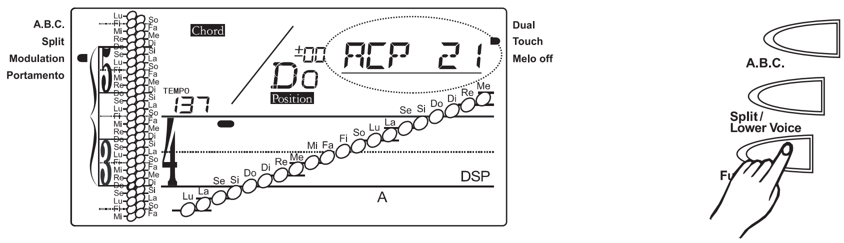
注意：上記のルールに従ってルート音を変えると、Ｃ以外のコードも同様に判定することが出来ます。

4. A.B.C.機能をオフにするには、もう一度A.B.C.ボタンを押してください。

＜ファンクション・メニュー＞

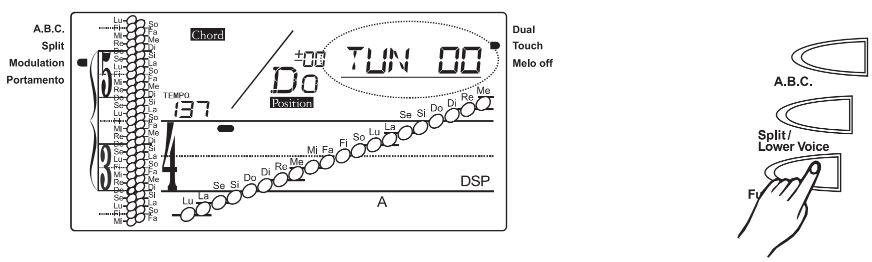
1. Accompaniment Volume

Functionボタンを何回か押し″ACP xx″の表示が出たら、データダイアル（DATA DIAL）でスタイル伴奏のボリュームを調整することが出来ます。



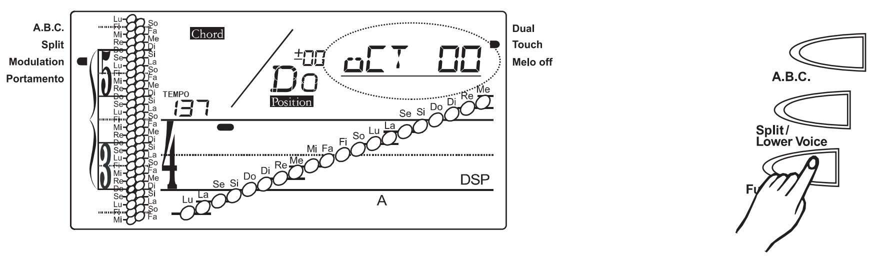
2. Tune

Functionボタンを何回か押し″TUN xx″の表示が出たら、データダイアル（DATA DIAL）でチューニングを調整することが出来ます。



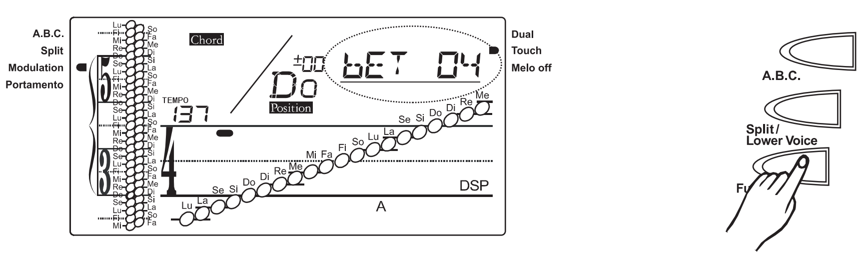
3. Octave

Functionボタンを何回か押し″OCT xx″の表示が出たら、データダイアル（DATA DIAL）でオクターブをシフトをすることが出来ます。



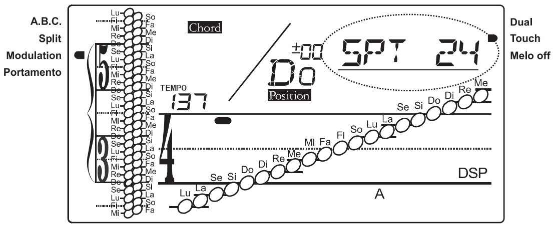
4. Beat

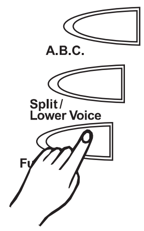
Functionボタンを何回か押し″bET xx″の表示が出たら、データダイアル（DATA DIAL）でメトロノームのデフォルトのカウント数を設定することが出来ます。



5. Split Point

Functionボタンを何回か押し"SPT xx"の表示が出たら、データダイアル（DATA DIAL）でSplit/Lower機能のスプリットポイント（スプリットする場所）を調整することが出来ます。また、スプリットしたい場所のキーを押すことによっても設定することができます。

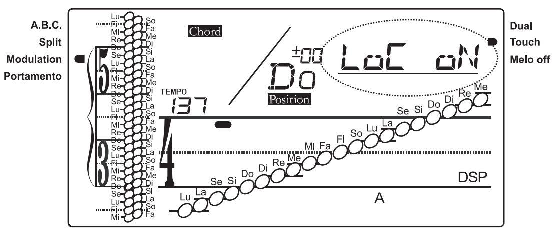


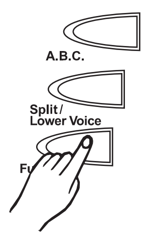


6. Local Control

平常時にはクロマトーンは鍵盤を演奏することによって、内蔵音源をコントロールして音を出しています。この状態がローカルオン(LOCAL ON)です。しかし、場合によっては鍵盤で内蔵音源をコントロールせずに、MIDI OUTからMIDIデータを送り出し、外部の音源をコントロールしたい場合があります。その場合は、鍵盤と内蔵音源の接続を切らなければいけません。その時はローカルをオフ(LOCAL OFF)にしてください。MIDI INからはMIDIデータを受け取ることが出来ますから、一度MIDI OUTから出したMIDIデータを外部シーケンサーなどを通してMIDIデータを記録しながら、またMIDI INにデータを戻すことも可能です。初期状態ではローカルはオンになっています。

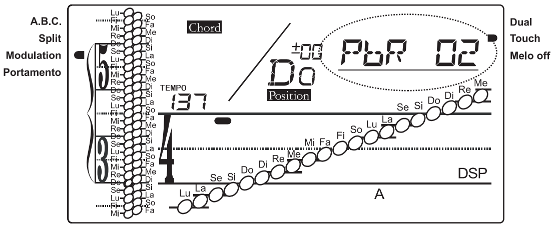
Functionボタンを何回か押し"LOC ON(OFF)"の表示が出たら、データダイアル（DATA DIAL）でローカルのオン／オフを切り替えることが出来ます。

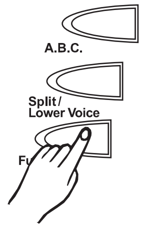




7. Pitch Bend Range

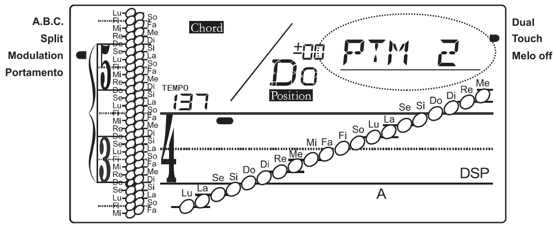
Functionボタンを何回か押し"PbR xx"の表示が出たら、データダイアル（DATA DIAL）でピッチベンドのレンジを０～１２半音の範囲で設定することが出来ます。初期状態では２半音に設定されています。

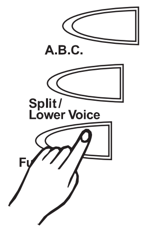




8. Portamento

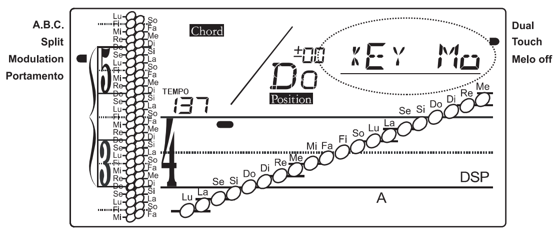
Functionボタンを何回か押し"PTM xx"の表示が出たら、データダイアル（DATA DIAL）でポルタメントの効き具合を調整することが出来ます。１～３のレベルで調整できますが、初期状態では２です。

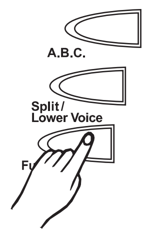




9. Key (Modulation/Portamento)

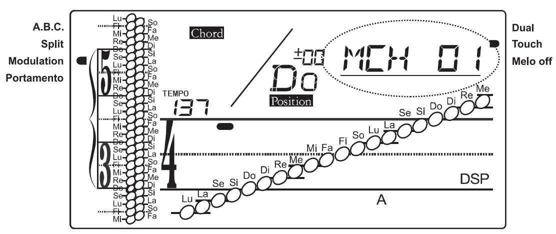
Functionボタンを何回か押し"KEY Mo(Po)"の表示が出たら、データダイアル（DATA DIAL）で**Modulation/Portamento**ボタンの設定をすることが出来ます。

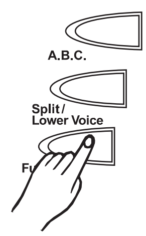




10. Midi Channel

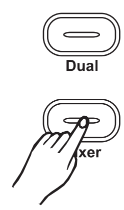
Functionボタンを何回か押し"MCH xx"の表示が出たら、データダイアル（DATA DIAL）でMIDI OUTから出るデータのMIDIチャンネルを設定することが出来ます。初期状態は５です。





＜ミキサー・コントロール＞

スタイルやデュアル、スプリットの各パートの音量バランスを調整することができます。**Mixer**ボタンを押すごとに、下の表に示されたメニューが切り替わります。それぞれのボリュームはデータダイアル（DATA DIAL）で設定することが出来ます。



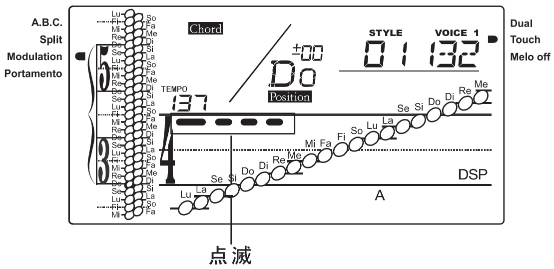
Track	On Display	Range	Default Setting
Oc1 Volume	Oc1	0...31	28
Oc2 Volume	Oc2	0...31	28
Oc3 Volume	Oc3	0...31	28
Drum Volume	dRV	0...31	28
Bass Volume	bSV	0...31	28
Voice1 Volume	Vo1	0...31	30
Dual Volume	Vo2	0...31	20
Lower Volume	LoV	0...31	12

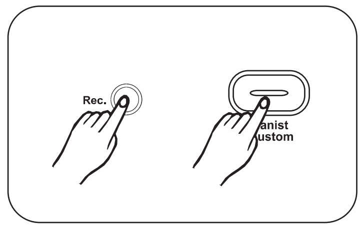
＜カスタム・パーカッション・スタイル＞

カスタム・パーカッション・スタイルとはパーカッションのみのオリジナルのスタイルを作成し、利用できる機能です。

カスタム・パーカッション・スタイルを録音する

1. **Rec.**ボタンを押しながら、スタイルボタンの**00 Custom**を押すことによって、カスタム・パーカッション・スタイルの録音待機状態になります。この状態ではA.B.C.機能は自動的にオフにされ、ビートインジケーターが点滅します。



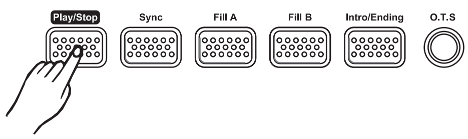


このモードから抜けるには**Rec.**ボタンを再び押してください。

2. カスタム・パーカッション・スタイルの録音待機状態に入ると、ボイスボタンの132 Oriental Perc/133 Percussionを押して、２つのパーカッションを選ぶことが出来ます。また**TEMPO**の－と＋ボタンを使ってテンポを調整することが出来ます。ただし、録音待機状態ではテンポは記録されません。

   注意： もし以前に録音したカスタム・パーカッション・スタイルのデータが残っている場合、パーカッションのボイスを変更することは出来ません。ボイスを変えたい場合は、カスタム・パーカッション・スタイルを一度消去（下記参照）してください。

3. **Play/Stop**ボタンを押すか、キーボードを演奏することによって録音が始まります。録音中に**TEMPO**の－と＋ボタンを使ってテンポを調整することが出来ます。録音中ではテンポは最後に調整した値で記録されます。



録音を中止する

録音を中止するには**Play/Stop**ボタンか**Rec.**ボタンを押します。録音メモリーが一杯になってしまった場合、録音は自動的に停止し、FULLのメッセージが表示されます。

カスタム・パーカッション・スタイルを再生する

スタイル00を選択して、通常のスタイルを再生するのと同じ様に**Play/Stop**ボタンで再生されます。

カスタム・パーカッション・スタイルを消去する

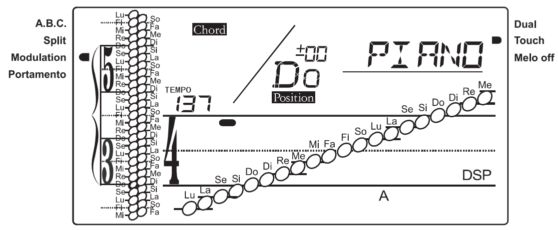
- パーカッションの特定の楽器だけ消去したい場合、カスタム・パーカッション・スタイルを録音中に、**Accomp/Clear**ボタンを押しながら（このときLCDディスプレイにCLRと表示されます）、その消したい楽器に対応したキーを押します。
- カスタム・パーカッション・スタイル全体を消去したい場合は、カスタム・パーカッション・スタイルを録音中に**Accomp/Clear**ボタンを押しながら（このときLCDディスプレイにCLRと表示されます）、スタイルボタンの**00 Custom**を押します。

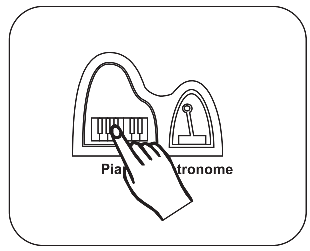
＜メトロノーム＞

メトロノーム機能はテンポを取りやすくするだけでなく、練習のために使うと非常に便利です。**Metronome**ボタンを一度押すと人の声でのカウントになり、もう一度押すとクリック音になります。メトロノーム機能をオフにするには、もう一度**Metronome**ボタンを押します。テンポを調節するには、**TEMPO**の－と＋ボタンを使います。

＜ピアノボタン＞

Pianoボタンを押すと、どんな状態からでもピアノボイスが呼び出されます。





＜レコーディング＞

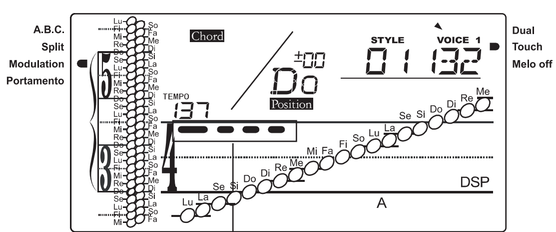
新しく曲を録音する場合には、必ず全録音データを消去する操作をしてから、録音してください。

録音データを消去する

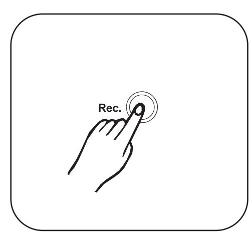
一度電源を切り、**Accomp/Clear**, **Melo1**を押しながら電源を入れてください。**Accomp/Clear**, **Melo1-Melo4**に録音されている全ての録音データが消去されます。

録音待機状態に入る

Rec.ボタンを押すとビート・インジケーターが点滅し、録音待機状態に入ります。録音したいパートのボタン（**Accomp/Clear**, **Melo1-Melo4**）を押し、LEDランプが点滅する状態にしてください。ランプ点灯は再生、ランプ消灯はミュートです。

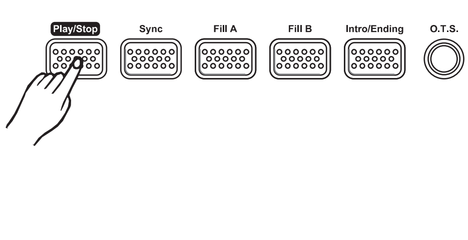


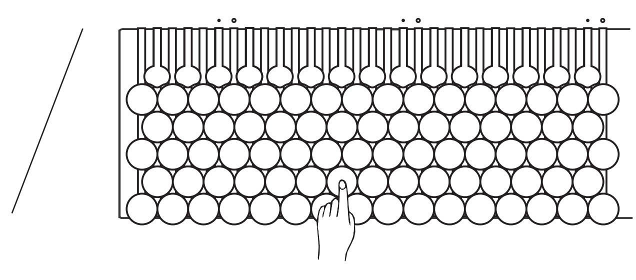
点滅



録音を開始する

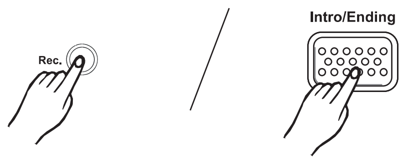
録音待機状態でキーボードを演奏し始めるか、**Play/Stop**ボタンを押すことによって、録音が始まります。作成中のシーケンスデータの内、1トラックのみを変更する場合は、上書き録音して下さい。





録音を停止する

Rec.ボタンを押すことによって録音を停止します。また、ACCOMPANIMENTトラックを録音している時に、**Intro/Ending**ボタンを押すとエンディングパターンを演奏して録音が終了します。



再生する

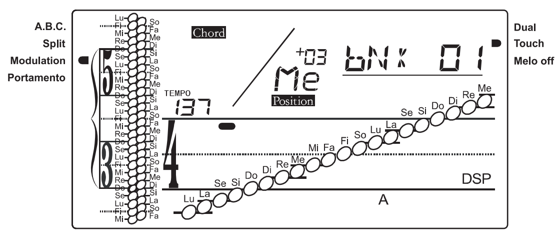
再生したいパートのLEDランプを点灯させ、**Play/Stop**ボタンを押すと再生されます。

＜メモリー機能＞

クロマトーンＣＴ-312にはスタイル、ボイス、テンポなどの設定を記憶しておき、好きな時にそれを呼び出せるメモリー機能があります。

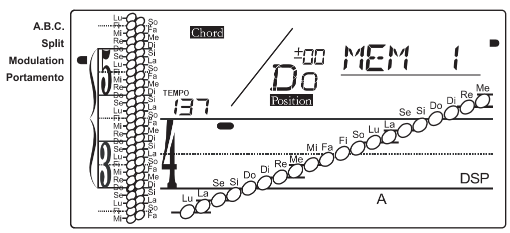
バンクについて

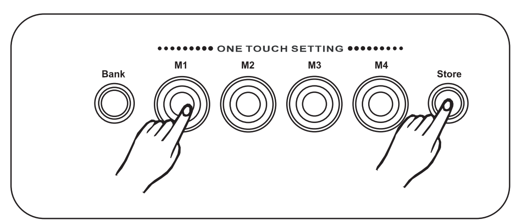
メモリーは８つのバンクから成り立っていて、それぞれのバンクにM1,M2,M3,M4という４つのメモリースロットがあります。つまり合計で３２個の設定を記憶できることになります。まずバンクを選ぶには**Bank**ボタンを押します。LCD上に"bNK xx"と表示されるので８つのバンク（Bank1～8）を**Bank**ボタン又はデータダイアル（DATA DIAL）で選択してください。



設定を記憶する

記憶したい設定（スタイル、ボイス、テンポ等）の状態で、**Store**ボタンを押しながらメモリーボタン（**M1～M4**ボタン）を押します。LCDディスプレイ上に押したボタンに応じたメモリーナンバーが表示されれば、記憶されたことになります。





メモリーを呼び出す

設定を保存した時に押したメモリーボタン（**M1～M4**ボタン）を押すだけで、設定が呼び出されます。このとき呼び出したメモリーボタンに応じてＭ１～Ｍ４を表すサインがLCD上に現れます。

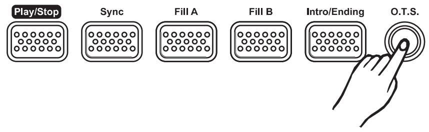
メモリーバンクを初期状態に戻すには

一度キーボードの電源をオフにして、**TEMPO**の＋と－ボタンを同時に押しながら電源をオンにします。ただしこの操作をすると、今まで記録した設定が全て消去されますのでご注意ください。

＜ワンタッチ・セッティング＞

ワンタッチ・セッティング機能を使うと、それぞれのスタイルが持っているお勧めの設定が呼び出せます。それぞれスタイルに４つのワンタッチ・セッティングがあります。

1. **O.T.S.**ボタンを押します。



2. **Play/Stop**ボタンを押し、スタイルを再生します。再生中にメモリーボタン（**M1**～**M4**ボタン）を押すことによって、お勧めの設定が呼び出されます。**M1**と**M2**ボタンがＡパターンの設定、**M3**と**M4**ボタンがＢパターンの設定になります。
3. **O.T.S.**ボタンを再び押すとこの機能はオフされます。

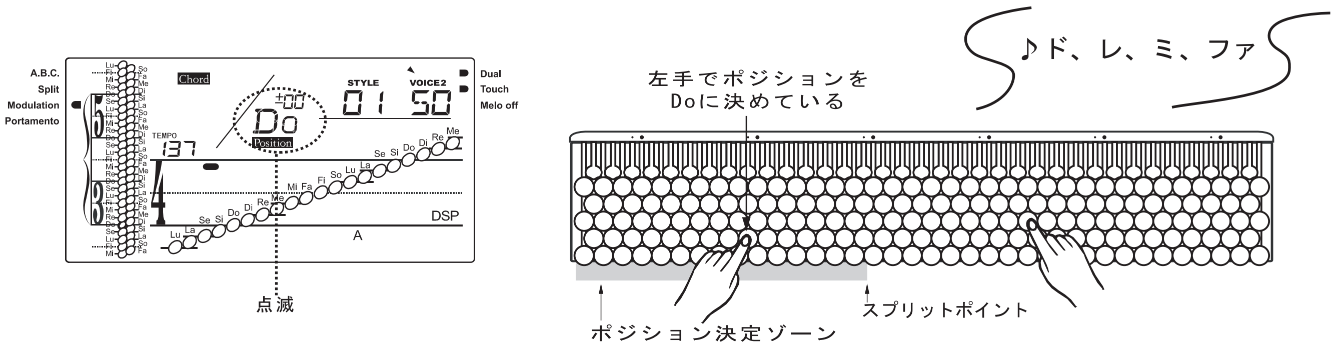
＜ポジション・クイック・コントロール＞

ポジション・クイック・コントロールとは、キーボードをスプリットして、左手で鍵盤を弾くことによりポジションを素早く変えることの出来る機能です。ちょうどA.B.C.機能でコードのルートを決めるように、ポジションをチェンジすることができます。この機能はアドリブなどに使える非常に強力な演奏支援機能と言えます。

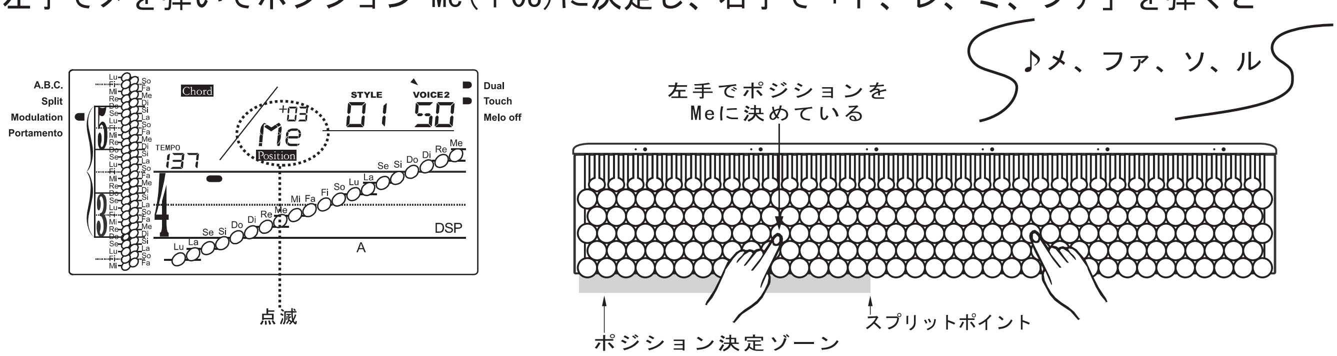
基準になっているのは下から２つ目のドです。この場所を中心にして上下１オクターブはポジションが－１２～０～＋１２まで変化します。この範囲を超えますと、Functionメニューの0CT項目（P.14）の値が変化して、音高に対応します。

ポジション・クイック・コントロールのモードに入るには、**Position**の＋と－のボタンを同時に２秒以上押します。LCD上のポジション表示が点滅し始め、ポジション・クイック・コントロールのモードに入ります。

● 左手でドを弾いてポジション Do(±00)に決定し、右手で「ド、レ、ミ、ファ」を弾くと・・・



● 左手でメを弾いてポジション Me(＋03)に決定し、右手で「ド、レ、ミ、ファ」を弾くと・・・

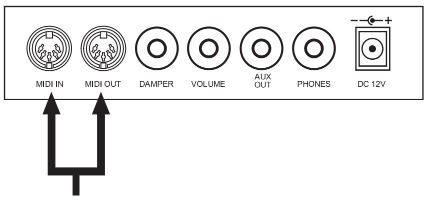


＜ＭＩＤＩについて＞

クロマトーンＣＴ-312はＭＩＤＩ規格に対応していますので、背面にあるインターフェースとＭＩＤＩ規格に対応した外部機器を接続して、様々な形態での演奏が可能になります。

ＭＩＤＩって、何？

ＭＩＤＩはMusical Instrument Digital Interfaceの略で、電子楽器の世界統一規格です。ＭＩＤＩ規格に対応することにより、パソコンや外部音源など、あらゆるＭＩＤＩ規格の機器を、クロマトーンＣＴ-312で利用することが出来るようになります。



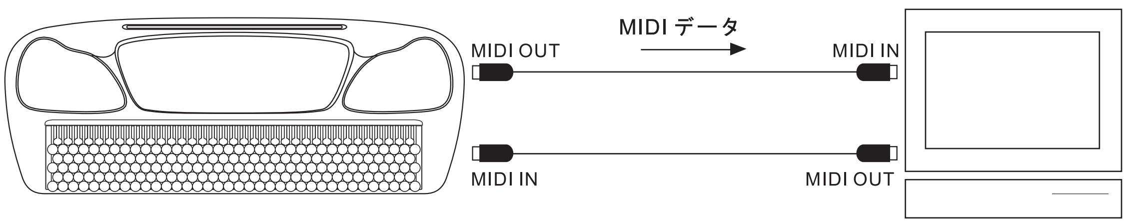
MIDI IN/OUT
インターフェース

クロマトーンＣＴ-312は背面パネルに、MIDI INとMIDI OUTの２種類のＭＩＤＩインターフェースを装備しています。

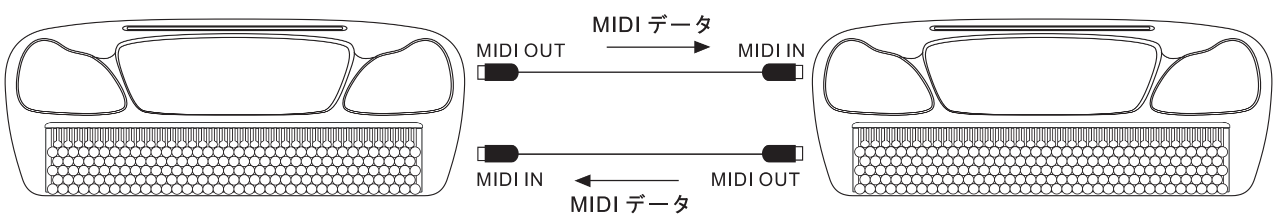
- **MIDI IN**
  外部MIDI機器から送られてくるMIDIデータを受け取るためのインターフェースです。クロマトーンＣＴ-312を音源として利用する場合に使います。
- **MIDI OUT**
  クロマトーンＣＴ-312からMIDIデータを外部MIDI機器に送り出すためのインターフェースです。クロマトーンＣＴ-312から外部MIDI機器を音源として使う場合や、パソコンのシーケンスソフトでMIDIデータを記録する場合に使います。

ＭＩＤＩを使うと何ができるの？

- クロマトーンＣＴ-312で演奏したデータを、パソコンのシーケンスソフトで録音することができます。録音したデータはシーケンスソフト上で編集することが可能です。



- 他のキーボードを音源として利用することも出来ます。



Specifications

Keys:	71 keys with Touch Response
Voices:	131 voices + 2 percussion sets
Polyphony:	64-note (max.)
Styles:	100 styles
Accompaniment Control:	Sync, Intro/Ending, FILL-IN, OTS
Song:	33 songs
DEMO Song:	2 demo songs
Overall Control:	Position, Tune, Octave, Beat, Split Point, Local, Pitch Bend, Portamento
Other Control:	Record & Playback
Connectors:	DC 12V, Phones, Aux. Out, Volume, Damper, MIDI IN/OUT
Weight:	8.1 kg(without batteries)
Dimensions:	1100(W) x 395(D) x 148(H)mm

注意事項

・レコーディング機能で録音できるデータは2000ノート（音符2000個）分までになります。それ以上録音しようとすると、FULLというメッセージが表示され、録音することが出来なくなります。

・ソングの中にはプチプチと音が途切れるものがありますが、これは異常ではありません。

・ポジションクイックコントロールを使って外部のMIDI音源を演奏する場合、コントロールチェンジAll notes off(CC#123)に対応していない音源の場合、音が伸びて演奏されることがあります。コントロールチェンジAll notes off(CC#123)に対応している外部MIDI音源をご使用ください。

・クロマトーンの鍵盤のキートップは外すことができるように設計されています。外れていたり、浮いていたりしても、不良品ではありません。

Appendix 1 - Voice List

No.	Name of Voice	No.	Name of Voice	No.	Name of Voice
01	Acoustic Grand Piano	46	Pizzicato Strings	91	Pad 3(polysynth)
02	Bright Acoustic Piano	47	Orchestral Harp	92	Pad 4(choir)
03	Electronic Grand Piano	48	Timpani	93	Pad 5(bowed)
04	Honky-Tonk Piano	49	Strings Ensemble 1	94	Pad 6(metallic)
05	E.Piano 1	50	Strings Ensemble 2	95	Pad 7(halo)
06	E.Piano 2	51	Synth Strings 1	96	Pad 8(sweep)
07	Harpsichord	52	Synth Strings 2	97	FX1(rain)
08	Clavi	53	Choir Aahs	98	FX2(soundtrack)
09	Celesta	54	Voice Oohs	99	FX3(crystal)
10	Glockenspiel	55	Synth Voice	100	FX4(atmosphere)
11	Music Box	56	Orchestra Hit	101	FX5(brightness)
12	Vibraphone	57	Trumpet	102	FX6(goblins)
13	Marimba	58	Trombone	103	FX7(echoes)
14	Xylophone	59	Tuba	104	FX8(sci-fi)
15	Tubular Bells	60	Muted Trumpet	105	Sitar
16	Dulcimer	61	French Horn	106	Banjo
17	Drawbar Organ	62	Brass Section	107	Shamisen
18	Percussive Organ	63	Synth Brass 1	108	Koto
19	Rock Organ	64	Synth Brass 2	109	Kalimba
20	Church Organ	65	Soprano Sax	110	Bagpipe
21	Reed Organ	66	Alto Sax	111	Fiddle
22	Accordion	67	Tenor Sax	112	Shanai
23	Harmonica	68	Baritone Sax	113	Tinkle Bell
24	Tango Accordion	69	Oboe	114	Agogo
25	Nylon Guitar	70	English Horn	115	Steel Drums
26	Steel Guitar	71	Bassoon	116	Wood Block
27	Jazz Guitar	72	Clarinet	117	Taiko Drum
28	Clean Guitar	73	Piccolo	118	Melodic Drum
29	Muted Guitar	74	Flute	119	Synth Drum
30	Overdriven Guitar	75	Recorder	120	Reverse Cymbal
31	Distortion Guitar	76	Pan Flute	121	Guitar Fret Noise
32	Guitar Harmonics	77	Blown Bottle	122	Breath Noise
33	Acoustic Bass	78	Shakuhachi	123	Seashore
34	Finger Bass	79	Whistle	124	Bird Tweet
35	Pick Bass	80	Ocarina	125	Telephone Ring
36	Fretless Bass	81	Lead 1(square)	126	Helicopter
37	Slap Bass 1	82	Lead 2(sawtooth)	127	Applause
38	Slap Bass 2	83	Lead 3(calliope)	128	Gunshot
39	Synth Bass 1	84	Lead 4(chiff)	129	Pipa
40	Synth Bass 2	85	Lead 5(charang)	130	Erhu
41	Violin	86	Lead 6(voice)	131	Bangdi
42	Viola	87	Lead 7(fifths)	132	Oriental Percussion
43	Cello	88	Lead 8(bass & lead)	133	Percussion
44	Contrabass	89	Pad 1(newage)		
45	Tremolo Strings	90	Pad 2(warm)		

Appendix 2 - Keyboard Percussion Voice List

Oriental Percussion (Voice 141)			Percussion (Voice 142)		
Key#	Note	Percussion Name	Key#	Note	Percussion Name
1	C2	Dagu 1	1	C2	Bass Drum
2	C#2	Dagu 2	2	C#2	Side Stick
3	D2	Zhuban	3	D2	Snare M
4	D#2	Nanbang	4	D#2	Hand Clap
5	E2	Damuyu	5	E2	Snare H Hard
6	F2	Xiaomuyu 1	6	F2	Floor Tom L
7	F#2	Xiaomuyu 2	7	F#2	Hi-Hat Closed
8	G2	Xiaomuyu 3	8	G2	Floor Tom H
9	G#2	Xiaomuyu 4	9	G#2	Hi-Hat Pedal
10	A2	Paigu 1	10	A2	Low Tom
11	A#2	Paigu 2	11	A#2	Hi-Hat Open
12	B2	Paigu 3	12	B2	Mid Tom L
13	C3	Mangluo 1	13	C3	Mid Tom H
14	C#3	Mangluo 2	14	C#3	Crash Cymbal 1
15	D3	Mangluo 3	15	D3	High Tom
16	D#3	Daluo 1	16	D#3	Ride Cymbal 1
17	E3	Daluo 2	17	E3	Chinese Cymbal
18	F3	Dabo 1	18	F3	Ride Cymbal Cup
19	F#3	Dabo 2	19	F#3	Tambourine
20	G3	Xiaobo	20	G3	Splash Cymbal
21	G#3	Xiaoluo	21	G#3	Cowbell
22	A3	Tengluo	22	A3	Crash Cymbal 2
23	A#3	Pengling	23	A#3	Vibraslap
24	B3	Dogluo	24	B3	Ride Cymbal 2
25	C4	Da Gu 1	25	C4	Bongo H
26	C#4	Da Gu 2	26	C#4	Bongo L
27	D4	Zhu Ban	27	D4	Conga H Mute
28	D#4	Nan Bang	28	D#4	Conga H Open
29	E4	Da Mu Yu	29	E4	Conga L
30	F4	Sml Mu Yu 1	30	F4	Timbale H
31	F#4	Sml Mu Yu 2	31	F#4	Timbale L
32	G4	Sml Mu Yu 3	32	G4	Agogo H
33	G#4	Sml Mu Yu 4	33	G#4	Agogo L
34	A4	Pai Gu 1	34	A4	Cabasa
35	A#4	Pai Gu 2	35	A#4	Maracas
36	B4	Pai Gu 3	36	B4	Samba Whistle H
37	C5	Mang Luo 1	37	C5	Samba Whistle L
38	C#5	Mang Luo 2	38	C#5	Guiro Short
39	D5	Mang Luo 3	39	D5	Guiro Long
40	D#5	Da Luo 1	40	D#5	Claves
41	E5	Da Luo 2	41	E5	Wood Block H
42	F5	Da Bo 1	42	F5	Wood Block L
43	F#5	Da Bo 2	43	F#5	Cuica Mute
44	G5	Xiao Bo	44	G5	Cuica Open
45	G#5	Xiao Luo	45	G#5	Triangle Mute
46	A5	Teng Luo	46	A5	Triangle Open
47	A#5	Peng Ling	47	A#5	Shaker
48	B5	Dog Luo	48	B5	Jingle Bell
49	C6	Dagu 1	49	C6	Bell Tree
50	C#6	Dagu 2	50	C#6	Seq Click L
51	D6	Zhuban	51	D6	Seq Click H
52	D#6	Nanbang	52	D#6	Brush Swirl
53	E6	Damuyu	53	E6	Brush Slap
54	F6	Xiaomuyu 1	54	F6	Brush Tap Swirl
55	F#6	Xiaomuyu 2	55	F#6	Snare Roll
56	G6	Xiaomuyu 3	56	G6	Castanet
57	G#6	Xiaomuyu 4	57	G#6	Snare H Soft
58	A6	Paigu 1	58	A6	Sticks
59	A#6	Paigu 2	59	A#6	Bass Drum Soft
60	B6	Paigu 3	60	B6	Open Rim Shot
61	C7	Mangluo1	61	C7	Bass Drum Hard

Appendix 3A - Keyboard Percussion Kit List

Program#	0	1	8	16	24
Note	Standard Kit 1	Standard Kit 2	Room Kit	Rock Kit	Electronic Kit
C#0	Surdo Mute	—	—	—	—
D0	Surdo Open	—	—	—	—
D#0	Hi Q	—	—	—	—
E0	Whip Slap	—	—	—	—
F0	Scratch Push	—	—	—	—
F#0	Scratch Pull	—	—	—	—
G0	Finger Snap	—	—	—	—
G#0	Click Noise	—	—	—	—
A0	Metronome Click	—	—	—	—
A#0	Metronome Bell	—	—	—	—
B0	Seq Click L	—	—	—	—
C1	Seq Click H	—	—	—	—
C#1	Brush Tap	—	—	—	—
D1	Brush Swirl	—	—	—	—
D#1	Brush Slap	—	—	—	—
E1	Brush Tap Swirl	—	—	—	Reverse Cymbal
F1	Snare Roll	—	—	—	—
F#1	Castanet	—	—	—	Hi Q 2
G1	Snare H Soft	Snare H Soft 2	—	SD Rock H	Snare L
G#1	Sticks	—	—	—	—
A1	Bass Drum Soft	—	—	—	Bass Drum H
A#1	Open Rim Shot	Open Rim Shot 2	—	—	—
B1	Bass Drum Hard	—	—	Bass Drum H	BD Rock
C2	Bass Drum	Bass Drum 2	—	BD Rock	BD Gate
C#2	Side Stick	—	—	—	—
D2	Snare M	Snare M 2	SD Room L	SD Rock L	SD Rock L
D#2	Hand Clap	—	—		—
E2	Snare H Hard	—	SD Room H	SD Rock Rim	SD Rock H
F2	Floor Tom L	—	Room Tom 1	Rock Tom 1	E Tom 1
F#2	Hi-Hat Closed	—	—	—	—
G2	Floor Tom H	—	Room Tom 2	Rock Tom 2	E Tom 2
G#2	Hi-Hat Pedal	—	—	—	—
A2	Low Tom	—	Room Tom 3	Rock Tom 3	E Tom 3
A#2	Hi-Hat Open	—	—	—	—
B2	Mid Tom L	—	Room Tom 4	Rock Tom 4	E Tom 4
C3	Mid Tom H	—	Room Tom 5	Rock Tom 5	E Tom 5
C#3	Crash Cymbal 1	—	—	—	—
D3	High Tom	—	Room Tom 6	Rock Tom 6	E Tom 6
D#3	Ride Cymbal 1	—	—	—	—
E3	Chinese Cymbal	—	—	—	—
F3	Ride Cymbal Cup	—	—	—	—
F#3	Tambourine	—	—	—	—
G3	Splash Cymbal	—	—	—	—
G#3	Cowbell	—	—	—	—
A3	Crash Cymbal 2	—	—	—	—
A#3	Vibraslap	—	—	—	—
B3	Ride Cymbal 2	—	—	—	—
C4	Bongo H	—	—	—	—
C#4	Bongo L	—	—	—	—
D4	Conga H Mute	—	—	—	—
D#4	Conga H Open	—	—	—	—
E4	Conga L	—	—	—	—
F4	Timbale H	—	—	—	—
F#4	Timbale L	—	—	—	—
G4	Agogo H	—	—	—	—
G#4	Agogo L	—	—	—	—
A4	Cabasa	—	—	—	—
A#4	Maracas	—	—	—	—
B4	Samba Whistle H	—	—	—	—
C5	Samba Whistle L	—	—	—	—
C#5	Guiro Short	—	—	—	—
D5	Guiro Long	—	—	—	—
D#5	Claves	—	—	—	—
E5	Wood Block H	—	—	—	—
F5	Wood Block L	—	—	—	—
F#5	Cuica Mute	—	—	—	Scratch Push
G5	Cuica Open	—	—	—	Scratch Pull
G#5	Triangle Mute	—	—	—	—
A5	Triangle Open	—	—	—	—
A#5	Shaker	—	—	—	—
B5	Jingle Bell	—	—	—	—
C6	Bell Tree	—	—	—	—

Appendix 3B - Keyboard Percussion Kit List(Oriental)

Program#	0	25	32	40	10
Note	Standard Kit 1	Analog Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Oriental Kit
C#0	Surdo Mute	—	—	—	/
D0	Surdo Open	—	—	—	/
D#0	Hi Q	—	—	—	/
E0	Whip Slap	—	—	—	/
F0	Scratch Push	—	—	—	/
F#0	Scratch Pull	—	—	—	/
G0	Finger Snap	—	—	—	/
G#0	Click Noise	—	—	—	/
A0	Metronome Click	—	—	—	/
A#0	Metronome Bell	—	—	—	/
B0	Seq Click L	—	—	—	/
C1	Seq Click H	—	—	—	/
C#1	Brush Tap	—	—	—	/
D1	Brush Swirl	—	—	—	/
D#1	Brush Slap	—	—	—	/
E1	Brush Tap Swirl	Reverse Cymbal	—	—	/
F1	Snare Roll	—	—	—	/
F#1	Castanet	Hi Q 2	—	—	/
G1	Snare H Soft	SD Rock H	SD Jazz H Light	Brush Slap L	/
G#1	Sticks	—	—	—	/
A1	Bass Drum Soft	Bass Drum H	—	—	/
A#1	Open Rim Shot	—	—	—	/
B1	Bass Drum Hard	BD Analog L	—	—	/
C2	Bass Drum	BD Analog H	BD Jazz	BD Jazz	Da Gu 1
C#2	Side Stick	Analog Side Stick	—	—	Da Gu 2
D2	Snare M	Analog Snare 1	SD Jazz L	Brush Slap	Zhu Ban
D#2	Hand Clap	—	—	—	Nan Bang
E2	Snare H Hard	Analog Snare 2	SD Jazz M	Brush Tap	Da Mu Yu
F2	Floor Tom L	Analog Tom 1	—	Brush Tom 1	Sml Mu Yu 1
F#2	Hi-Hat Closed	Analog HH Closed 1	—	—	Sml Mu Yu 2
G2	Floor Tom H	Analog Tom 2	—	Brush Tom 2	Sml Mu Yu 3
G#2	Hi-Hat Pedal	Analog HH Closed 2	—	—	Sml Mu Yu 4
A2	Low Tom	Analog Tom 3	—	Brush Tom 3	Pai Gu 1
A#2	Hi-Hat Open	Analog HH Open	—	—	Pai Gu 2
B2	Mid Tom L	Analog Tom 4	—	Brush Tom 4	Pai Gu 3
C3	Mid Tom H	Analog Tom 5	—	Brush Tom 5	Mang Luo 1
C#3	Crash Cymbal 1	Analog Cymbal	—	—	Mang Luo 2
D3	High Tom	Analog Tom 6	—	Brush Tom 6	Mang Luo 3
D#3	Ride Cymbal 1	—	—	—	Da Luo 1
E3	Chinese Cymbal	—	—	—	Da Luo 2
F3	Ride Cymbal Cup	—	—	—	Da Bo 1
F#3	Tambourine	—	—	—	Da Bo 2
G3	Splash Cymbal	—	—	—	Xiao Bo
G#3	Cowbell	Analog Cowbell	—	—	Xiao Luo
A3	Crash Cymbal 2	—	—	—	Teng Luo
A#3	Vibraslap	—	—	—	Peng Ling
B3	Ride Cymbal 2	—	—	—	Dog Luo
C4	Bongo H	—	—	—	Da Gu 1
C#4	Bongo L	—	—	—	Da Gu 2
D4	Conga H Mute	Analog Conga H	—	—	Zhu Ban
D#4	Conga H Open	Analog Conga M	—	—	Nan Bang
E4	Conga L	Analog Conga L	—	—	Da Mu Yu
F4	Timbale H	—	—	—	Sml Mu Yu 1
F#4	Timbale L	—	—	—	Sml Mu Yu 2
G4	Agogo H	—	—	—	Sml Mu Yu 3
G#4	Agogo L	—	—	—	Sml Mu Yu 4
A4	Cabasa	—	—	—	Pai Gu 1
A#4	Maracas	Analog Maracas	—	—	Pai Gu 2
B4	Samba Whistle H	—	—	—	Pai Gu 3
C5	Samba Whistle L	—	—	—	Mang Luo 1
C#5	Guiro Short	—	—	—	Mang Luo 2
D5	Guiro Long	—	—	—	Mang Luo 3
D#5	Claves	Analog Claves	—	—	Da Luo 1
E5	Wood Block H	—	—	—	Da Luo 2
F5	Wood Block L	—	—	—	Da Bo 1
F#5	Cuica Mute	Scratch Push	—	—	Da Bo 2
G5	Cuica Open	Scratch Pull	—	—	Xiao Bo
G#5	Triangle Mute	—	—	—	Xiao Luo
A5	Triangle Open	—	—	—	Teng Luo
A#5	Shaker	—	—	—	Peng Ling
B5	Jingle Bell	—	—	—	Dog Luo
C6	Bell Tree	—	—	—	Da Gu 1

— indicates that the percussion kit is same as "Standard Kit 1"

Appendix 4 - Style List

No.	Name
	8 BEAT
01	8 Beat 1
02	8 Beat 2
03	8 Beat 3
04	8 Beat 4
05	8 Beat Rock
06	8 Beat Pop
	16 BEAT
07	16 Beat 1
08	16 Beat 2
09	Hip Hop
10	16 Beat Funk
11	Funky Pop
12	Fusion
13	Jazz Rock
14	Shuffle
	BALLAD
15	Ballad1
16	Slow Ballad
17	16 Beat Ballad
18	Pop Ballad
19	Dance Ballad
20	Organ Ballad
21	Blues Ballad
	ROCK
22	Rock 'N' Roll
23	Slow Rock 1
24	Rock
25	Hard Rock
26	6/8 Rock
27	Rock Shuffle
28	4/4 Blues
29	Heavy Metal
30	Charleston
	DANCE
31	Disco 1
32	Disco 2
33	Dance
34	House
35	Techno
36	Eurobeat
	SWING & JAZZ
37	Big Band Ballad
38	Jazz Ballad
39	Big Band Boogie
40	Boogie
41	Swing 1
42	Swing 2
43	Dixieland
44	Jazz Triol
45	Jazz Ballad
	R & B
46	R & B 1
47	R & B 2
48	Soul
49	Soul Shuffle
50	6/8 Gospel

No.	Name
	COUNTRY
51	Country Shuffle
52	Pop Country
53	Country 8 Beat
54	Country Rock
55	Country
56	Bluegrass
	LATIN
57	Pop Bossa
58	Bossa Nova 1
59	Guitar Bossa
60	Rhumba 1
61	Guitar Rhumba
62	Samba 1
63	Mambo
64	Salsa
65	Jazz Samba
66	Pop Cha Cha
67	Reggae
68	Pop Reggae
	BALL ROOM
69	Tango
70	Cha-Cha
71	Beguine
72	Rhumba2
73	Samba 2
74	Bounce
75	Foxtrot
76	Quickstep
77	Jive
	TRADITIONAL
78	March 1
79	German March
80	6/8 March
81	Polka
82	Polka Pop 1
83	Polka Pop 2
	WALTZ
84	Waltz 1
85	Slow Waltz
86	Country Waltz
87	Jazz Waltz
88	Orchestra Waltz
89	Musette
	PIANIST
90	Pianist
91	Ballad 2
92	Slow Rock 2
93	Bossa Nova 2
94	Waltz
	INDONESIA
95	Dangdut
96	Pop Malay
	ORIENTAL
97	Oriental 1
98	Oriental 2
99	Oriental 3
00	Custom

Appendix 5 - Chord Table

Chord	Chord Name/ [Abbreviation]	Normal Voicing	Display
C	Major[M]	1-3-5	C
C6	Major sixth[6]	1-(3)-5-6	C6
CM7	Major seventh[M7]	1-3-(5)-7	CM7
CM7#11	Major seventh sharp Eleventh[M7#11]	1-(2)-3-#4-(5)-7	CM7#11
Cmadd9	Major add ninth[Madd9]	1-2-3-5	CM(9)
CM9	Major ninth[M9]	1-2-3-(5)-7	CM7(9)
C6 9	Major sixth add ninth[6 9]	1-2-3-(5)-6	C6(9)
Caug	Augmented [aug]	1-3-#5	Caug
Cm	Minor[m]	1-b3-5	Cm
Cm6	Minor sixth [m6]	1-b3-5-6	Cm6
Cm7	Minor seventh [m7]	1-b3-(5)-7	Cm7
Cm7b5	Minor seventh flatted fifth[m7b5]	1-b3-b5-b7	Cm7b5
Cmadd9	Minor add ninth[madd9]	1-2-b3-5	Cm(9)
Cm9	Minor ninth[m9]	1-2-b3-(5)-b7	Cm7(9)
Cm11	Minor eleventh[m11]	1-(2)-b3-4-5-(b7)	Cm7(11)
CmM7	Minor major seventh[mM7]	1-b3-(5)-7	CmM7
CmM9	Minor major ninth[mM9]	1-2-b3-(5)-7	CmM7(9)
Cdim	Diminished [dim]	1-b3-b5	Cdim
Cdim7	Diminished seventh[dim7]	1-b3-b5-6	Cdim7
C7	Seventh[7]	1-3-(5)-b7	C7
C7sus4	Seventh suspended fourth [7sus4]	1-4-5-b7	C7sus4
C7b5	Seventh flatted fifth[7b5]	1-3-b5-b7	C7b5
C7 9	Seventh ninth[7 9]	1-2-3-(5)-b7	C7(9)
C7#11	Seventh sharp eleventh[7#11]	1-2-3-#4-(5)-b7 or 1-(2)-3-#4-5-b7	C7(#11)
C7 13	Seventh thirteenth[7 13]	2-3-5-6-b7 or 1-3-(5)-6-b7	C7(13)
C7b9	Seventh flatted ninth[7b9]	1-b2-3-(5)-b7	C7(b9)
C7b13	Seventh flatted 13[7b13]	1-3-5-b6-b7	C7(b13)
C7#9	Seventh sharp ninth[7#9]	(1)-#2-3-(5)-b7	C7(#9)
CM7aug	Major seventh augmented[M7aug]	1-3-#5-7	CM7aug
C7aug	Seventh augmented[7aug]	(1)-3-#5b-7	C7aug
Csus4	Suspended Fourth[sus4]	1-4-5	Csus4
C1+2+5	One plus two plus five[1+2+5]	1-2-5	C

Appendix 6 - Demo Song List

No.	Name
01	交響曲第５番「運命」／ﾍﾞｰﾄｰﾍﾞﾝ
02	ピアノ協奏曲第１番／ﾁｬｲｺﾌｽｷｰ

Appendix 7 - Song List

No.	Name
01	革命のエチュード／ショパン
02	Night Bird
03	sowhat
04	sushi
05	st.thomas
06	酒とバラの日々
07	Misty
08	Someday my prince will come
09	イパネマの娘
10	島唄
11	乾杯
12	One more time, one more chance
13	空も飛べるはず
14	スイート・メモリーズ
15	LOVE LOVE LOVE
16	時の流れに身をまかせ
17	川の流れのように
18	恋ごころ
19	愛のくらし
20	素顔のままで
21	恋人達のクリスマス
22	Joy to the world
23	清しこの夜
24	Ave Maria
25	Energy Flow
26	大きな古時計
27	ハッピー・バースデイ
28	ドラえもん
29	クロマトーン練習曲1
30	クロマトーン練習曲2
31	クロマトーン練習曲3
32	クロマトーン練習曲4
33	Bebap

Appendix 8 - マニュアル用語集

コード・・・和音のことです。

ボイス・・・クロマトーンCT-312で使うことのできる音色

スタイル・・・ベースやコード伴奏を含めた様々なジャンルの伴奏

サステイン・・・サステインをオンにすると、ピアノのペダルを踏んだ時と同じように音が切れずに伸びたままの状態になります。

ピッチベンド・・・鍵盤の左にあるピッチベンドコントローラを操作すると、音程を連続的に変化させることができます。

モジュレーション・・・・モジュレーションをかける（オンにする）と弾いている音色にビブラートがかかります。

ポルタメント・・・・ポルタメントをオンにすると、押している間だけある音から次の音へ音程が移る時に、連続的に音程が変化します。

スプリット機能・・・スプリット機能は鍵盤を左右２部分に分割して、別々の音色を割り当てる機能です。

スプリットポイント・・・鍵盤を２部分に分割する時の分割点を表します。

シンクロ・・・キーボードを弾くことによってスタイルや録音を始めるられる機能がシンクロです。

フィル・・・ドラムパートの四小節おきなどに出てくる特徴的なフレーズをフィルと言います。

メモリ・・・ボイス、スタイル、デュアル、スプリット、テンポなどの設定記憶するための機能です。メモリボタンM1～M4のそれぞれ４箇所に設定を記憶することができます。

バンク・・・４つ以上設定を記憶する時に使います。メモリボタンM1～M4を１つの塊としてとらえたのがバンクという考え方です。**Bank**ボタンを押してバンクを切り替えると、メモリボタンM1～M4をそれまでのメモリとは別のメモリとして使うことが出来ます。クロマトーンCT-312は８つのバンクを持っており、それぞれのバンクに４つのメモリがありますから、合計で３２箇所のメモリがあることになります。

A.B.C.機能・・・オートベースコード機能のことです。スプリットポイントの左側のセクションでスタイル伴奏のコードを決めることができる機能です。

ツーフィンガー・・・A.B.C.機能のコード判定法の一つです。そのコードの特徴的な構成音を押さえることによって判定する方法で、ツーフィンガー（指２本）で主要なコードを表すことができます。

フルフィンガー・・・A.B.C.機能のコード判定法の一つです。そのコードの構成音全てを押さえることによって判定する方法です。

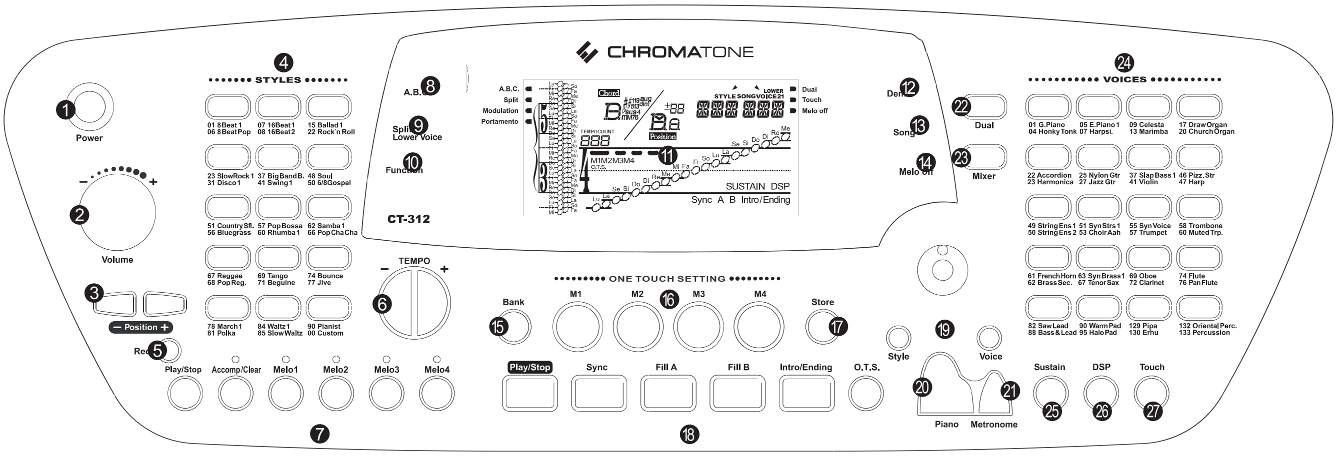
トラック・・・クロマトーンCT-312はメロディ、リズムとコード伴奏を含めて５つのパートを別々に録音することが可能です。トラックはここで言うところのパートにあたります。

CHROMATONE

CT-312

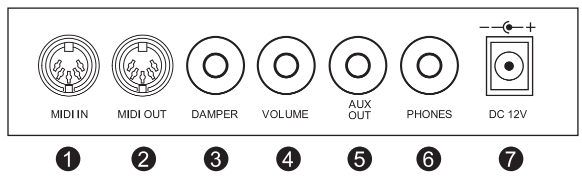
Instruction Manual

General Guide



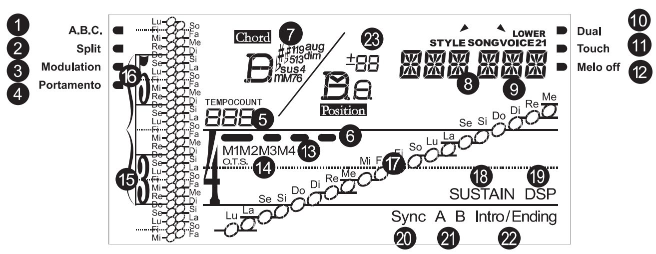
1. FRONT PANEL

1. POWER SWITCH
2. MASTER VOLUME
3. ACCOMP VOLUME
4. DIRECT SELECT STYLES
5. RECORD
6. TEMPO +/-
7. SEQUENCER
   - PLAY/STOP
   - ACCOMP/CLEAR
   - MELODY 1
   - MELODY 2
   - MELODY 3
   - MELODY 4
8. AUTO BASS CHORD
9. SPLIT/LOWER VOICES
10. FUNCTION
11. LCD DISPLAY
12. DEMO
13. SONG
14. MELODY OFF
15. BANK
16. ONE TOUCH SETTING
17. STORE
18. ACCOMPANIMENT CONTROL
   - START/STOP
   - SYNC
   - FILL-IN A/B
   - INTRO/ENDING
   - O.T.S
19. DATA DIAL/ - /+
20. PIANO
21. METRONOME
22. DUAL
23. MIXER
24. DIRECT SELECT VOICES
25. SUSTAIN
26. DSP
27. TOUCH



2. REAR PANEL JACK

1. MIDI IN
2. MIDI OUT
3. DAMPER
4. VOLUME
5. AUX.OUT
6. PHONES
7. DC 12V



3. LCD DISPLAY

1. A.B.C.
2. SPLIT
3. MODULATION
4. PORTAMENTO
5. TEMPO
6. METRONOME
7. CHORD
8. STYLE/SONG
9. LOWER/VOICE 1/ VOICE 2
10. DUAL
11. TOUCH
12. MELO OFF
13. M1-M4
14. O.T.S.
15. LOWER OCTAVE
16. UPPER OCTAVE
17. THREE LINE CLEF
18. SUSTAIN
19. DSP
20. SYNC
21. FILL A/B
22. INTRO/ENDING
23. POSITION

Introduction

Thank you for purchasing the chromatone CT-312. This electronic keyboard provides you with the following features and functions.

- 128 Voices, 3 Oriental Voices, 2 Keyboard Percussion Voices
- 100 Styles
- Auto accompaniment with Normal, Fingered, and Single Finger control modes
- 33 songs and 2 demo songs with playing along feature
- 32 memory storage
- LCD with the display of three line clef
- MIDI compatibility

Care of your electronic keyboard

Your keyboard will give you years of playing pleasure if you follow the simple rules given below:

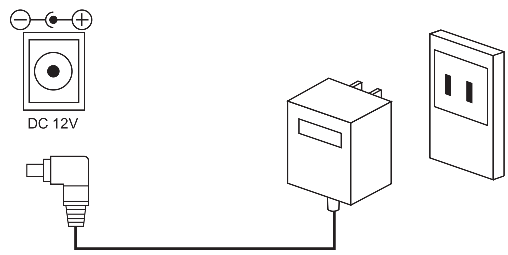
- Do not expose the electronic keyboard to the high temperature, direct sunlight, and excessive dust places.
- Avoid physical shocks caused by dropping , bumping, or placing heavy objects on the electronic keyboard.
- Never use cleaners such as alcohol or thinner to clean the electronic keyboard.
- Always turn power off when making any connections.

Power supply

This electronic keyboard can be powered by current from a standard household wall outlet (using the specified switching power supply) .

Using the switching power supply

Make sure that only the switching power supply specified for this electronic keyboard is used. The switching power supply shall be 12V DC output, 3500mA, and center positive type. Be sure to turn off the electronic keyboard before you connect the switching power supply into the wall outlet and the cord into the unit.



Cautions:

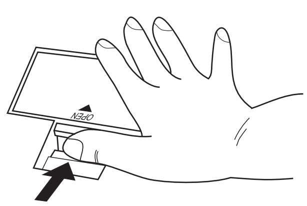
- Use only the specified switching power supply. Use of another type of adaptor creates a danger of fire and electrical shock.
- For safety sake, be sure to unplug the switching power supply from the wall outlet whenever leaving the electronic keyboard unattended for a long time.

Using batteries

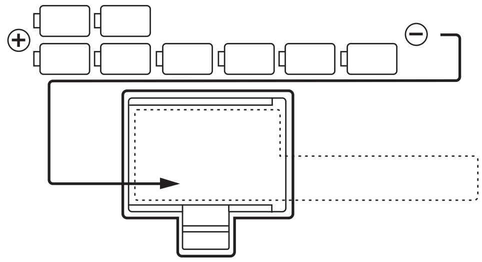
Always make sure to turn the keyboard off before inserting new batteries or replacing old ones.

To insert the batteries

1. Open the battery compartment on the under side of the keyboard.



2. Insert 8 "D" size batteries into the battery compartment by following the polarity markings on the cabinet.



3. Close the battery compartment, make sure the battery compartment cover locks firmly.

Low battery indications

Any of the following symptoms indicate low battery power. Replace the batteries as soon as possible whenever any of the following occurs.

- A dim and difficult-to-read LCD display
- Abnormally low speaker/headphone volume.
- Distortion of the sound output.
- Sudden power failure when playing at high volume
- Abnormal playing of the rhythms or demo songs.
- Dimming of the display when playing at high volume.

CAUTIONS:

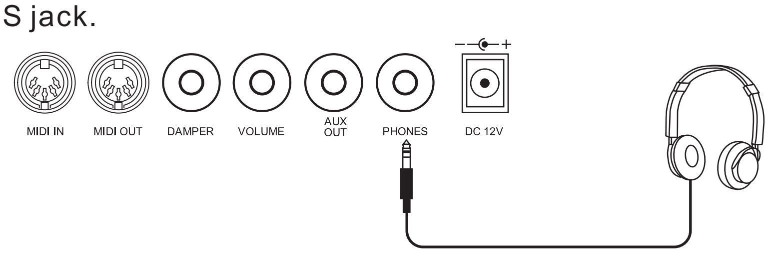
Improper handling of the batteries can cause them to burst or leak, creating the danger of personal injury or damage of the keyboard. Be sure to take the following important precautions when using batteries:

- Never use batteries of different types.
- Never mix old batteries with new ones.
- Always make sure to remove the batteries from the keyboard's battery compartment when the keyboard is not expected to be used for a long period of time.
- Replace the batteries as soon as possible after any sign of discharge.

Connections

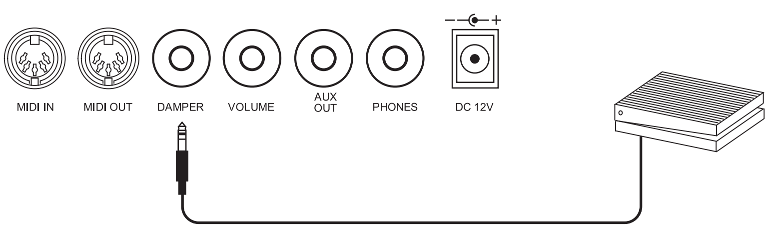
The headphone jack

A pair of stereo headphones can be plugged into the PHONES jack for private practice or late night playing. The internal speaker system is automatically turn off when the headphones is plugged into the PHONES jack.



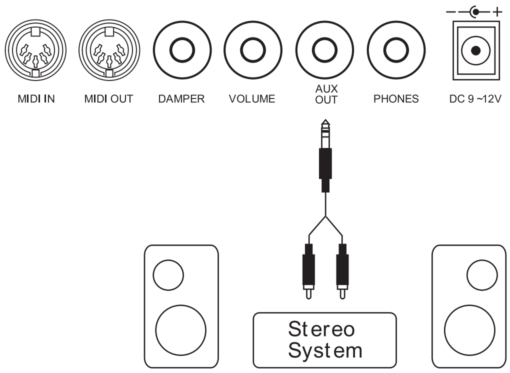
The damper jack

An optional footswitch can be plugged into the DAMPER jack for sustain control. The footswitch functions like the damper pedal on a piano-press for sustain, release for normal sound.



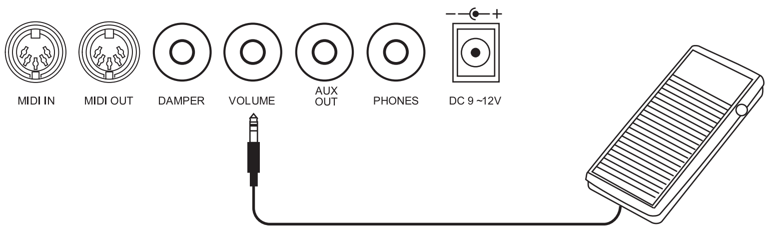
The Aux. Out jack

The AUX. OUT jack delivers the output of the keyboard for connection to an external amplifier. Using an audio cord, plug into AUX. OUT jack located on the rear panel. Then plug the other end of the cord into LINE IN or AUX. IN of the amplifier.



The volume jack

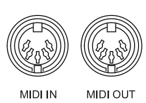
An optional volume control can be plugged into the VOLUME jack for adjusting the volume of sound.



Notice: Please, use the specialized volume controler for Chromatone. A common volume controler does'n t work well.

The MIDI IN/OUT jacks

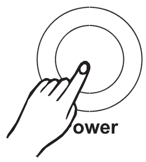
The MIDI IN connector receives MIDI data from an external MIDI device. The MIDI OUT connector transmit MIDI data generated by the electronic keyboard to an external MIDI device.



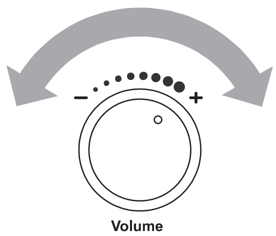
Play demo songs

A selection of 8 demo songs come built-in for your listening pleasure or play along fun.
They will give you a good idea of what your keyboard can do.

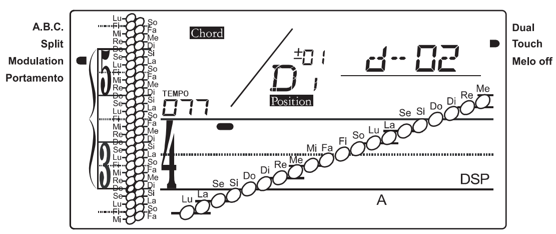
1. Turn the power ON by pressing the **[Power]** switch.

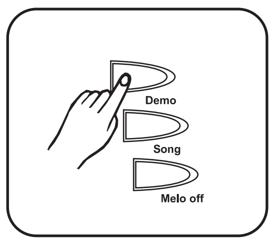


2. Adjust the volume to a appropriate level by turning the **[Volume]** switch.

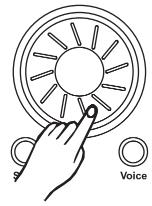


3. Press the **[Demo]** button, the demo songs will play in sequence.

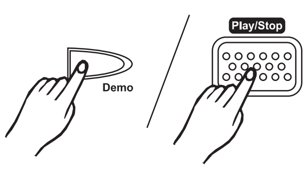




You can use the **[DATA DIAL]** the select a demo song, when a song is selected, the song number of the selected song will flash for 3 seconds, then the demo song starts.



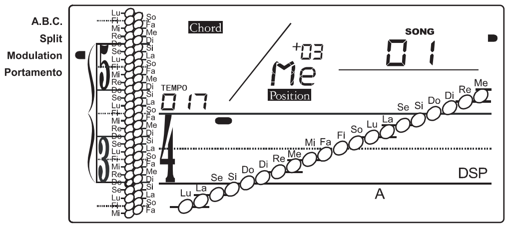
4. To play a specific demo song in loop, hold the **[Demo]** button for 3 seconds while the demo song is playing.
5. To stop the demo song, press the **[Demo]** button again or simply press the **[Play/Stop]** button.

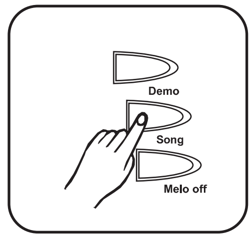


Play the songs

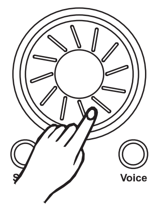
A selection of 33songs come built-in for your listening pleasure or play along fun.
You can use the Melody Off function to turn off the melody of the song and learn to play by following the signals on the display. You can also change Position of the song in the range of -6 - +6.

1. Press the **[Song]** button to start to play the 33 songs in sequence.

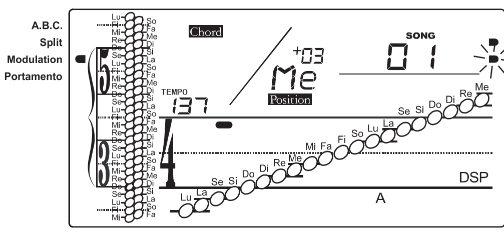


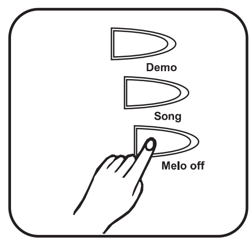


2. You can use the **[DATA DIAL]** the select a song, when a song is selected, the song number of the selected song will flash for 3 seconds, then the song starts.



3. Press the **[Melody off]** button to mute the melody of the song. The keyboard will re-activate and allows you to learn by following the signals on the display.





4. If you pressed the **[Play/Stop]** or the **[Melody off]** button while the song is playing, the song playing currently will play in loop. To play the song in sequence again, press the **[Song]** button to re-start the play.
5. To stop the song, press the **[Play/Stop]** button, or press the **[Song]** button again. Stopping the song will not quit the Song mode.
6. To quit the Song mode, press one of the **[VOICES]** or **[STYLES]** direct select button.

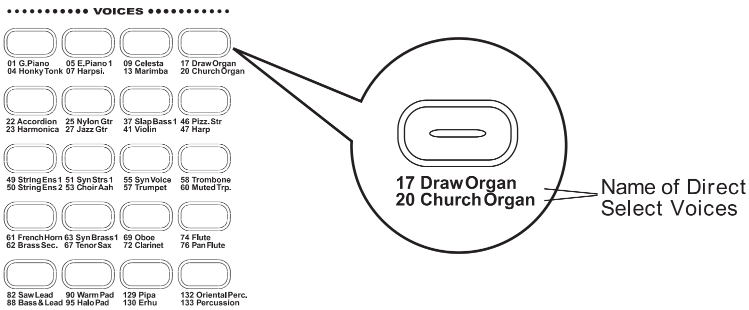
Playback in Song mode

You can play back a particular point in the Song to practice. Every Song has 4 particular playback-points. You can recall each playback-point by pressing the corresponding button (**M1-M4**). While the Song is playing, if it comes to the playback-point, the sign (M1-M4) displayed on the LCD.

Selecting & Playing a Voice

The keyboard has 133 voices and percussion kits that you can select and play on the keyboard, including 128 GM voices, 3 Oriental Music voices, and 2 Percussions.

There are 20 Voice Direct Select buttons, 40 direct select voices are available. Each button has 2 voices to choose from, press the button once to select the voice above the button; press the button again to select the voice below the button.

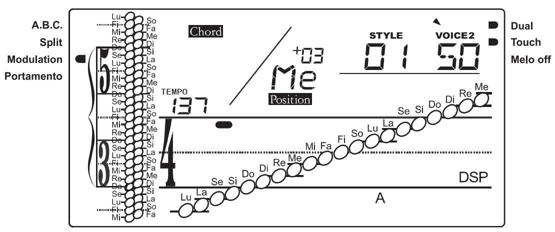


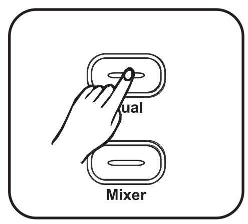
When the keyboard is turned on, "VOICE1 01" is set as the default voice. Beside using the Direct Select buttons to select another voices, you can also use the **[DATA DIAL]**.

Voices and Effects

Dual voice:

Dual Voice is the function that makes a new tone by mixing 2 voices. To create a dual voice effect, use the **[DATA DIAL]** to input the first voice digits. Pressing the **[Dual]** button, a word **VOICE 2** appears in the display and the second voice "50" is selected automatically. You can select another second voice by using the method mentioned already. Press the **[Dual]** button again to turn this function off, and a word **VOICE 1** appears in the display.

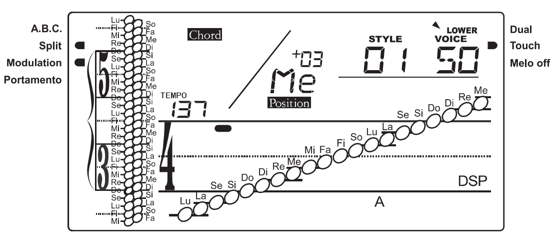


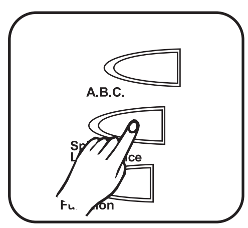


Split/Lower Voice:

Split/ Lower Voice is the function that split the keyboard into 2 area on the split-point. You can set the split-point in the SPT of the Function. You can assign 2 voices on the 2 area of the keyboard as you like.

1. Please select the UPPER VOICE beforehand.

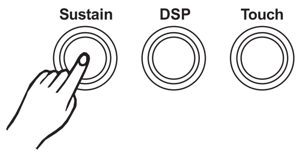




2. Press the **[Split/Lower Voice]** button, the SPLIT indicator lights up, and a word "LOWER" appears in the display. The keyboard will split into two sections.
3. You can use the [VOICES] buttons, the **[DATA DIAL]** to select the voice for the left hand section.
4. To turn off the Split/Lower Voice function, press the **[Split/Lower Voice]** button again.

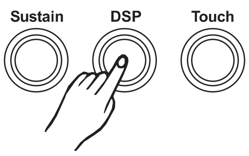
Sustain voice effect

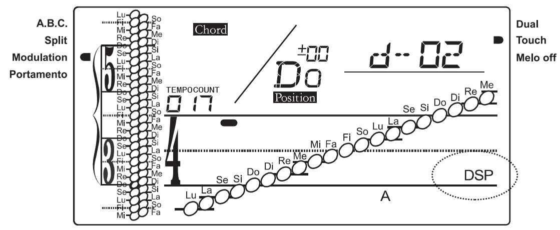
You can add a sustain voice effect to the overall of the sound simply by pressing the **[Sustain]** button. Press the **[Sustain]** button again to turn this function off.



Digital Signal Processor (DSP)

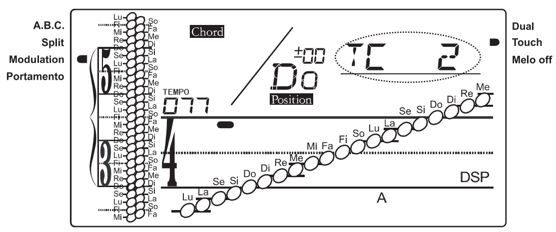
The Digital Signal Processor (DSP) consist of two units (Reverb and Chorus) which process the Performances with Reverb and Chorus effects. To turn on/off the DSP, simply press the DSP button.

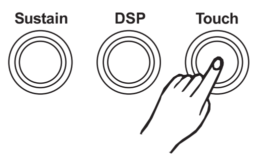




Touch Response Keyboard

The keyboard has touch response function and it is a default setting when you turn on the keyboard. You can press the **[Touch]** button to adjust the touch response level, ranges from 1 to 3, where 2 is the default level.

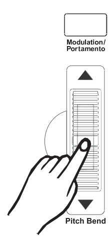




To turn off the Touch Response function, press the **[Touch]** button repeatedly until a message "TC OFF" appear in the display.

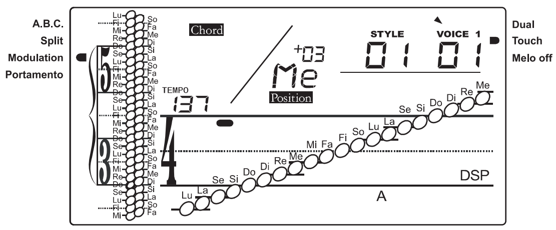
Pitch bend

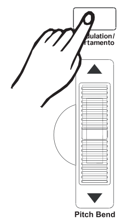
The **[PITCH BEND]** wheel allows the pitch of notes played on the electronic keyboard to be bend up or down-roll the wheel away from you to bend up, and towards you to bend down. The pitch bend range is from -2 to +2 in semitone.



Modulation/Portamento

When you turn on the keyboard, the Modulation indicator appears in the display, indicates that the Modulation mode is selected.
You can play the voice vibrating over and over again in pitch on the electronic keyboard by holding the **[Modulation/Portamento]** button and play the keyboard.
When you release the **[Modulation/Portamento]** button, the vibration function turns off immediately.





To select the Portamento mode, you need to press the **[Function]** button to enter the "Key" menu, for details please see the section "Function Select".
You can play the voice sliding on the electronic keyboard by holding the **[Modulation/Portamento]** button and play the keyboard.
When you release the **[Modulation/Portamento]** button, the vibration function turns off immediately.

Note: 1. To activate the Portamento effect, you need to hold the key and then play another key.
2. When the Split mode is activated, the Portamento effect at the left section will not take effect.

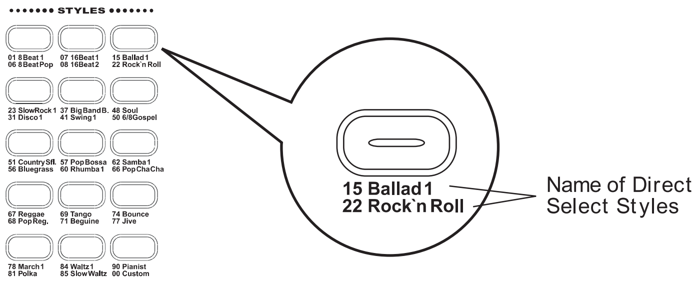
Shift Do from 2nd, 4th row to 1st, 3rd, 5th row

The position of Do is normally located on the key of 2nd, 4th row. You can shift it to the key of 1st, 3rd, 5th row. After turning off the keyboard, please turn on with the both of **Position** +/- buttons holding pressed. The position of Do will shift to the key of 1st, 3rd, 5th row.

Selecting a Style

The keyboard has 100 different auto-accompaniment styles that can be used to provide fully-orchestrated accompaniment. Its sophisticated Auto Accompaniment system can provide automated bass and chord backing that is perfectly matched to the selected accompaniment style.

There are 15 Style Direct Select buttons, 30 direct select styles are available. Each button has 2 styles to choose from, press the button once to select the style above the button; press the button again to select the style below the button.

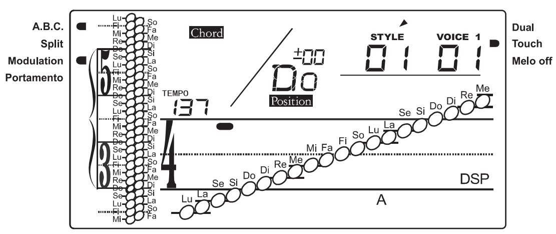


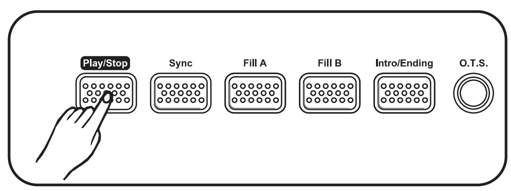
When the keyboard is turned on, it is in Voice mode. To enter the Style mode, press one of the Style Direct Select button, an arrow pointing a word "STYLE" appears in the display and you can select another style with the **[DATA DIAL]** afterward.

Playing a Style

Playing a selected Style

1. Press the **[Play/Stop]** button to start playing the selected style.

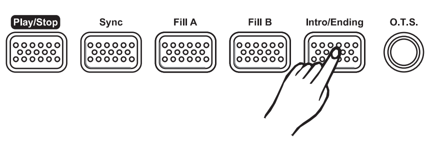




2. To stop the style, press the **[Play/Stop]** button again.

To start a style with introductory pattern

1. Press the **[Intro/Ending]** button to put the keyboard into introduction start standby.
2. Press the **[Play/Stop]** button, and then play a chord on the keyboard.
   The keyboard plays an introductory pattern and then the selected style.

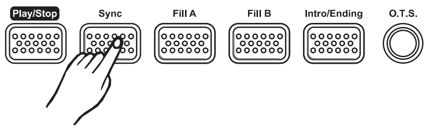


To stop the style with ending phrase

While the style is playing, press the **[Intro/Ending]** button and the keyboard will play an ending phrase and then stop the play.

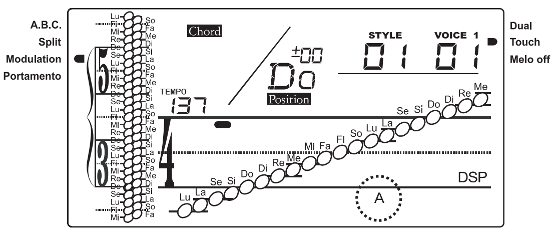
Use synchro to start the style

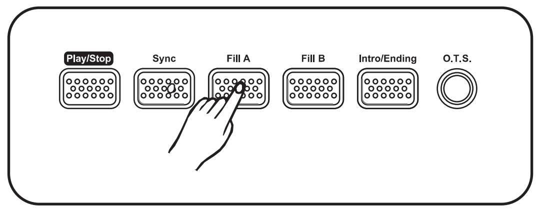
1. Press the **[Sync]** button , the display shows Sync sign and put the Keyboard into synchro start standby. The count of the metronome will follow the style count. For example, when you choose waltz style, the count of metronome will be automatically 3.
2. Play a chord on the keyboard and the style starts to play automatically.



Select the Fill In and change Style Variation

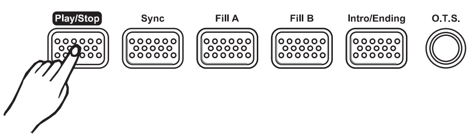
Each Style has two accompaniment patterns, NORMAL and VARIATION, which you can select at any time before or after starting to play the Styles by pressing the corresponding button. The status is shown in the display, A is Normal, and B is Variation.
When you press the **[Fill A]** or **[Fill B]** button during playback, the current pattern is interrupted by an appropriate Fill in, then it proceed with the same pattern or variation, depending on which button you press.





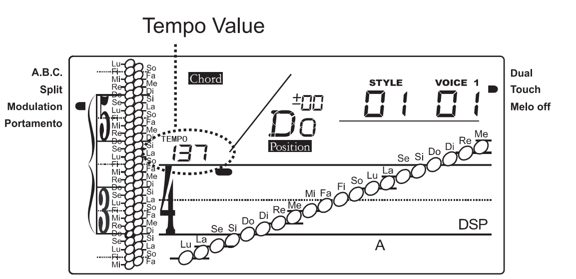
To stop the Style immediately

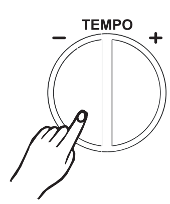
To stop the Style immediately, press the **[Play/Stop]** button.



Set the Tempo

When you select a different style, the "default" tempo for that style is also selected, you can change the tempo to any value between 30 and 280 beats per minute by using TEMPO **[+]** and **[-]** buttons. Press either button briefly to increase or decrease the tempo value by one, or hold the button for continuous increment or decrement. The default tempo for the selected style can be recalled at anytime by pressing both the TEMPO **[+]** and **[-]** buttons simultaneously.





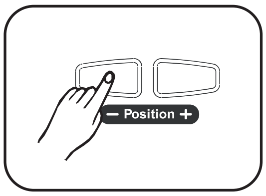
Position

In this case, “Position” means which note sounds when you press the key of Do. For example, when you play “Do, Re, Mi, Fa, So, La, Si, Do” in Position Fa(+05), the actual sound is “Fa, So, La, Se, Do, Re, Mi, Fa”. It is 5 semitones high.

In the Chroma Theory, the note "C#, D#, F#, G#, A#" is called "Di, Me, Fi, Lu, Se."

How to adjust Posiotion

1. You can use the **[Position+/-]** button to adjust pitch in the range from -12 to +12.



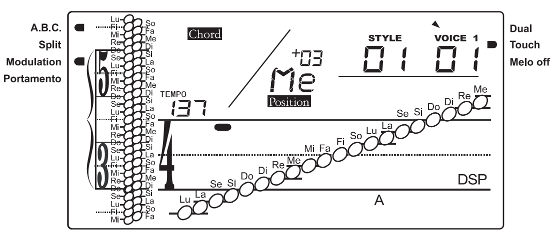
2. To restore the default tune level “00”, press the **[Position+/-]** button simultaneously.

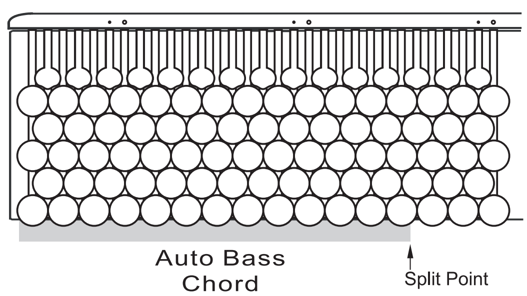
3. When the song is playing, the default signature and the value of position are appearing in the display. You can use the position button to adjust the level. The position range from -6 to +6.

4. Press **[Position+/-]** button simultaneously as long as necessary until the display shows the ¡ flashing position indicator. And you can press keyboard to set position value. Please refer to Position Quick Control(P.50).

Auto bass chord

1. Press**[A.B.C.]**button, the A.B.C. indicator lights up and activate the auto bass chord function. At this time, the left section of keyboard is in the auto bass area. You can define this area as the left section of the split point (SPT item of the Function menu P.45).





2. The CT-312 allows you to play in Fingered or single Finger mode, of you play correspond with finger mode, then the keyboard respond with Fingered mode, otherwise, the keyboard respond with Single Fingered mode.

3. The responding rule of Single Fingered mode:

- C: The C chord can be realized by played C tone in the chord area of keyboard or play C tone and E tone in the chord area of keyboard simultaneously.

- C7: The C7 chord can be realized by played C tone and b7 tone simultaneously.
- CMaj7: The Cmaj7 chord can be realized by played C tone and B tone simultaneously.
- Cm: The Cm chord can be realized by played C tone and bE tone simultaneously.

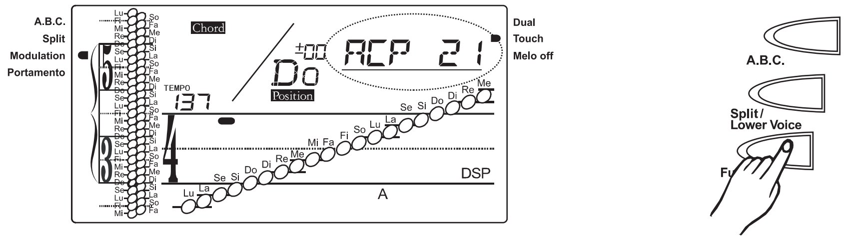
¡ Notice: Follow this rules can get the different Single fingered chords by changed the basic tone.

4 If the auto bass chord function is active, press **[A.B.C.]** bottom again. Then the auto bass ¡ chord function will deactivated and the A.B.C. indicator will disapear.

Function Select

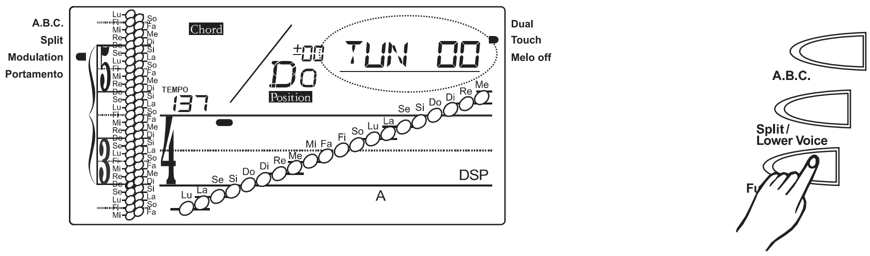
1. Accompaniment Volume

Press the **[Function]** button as many times as necessary until "ACP xx" appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to adjust the level.The volume level ranges from 00 to 31.



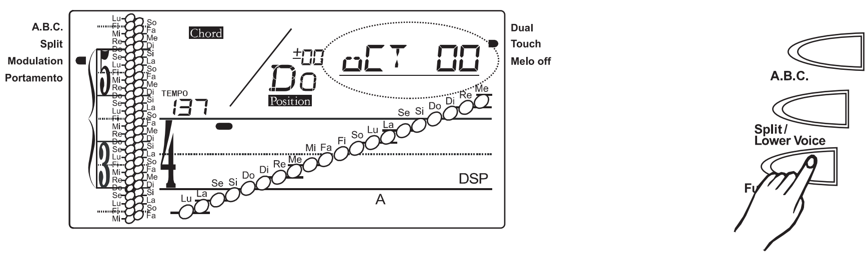
2. Tune

Press the **[Function]** button as many times as necessary until "TUN xx" appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to adjust the level.



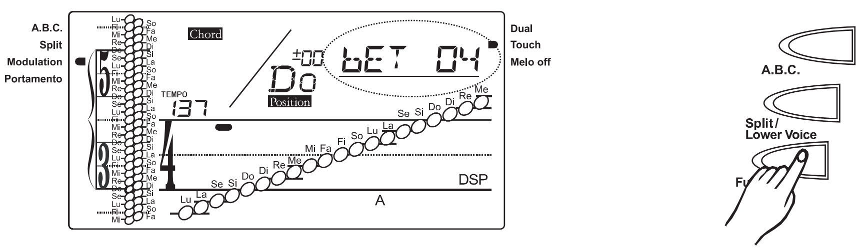
3. Octave

Press the **[Function]** button as many times as necessary until "oCT xx" appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to adjust the level.



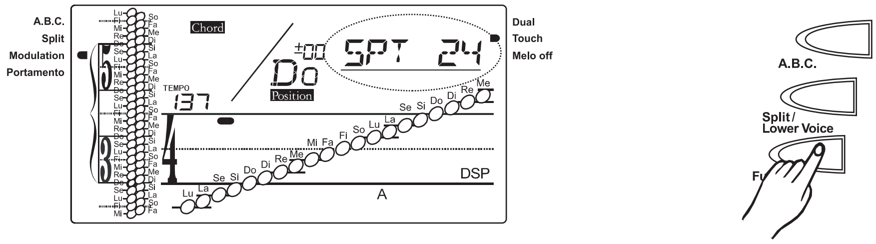
4. Beat

Press the **[Function]** button as many times as necessary until "bET xx" appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to adjust the beat level.



5. Split Point

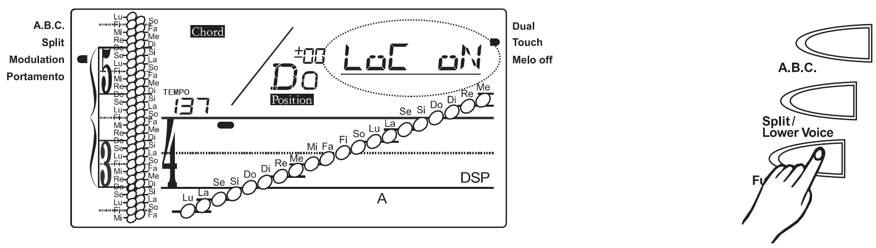
Press the **[Function]** button as many times as necessary until "SPT xx" appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to select a split point. You can also select a split point by playing the keyboard.



6. Local Control

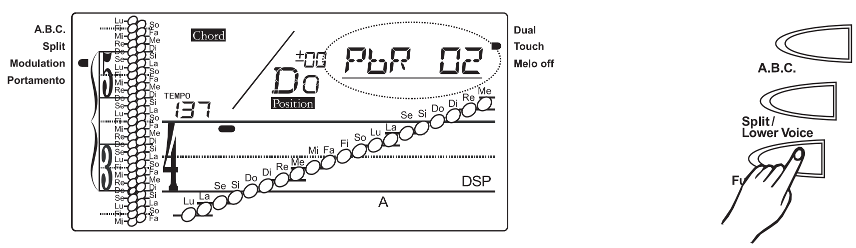
Normally, the keyboard controls the internal tone generator, allowing the internal voices to be played directly from the keyboard. This situation is "Local On" since the internal tone generator is controlled locally by its own keyboard. Local control can be turned off, so that the keyboard does not play the internal voices, but the appropriate MIDI information is still transmitted via the MIDI OUT connector when notes are played on the keyboard. At the same time, the internal tone generator can respond to MIDI information received on channels set to "Normal" mode via the MIDI IN connector. This means that while an external MIDI sequencer plays the internal voices of the keyboard, an external tone generator can be played from the keyboard. The default Local Control setting is "On".

Press the **[Function]** button as many times as necessary until "LoC oN(oFF)" appears in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to turn on/off he function.



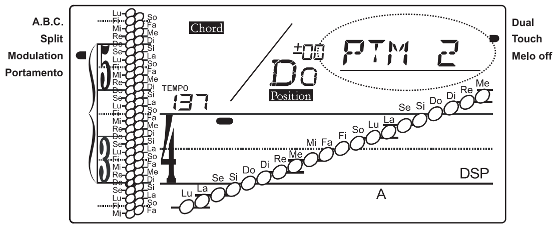
7. Pitch Bend Range

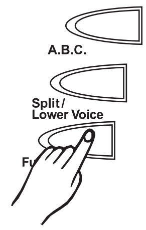
Press the **[Function]** button as many times as necessary until "PbR xx" appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to adjust the pitch bend range. The Pitch Bend setting ranges from 0 to 12. The default setting is 2 semitones



8. Portamento

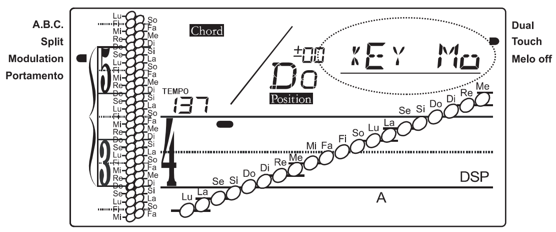
Press the **[Function]** button as many time as necessary until "PTM xx" appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to adjust the portamento level. The Portamento level range is from 1 to 3. The default setting is 2.

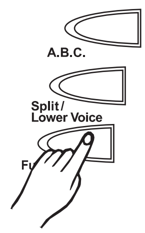




9. Key (Modulation/Portamento)

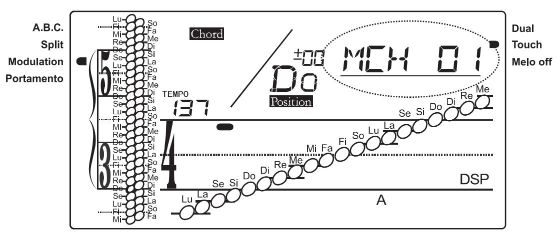
Press the **[Function]** button as many times as necessary until "KEY Mo(Po)" appears in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to select the key mode.

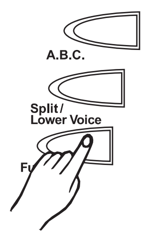




10. Midi Channel

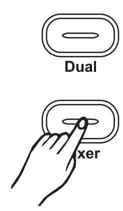
Press the **[Function]** button as many times as necessary until "MCH xx" appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to adjust the level. The default MIDI channel is 5.





Mixer Control

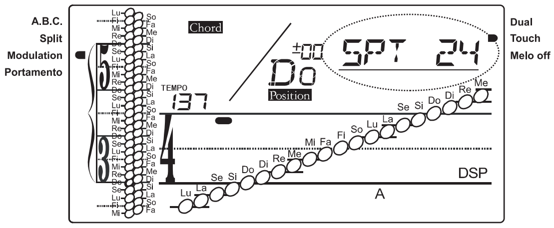
Press the **[Mixer]** button as many times as necessary until your desired track appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to adjust the volume level of each track.

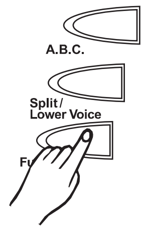


Track	On Display	Range	Default Setting
Oc1 Volume	Oc1	0...31	28
Oc2 Volume	Oc2	0...31	28
Oc3 Volume	Oc3	0...31	28
Drum Volume	dRV	0...31	28
Bass Volume	bSV	0...31	28
Voice1 Volume	Vo1	0...31	30
Dual Volume	Vo2	0...31	20
Lower Volume	LoV	0...31	12

5. Split Point

Press the **[Function]** button as many times as necessary until "SPT xx" appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to select a split point. You can also select a split point by playing the keyboard.

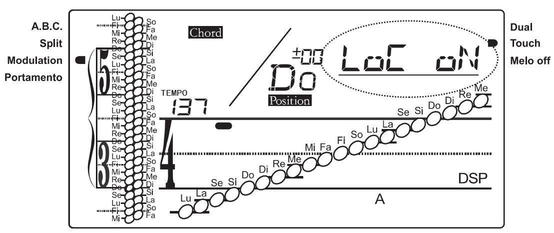


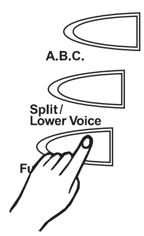


6. Local Control

Normally, the keyboard controls the internal tone generator, allowing the internal voices to be played directly from the keyboard. This situation is "Local On" since the internal tone generator is controlled locally by its own keyboard. Local control can be turned off, so that the keyboard does not play the internal voices, but the appropriate MIDI information is still transmitted via the MIDI OUT connector when notes are played on the keyboard. At the same time, the internal tone generator can respond to MIDI information received on channels set to "Normal" mode via the MIDI IN connector. This means that while an external MIDI sequencer plays the internal voices of the keyboard, an external tone generator can be played from the keyboard. The default Local Control setting is "On".

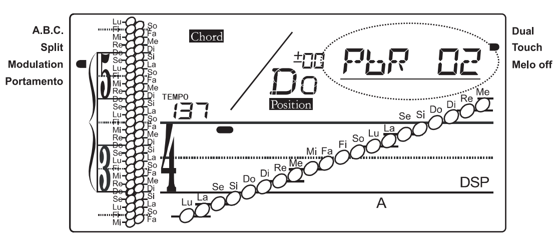
Press the **[Function]** button as many times as necessary until "LoC oN(oFF)" appears in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to turn on/off he function.

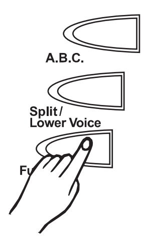




7. Pitch Bend Range

Press the **[Function]** button as many times as necessary until "PbR xx" appear in the display, you can use the **[DATA DIAL]** button to adjust the pitch bend range. The Pitch Bend setting ranges from 0 to 12. The default setting is 2 semitones



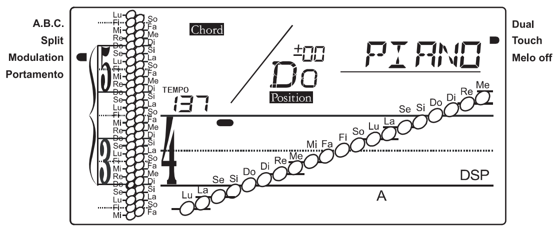


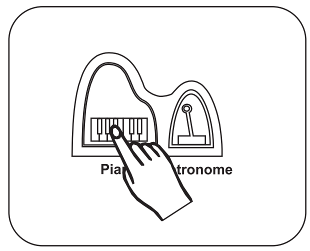
Metronome

The keyboard's Metronome feature produces a metronome to make the tempo easier to follow and improve your timing while playing the keyboard.
To hear the metronome vocal sound, press the **[Metronome]** button once, to hear the click sound, press the **[Metronome]** button twice. To turn off, press the button again.
Press **[TEMPO+]** or **[TEMPO-]** to adjust the speed of metronome.

Instant select Piano voice

You can select the piano voices immediately by pressing the **[Piano]** button. Press the **[Piano]** button again to return to the previously selected voice.





Record

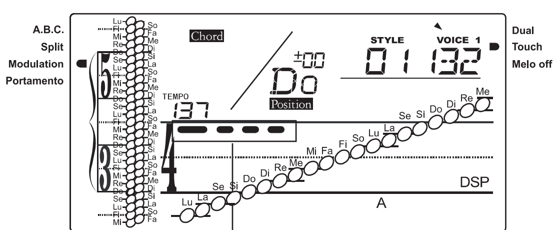
If you want to record new song from the start, we recommend you to clear all the recorded data.

Clear All the Recorded Data

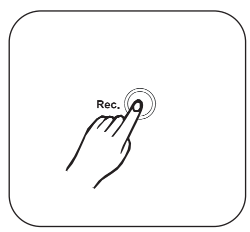
Please turn on the keyboard with **Accomp/Clear**, **Melo1** buttons pressed. All the **Accomp/Clear**, **Melo1-Melo4** data will be cleared.

Getting Ready to Record

Press the **[Rec.]** button to engage the Record standby mode. The Beat Indicator will start to flash, and you can select the voice, style and track to record. Press the button (**Accomp/Clear**, **Melo1-Melo4**) that you want to record and let the LED blinking.
If you light the LED, the track is standby to play. If you turn off the LED, the track is muted.

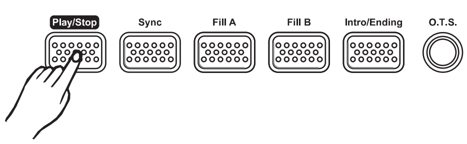


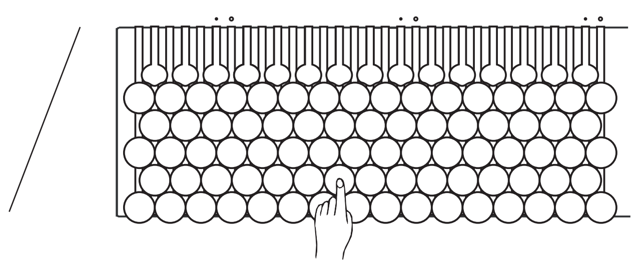
Flashing



Start Recording

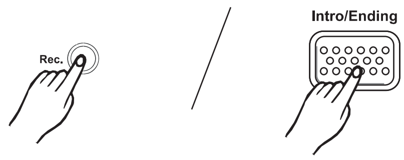
Recording will start as soon as you play a note on the keyboard or press the **[Play/Stop]** button, and the Beat indicator will begin as in the Auto Accompaniment mode.





Stop Recording

Stop recording by pressing the **[Rec.]** button. If you press the **[Intro/Ending]** button, while recording the Accompaniment track, recording will stop automatically with an ending phrase.



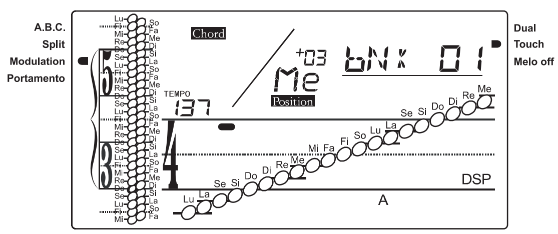
Playback

If you want to playback the track you recorded, light the LED that corresponds to the track and press Play/Stop button.

Memory

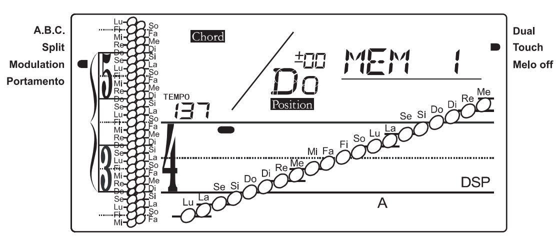
Bank

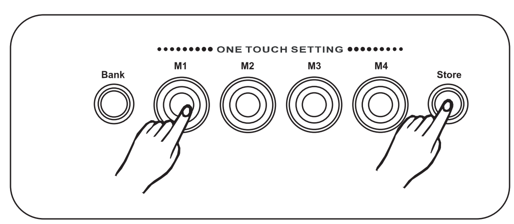
The keyboard has 8 memory banks, and each bank has 4 memory slots, which means the keyboard has 32 memory slots in total.
To select a bank, press the [BANK] button, "bNK xx" appear in the display and you can use the [DATA DIAL] to select a bank.



Register the setting

While holding the **[Store]** button, press one of the memory button **[M1]** through **[M4]**.
The corresponding memory number will appear in the display.





Recall the memory

Simply select the appropriate bank, then press the desired MEMORY button to recall the memorized settings. An arrowhead will appear in the display pointing to the corresponding memory.

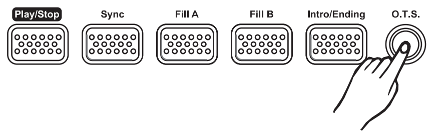
Restore the Default Memory setting

While the keyboard is turned off, hold both the **[TEMPO+]** and **[TEMPO -]** buttons, then turn on the the keyboard. This will restore the default memory setting, but the memorized setting will be erased as well.

One Touch Setting

One Touch Setting lets you instantly select the appropriate panel settings suitable for the current style. Each style contains four variations.

1. Press the **[O.T.S.]** button.

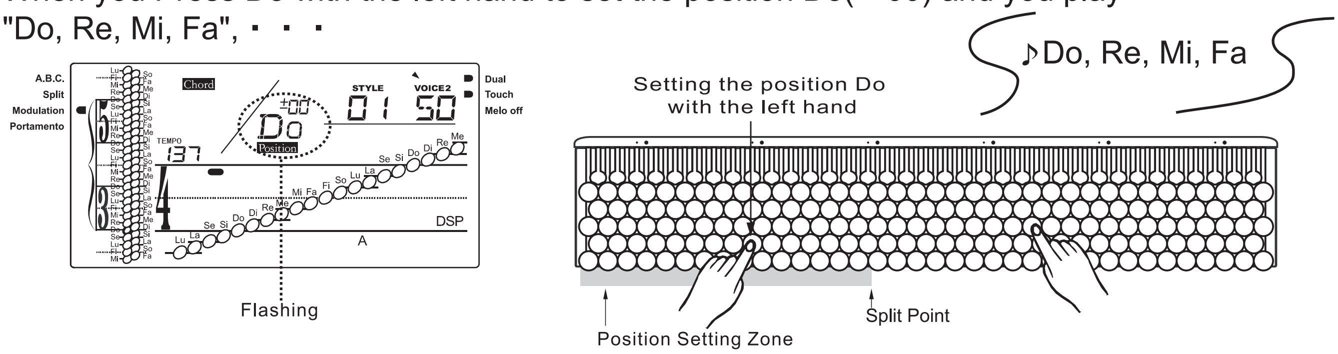


2. Press the **[Play/Stop]** button to play the selected style. While playing the style, you can press one of the One Touch Setting buttons - **[M1]** through **[M4]** to select the appropriate settings. **[M1]** or **[M2]** is for FILL A mode, **[M3]** or **[M4]** is for FILL B mode.
3. Press the **[O.T.S.]** button again to turn off this function.

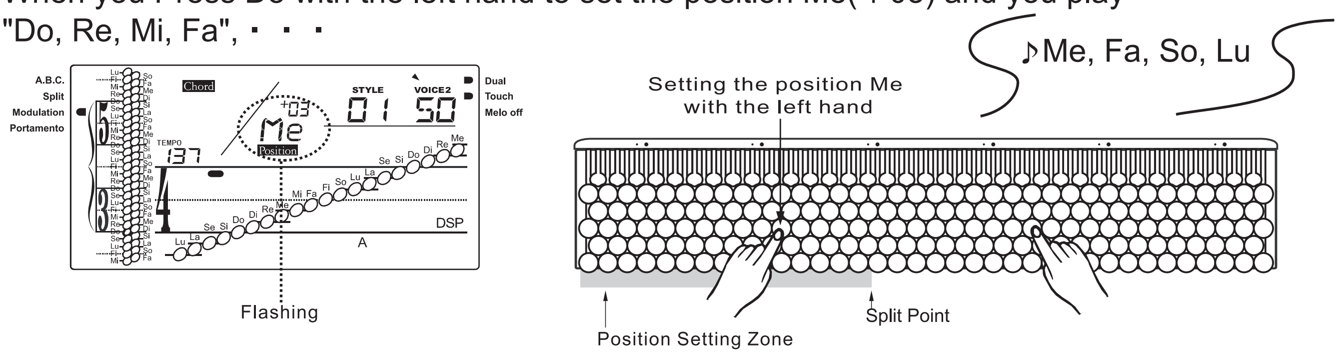
Position Quick Control

What is Position Quick Control?
It is the function to change Position quickly with a left part of the split keyboard. You can change the Position quickly as the same as you change the root of the chord in A.B.C. function. This function can be a powerful one to support a player who plays ad-lib.
The zero point (means Position 0) is the second key of Do from the bottom. When you press the key in the 2 octave area as a center, the Position number vary from -12 to +12. If you press the key out of these area, then OCT number in FUNCTION will change to follow the Position change.
If you want to use Position Quick Control, Press [**Position +/-**] button simultaneously as long as necessary until the display shows the flashing position indicator.

- When you Press Do with the left hand to set the position Do(±00) and you play "Do, Re, Mi, Fa", ・・・



- When you Press Do with the left hand to set the position Me(＋03) and you play "Do, Re, Mi, Fa", ・・・

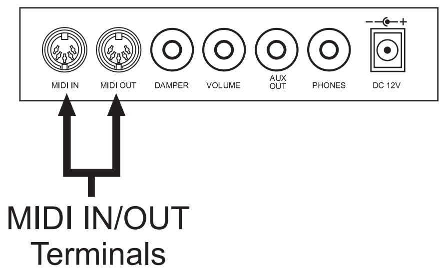


MIDI

The MIDI IN and MIDI OUT terminals, located on the rear panel of the unit, offer broadened musical possibilities through use of MIDI. The following shows the description of MIDI and how can you use MIDI with the keyboard.

What is MIDI?

MIDI stands for Musical Instrument Digital Interface. MIDI is a world wide standard that makes it possible for various electronic musical instruments and other devices, such as computers, to "communicate with each other".

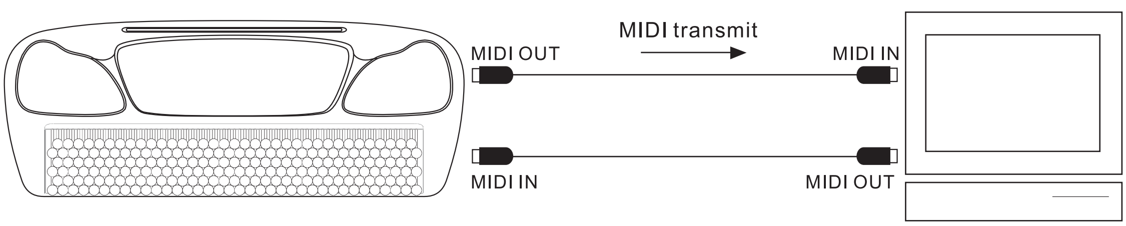


The keyboard is equipped with two types of MIDI terminals, both are located on the rear panel.

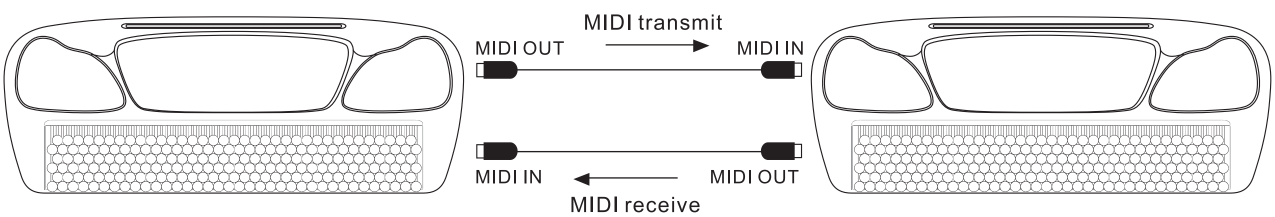
- **MIDI IN**
  Data transmitted from other MIDI instruments via MIDI, is received at this terminal.
- **MIDI OUT**
  Data produces by the keyboard, is transmitted to other MIDI instruments via MIDI from this terminal.

What you can do with MIDI

- Record performance data using the keyboard Auto Accompaniment on a external sequencer . After recording, edit the data with the sequencer, ther play it again on the keyboard.



- Play music from another keyboard .



Specifications

Keys:	71 keys with Touch Response
Voices:	131 voices + 2 percussion sets
Polyphony:	64-note (max.)
Styles:	100 styles
Accompaniment Control:	Sync, Intro/Ending, FILL-IN, OTS
Song:	33 songs
DEMO Song:	2 demo songs
Overall Control:	Position, Tune, Octave, Beat, Split Point, Local, Pitch Bend, Portamento
Other Control:	Record & Playback
Connectors:	DC 12V, Phones, Aux. Out, Volume, Damper, MIDI IN/OUT
Weight:	8.1 kg(without batteries)
Dimensions:	1100(W) x 395(D) x 148(H)mm

Notes

- You cannot record more than 2000 note data in recording mode. If you try to record more than 2000 notes, "FULL" message appears on LCD and you cannot record.
- Some song has a little intermittent and small noise hard to hear. This is not irregular product.
- When you play the extarnal MIDI instrument that does not correspond Controlchange All Notes Off (CC#123) with Position Quick Control, the note may not be cut off. Please use the MIDI instrument that corresponds Controlchange All Notes Off(CC#123).
- ChromatoneCT-312 is designed that the key-top can be taken off. If the key-top is taken off or alomost taken off, that is not irregular product.

Appendix 1 - Voice List

No.	Name of Voice	No.	Name of Voice	No.	Name of Voice
01	Acoustic Grand Piano	46	Pizzicato Strings	91	Pad 3(polysynth)
02	Bright Acoustic Piano	47	Orchestral Harp	92	Pad 4(choir)
03	Electronic Grand Piano	48	Timpani	93	Pad 5(bowed)
04	Honky-Tonk Piano	49	Strings Ensemble 1	94	Pad 6(metallic)
05	E.Piano 1	50	Strings Ensemble 2	95	Pad 7(halo)
06	E.Piano 2	51	Synth Strings 1	96	Pad 8(sweep)
07	Harpsichord	52	Synth Strings 2	97	FX1(rain)
08	Clavi	53	Choir Aahs	98	FX2(soundtrack)
09	Celesta	54	Voice Oohs	99	FX3(crystal)
10	Glockenspiel	55	Synth Voice	100	FX4(atmosphere)
11	Music Box	56	Orchestra Hit	101	FX5(brightness)
12	Vibraphone	57	Trumpet	102	FX6(goblins)
13	Marimba	58	Trombone	103	FX7(echoes)
14	Xylophone	59	Tuba	104	FX8(sci-fi)
15	Tubular Bells	60	Muted Trumpet	105	Sitar
16	Dulcimer	61	French Horn	106	Banjo
17	Drawbar Organ	62	Brass Section	107	Shamisen
18	Percussive Organ	63	Synth Brass 1	108	Koto
19	Rock Organ	64	Synth Brass 2	109	Kalimba
20	Church Organ	65	Soprano Sax	110	Bagpipe
21	Reed Organ	66	Alto Sax	111	Fiddle
22	Accordion	67	Tenor Sax	112	Shanai
23	Harmonica	68	Baritone Sax	113	Tinkle Bell
24	Tango Accordion	69	Oboe	114	Agogo
25	Nylon Guitar	70	English Horn	115	Steel Drums
26	Steel Guitar	71	Bassoon	116	Wood Block
27	Jazz Guitar	72	Clarinet	117	Taiko Drum
28	Clean Guitar	73	Piccolo	118	Melodic Drum
29	Muted Guitar	74	Flute	119	Synth Drum
30	Overdriven Guitar	75	Recorder	120	Reverse Cymbal
31	Distortion Guitar	76	Pan Flute	121	Guitar Fret Noise
32	Guitar Harmonics	77	Blown Bottle	122	Breath Noise
33	Acoustic Bass	78	Shakuhachi	123	Seashore
34	Finger Bass	79	Whistle	124	Bird Tweet
35	Pick Bass	80	Ocarina	125	Telephone Ring
36	Fretless Bass	81	Lead 1(square)	126	Helicopter
37	Slap Bass 1	82	Lead 2(sawtooth)	127	Applause
38	Slap Bass 2	83	Lead 3(calliope)	128	Gunshot
39	Synth Bass 1	84	Lead 4(chiff)	129	Pipa
40	Synth Bass 2	85	Lead 5(charang)	130	Erhu
41	Violin	86	Lead 6(voice)	131	Bangdi
42	Viola	87	Lead 7(fifths)	132	Oriental Percussion
43	Cello	88	Lead 8(bass & lead)	133	Percussion
44	Contrabass	89	Pad 1(newage)		
45	Tremolo Strings	90	Pad 2(warm)		

Appendix 2 - Keyboard Percussion Voice List

Oriental Percussion (Voice 141)			Percussion (Voice 142)		
Key#	Note	Percussion Name	Key#	Note	Percussion Name
1	C2	Dagu 1	1	C2	Bass Drum
2	C#2	Dagu 2	2	C#2	Side Stick
3	D2	Zhuban	3	D2	Snare M
4	D#2	Nanbang	4	D#2	Hand Clap
5	E2	Damuyu	5	E2	Snare H Hard
6	F2	Xiaomuyu 1	6	F2	Floor Tom L
7	F#2	Xiaomuyu 2	7	F#2	Hi-Hat Closed
8	G2	Xiaomuyu 3	8	G2	Floor Tom H
9	G#2	Xiaomuyu 4	9	G#2	Hi-Hat Pedal
10	A2	Paigu 1	10	A2	Low Tom
11	A#2	Paigu 2	11	A#2	Hi-Hat Open
12	B2	Paigu 3	12	B2	Mid Tom L
13	C3	Mangluo 1	13	C3	Mid Tom H
14	C#3	Mangluo 2	14	C#3	Crash Cymbal 1
15	D3	Mangluo 3	15	D3	High Tom
16	D#3	Daluo 1	16	D#3	Ride Cymbal 1
17	E3	Daluo 2	17	E3	Chinese Cymbal
18	F3	Dabo 1	18	F3	Ride Cymbal Cup
19	F#3	Dabo 2	19	F#3	Tambourine
20	G3	Xiaobo	20	G3	Splash Cymbal
21	G#3	Xiaoluo	21	G#3	Cowbell
22	A3	Tengluo	22	A3	Crash Cymbal 2
23	A#3	Pengling	23	A#3	Vibraslap
24	B3	Dogluo	24	B3	Ride Cymbal 2
25	C4	Da Gu 1	25	C4	Bongo H
26	C#4	Da Gu 2	26	C#4	Bongo L
27	D4	Zhu Ban	27	D4	Conga H Mute
28	D#4	Nan Bang	28	D#4	Conga H Open
29	E4	Da Mu Yu	29	E4	Conga L
30	F4	Sml Mu Yu 1	30	F4	Timbale H
31	F#4	Sml Mu Yu 2	31	F#4	Timbale L
32	G4	Sml Mu Yu 3	32	G4	Agogo H
33	G#4	Sml Mu Yu 4	33	G#4	Agogo L
34	A4	Pai Gu 1	34	A4	Cabasa
35	A#4	Pai Gu 2	35	A#4	Maracas
36	B4	Pai Gu 3	36	B4	Samba Whistle H
37	C5	Mang Luo 1	37	C5	Samba Whistle L
38	C#5	Mang Luo 2	38	C#5	Guiro Short
39	D5	Mang Luo 3	39	D5	Guiro Long
40	D#5	Da Luo 1	40	D#5	Claves
41	E5	Da Luo 2	41	E5	Wood Block H
42	F5	Da Bo 1	42	F5	Wood Block L
43	F#5	Da Bo 2	43	F#5	Cuica Mute
44	G5	Xiao Bo	44	G5	Cuica Open
45	G#5	Xiao Luo	45	G#5	Triangle Mute
46	A5	Teng Luo	46	A5	Triangle Open
47	A#5	Peng Ling	47	A#5	Shaker
48	B5	Dog Luo	48	B5	Jingle Bell
49	C6	Dagu 1	49	C6	Bell Tree
50	C#6	Dagu 2	50	C#6	Seq Click L
51	D6	Zhuban	51	D6	Seq Click H
52	D#6	Nanbang	52	D#6	Brush Swirl
53	E6	Damuyu	53	E6	Brush Slap
54	F6	Xiaomuyu 1	54	F6	Brush Tap Swirl
55	F#6	Xiaomuyu 2	55	F#6	Snare Roll
56	G6	Xiaomuyu 3	56	G6	Castanet
57	G#6	Xiaomuyu 4	57	G#6	Snare H Soft
58	A6	Paigu 1	58	A6	Sticks
59	A#6	Paigu 2	59	A#6	Bass Drum Soft
60	B6	Paigu 3	60	B6	Open Rim Shot
61	C7	Mangluo1	61	C7	Bass Drum Hard

Appendix 3A - Keyboard Percussion Kit List

Program#	0	1	8	16	24
Note	Standard Kit 1	Standard Kit 2	Room Kit	Rock Kit	Electronic Kit
C#0	Surdo Mute	—	—	—	—
D0	Surdo Open	—	—	—	—
D#0	Hi Q	—	—	—	—
E0	Whip Slap	—	—	—	—
F0	Scratch Push	—	—	—	—
F#0	Scratch Pull	—	—	—	—
G0	Finger Snap	—	—	—	—
G#0	Click Noise	—	—	—	—
A0	Metronome Click	—	—	—	—
A#0	Metronome Bell	—	—	—	—
B0	Seq Click L	—	—	—	—
C1	Seq Click H	—	—	—	—
C#1	Brush Tap	—	—	—	—
D1	Brush Swirl	—	—	—	—
D#1	Brush Slap	—	—	—	—
E1	Brush Tap Swirl	—	—	—	Reverse Cymbal
F1	Snare Roll	—	—	—	—
F#1	Castanet	—	—	—	Hi Q 2
G1	Snare H Soft	Snare H Soft 2	—	SD Rock H	Snare L
G#1	Sticks	—	—	—	—
A1	Bass Drum Soft	—	—	—	Bass Drum H
A#1	Open Rim Shot	Open Rim Shot 2	—	—	—
B1	Bass Drum Hard	—	—	Bass Drum H	BD Rock
C2	Bass Drum	Bass Drum 2	—	BD Rock	BD Gate
C#2	Side Stick	—	—	—	—
D2	Snare M	Snare M 2	SD Room L	SD Rock L	SD Rock L
D#2	Hand Clap	—	—		—
E2	Snare H Hard	—	SD Room H	SD Rock Rim	SD Rock H
F2	Floor Tom L	—	Room Tom 1	Rock Tom 1	E Tom 1
F#2	Hi-Hat Closed	—	—	—	—
G2	Floor Tom H	—	Room Tom 2	Rock Tom 2	E Tom 2
G#2	Hi-Hat Pedal	—	—	—	—
A2	Low Tom	—	Room Tom 3	Rock Tom 3	E Tom 3
A#2	Hi-Hat Open	—	—	—	—
B2	Mid Tom L	—	Room Tom 4	Rock Tom 4	E Tom 4
C3	Mid Tom H	—	Room Tom 5	Rock Tom 5	E Tom 5
C#3	Crash Cymbal 1	—	—	—	—
D3	High Tom	—	Room Tom 6	Rock Tom 6	E Tom 6
D#3	Ride Cymbal 1	—	—	—	—
E3	Chinese Cymbal	—	—	—	—
F3	Ride Cymbal Cup	—	—	—	—
F#3	Tambourine	—	—	—	—
G3	Splash Cymbal	—	—	—	—
G#3	Cowbell	—	—	—	—
A3	Crash Cymbal 2	—	—	—	—
A#3	Vibraslap	—	—	—	—
B3	Ride Cymbal 2	—	—	—	—
C4	Bongo H	—	—	—	—
C#4	Bongo L	—	—	—	—
D4	Conga H Mute	—	—	—	—
D#4	Conga H Open	—	—	—	—
E4	Conga L	—	—	—	—
F4	Timbale H	—	—	—	—
F#4	Timbale L	—	—	—	—
G4	Agogo H	—	—	—	—
G#4	Agogo L	—	—	—	—
A4	Cabasa	—	—	—	—
A#4	Maracas	—	—	—	—
B4	Samba Whistle H	—	—	—	—
C5	Samba Whistle L	—	—	—	—
C#5	Guiro Short	—	—	—	—
D5	Guiro Long	—	—	—	—
D#5	Claves	—	—	—	—
E5	Wood Block H	—	—	—	—
F5	Wood Block L	—	—	—	—
F#5	Cuica Mute	—	—	—	Scratch Push
G5	Cuica Open	—	—	—	Scratch Pull
G#5	Triangle Mute	—	—	—	—
A5	Triangle Open	—	—	—	—
A#5	Shaker	—	—	—	—
B5	Jingle Bell	—	—	—	—
C6	Bell Tree	—	—	—	—

Appendix 3B - Keyboard Percussion Kit List(Oriental)

Program#	0	25	32	40	10
Note	Standard Kit 1	Analog Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Oriental Kit
C#0	Surdo Mute	—	—	—	/
D0	Surdo Open	—	—	—	/
D#0	Hi Q	—	—	—	/
E0	Whip Slap	—	—	—	/
F0	Scratch Push	—	—	—	/
F#0	Scratch Pull	—	—	—	/
G0	Finger Snap	—	—	—	/
G#0	Click Noise	—	—	—	/
A0	Metronome Click	—	—	—	/
A#0	Metronome Bell	—	—	—	/
B0	Seq Click L	—	—	—	/
C1	Seq Click H	—	—	—	/
C#1	Brush Tap	—	—	—	/
D1	Brush Swirl	—	—	—	/
D#1	Brush Slap	—	—	—	/
E1	Brush Tap Swirl	Reverse Cymbal	—	—	/
F1	Snare Roll	—	—	—	/
F#1	Castanet	Hi Q 2	—	—	/
G1	Snare H Soft	SD Rock H	SD Jazz H Light	Brush Slap L	/
G#1	Sticks	—	—	—	/
A1	Bass Drum Soft	Bass Drum H	—	—	/
A#1	Open Rim Shot	—	—	—	/
B1	Bass Drum Hard	BD Analog L	—	—	/
C2	Bass Drum	BD Analog H	BD Jazz	BD Jazz	Da Gu 1
C#2	Side Stick	Analog Side Stick	—	—	Da Gu 2
D2	Snare M	Analog Snare 1	SD Jazz L	Brush Slap	Zhu Ban
D#2	Hand Clap	—	—	—	Nan Bang
E2	Snare H Hard	Analog Snare 2	SD Jazz M	Brush Tap	Da Mu Yu
F2	Floor Tom L	Analog Tom 1	—	Brush Tom 1	Sml Mu Yu 1
F#2	Hi-Hat Closed	Analog HH Closed 1	—	—	Sml Mu Yu 2
G2	Floor Tom H	Analog Tom 2	—	Brush Tom 2	Sml Mu Yu 3
G#2	Hi-Hat Pedal	Analog HH Closed 2	—	—	Sml Mu Yu 4
A2	Low Tom	Analog Tom 3	—	Brush Tom 3	Pai Gu 1
A#2	Hi-Hat Open	Analog HH Open	—	—	Pai Gu 2
B2	Mid Tom L	Analog Tom 4	—	Brush Tom 4	Pai Gu 3
C3	Mid Tom H	Analog Tom 5	—	Brush Tom 5	Mang Luo 1
C#3	Crash Cymbal 1	Analog Cymbal	—	—	Mang Luo 2
D3	High Tom	Analog Tom 6	—	Brush Tom 6	Mang Luo 3
D#3	Ride Cymbal 1	—	—	—	Da Luo 1
E3	Chinese Cymbal	—	—	—	Da Luo 2
F3	Ride Cymbal Cup	—	—	—	Da Bo 1
F#3	Tambourine	—	—	—	Da Bo 2
G3	Splash Cymbal	—	—	—	Xiao Bo
G#3	Cowbell	Analog Cowbell	—	—	Xiao Luo
A3	Crash Cymbal 2	—	—	—	Teng Luo
A#3	Vibraslap	—	—	—	Peng Ling
B3	Ride Cymbal 2	—	—	—	Dog Luo
C4	Bongo H	—	—	—	Da Gu 1
C#4	Bongo L	—	—	—	Da Gu 2
D4	Conga H Mute	Analog Conga H	—	—	Zhu Ban
D#4	Conga H Open	Analog Conga M	—	—	Nan Bang
E4	Conga L	Analog Conga L	—	—	Da Mu Yu
F4	Timbale H	—	—	—	Sml Mu Yu 1
F#4	Timbale L	—	—	—	Sml Mu Yu 2
G4	Agogo H	—	—	—	Sml Mu Yu 3
G#4	Agogo L	—	—	—	Sml Mu Yu 4
A4	Cabasa	—	—	—	Pai Gu 1
A#4	Maracas	Analog Maracas	—	—	Pai Gu 2
B4	Samba Whistle H	—	—	—	Pai Gu 3
C5	Samba Whistle L	—	—	—	Mang Luo 1
C#5	Guiro Short	—	—	—	Mang Luo 2
D5	Guiro Long	—	—	—	Mang Luo 3
D#5	Claves	Analog Claves	—	—	Da Luo 1
E5	Wood Block H	—	—	—	Da Luo 2
F5	Wood Block L	—	—	—	Da Bo 1
F#5	Cuica Mute	Scratch Push	—	—	Da Bo 2
G5	Cuica Open	Scratch Pull	—	—	Xiao Bo
G#5	Triangle Mute	—	—	—	Xiao Luo
A5	Triangle Open	—	—	—	Teng Luo
A#5	Shaker	—	—	—	Peng Ling
B5	Jingle Bell	—	—	—	Dog Luo
C6	Bell Tree	—	—	—	Da Gu 1

— は"Standard Kit 1"と同じパーカッションキットです。

Appendix 4 - Style List

No.	Name
	8 BEAT
01	8 Beat 1
02	8 Beat 2
03	8 Beat 3
04	8 Beat 4
05	8 Beat Rock
06	8 Beat Pop
	16 BEAT
07	16 Beat 1
08	16 Beat 2
09	Hip Hop
10	16 Beat Funk
11	Funky Pop
12	Fusion
13	Jazz Rock
14	Shuffle
	BALLAD
15	Ballad1
16	Slow Ballad
17	16 Beat Ballad
18	Pop Ballad
19	Dance Ballad
20	Organ Ballad
21	Blues Ballad
	ROCK
22	Rock 'N' Roll
23	Slow Rock 1
24	Rock
25	Hard Rock
26	6/8 Rock
27	Rock Shuffle
28	4/4 Blues
29	Heavy Metal
30	Charleston
	DANCE
31	Disco 1
32	Disco 2
33	Dance
34	House
35	Techno
36	Eurobeat
	SWING & JAZZ
37	Big Band Ballad
38	Jazz Ballad
39	Big Band Boogie
40	Boogie
41	Swing 1
42	Swing 2
43	Dixieland
44	Jazz Triol
45	Jazz Ballad
	R & B
46	R & B 1
47	R & B 2
48	Soul
49	Soul Shuffle
50	6/8 Gospel

No.	Name
	COUNTRY
51	Country Shuffle
52	Pop Country
53	Country 8 Beat
54	Country Rock
55	Country
56	Bluegrass
	LATIN
57	Pop Bossa
58	Bossa Nova 1
59	Guitar Bossa
60	Rhumba 1
61	Guitar Rhumba
62	Samba 1
63	Mambo
64	Salsa
65	Jazz Samba
66	Pop Cha Cha
67	Reggae
68	Pop Reggae
	BALL ROOM
69	Tango
70	Cha-Cha
71	Beguine
72	Rhumba2
73	Samba 2
74	Bounce
75	Foxtrot
76	Quickstep
77	Jive
	TRADITIONAL
78	March 1
79	German March
80	6/8 March
81	Polka
82	Polka Pop 1
83	Polka Pop 2
	WALTZ
84	Waltz 1
85	Slow Waltz
86	Country Waltz
87	Jazz Waltz
88	Orchestra Waltz
89	Musette
	PIANIST
90	Pianist
91	Ballad 2
92	Slow Rock 2
93	Bossa Nova 2
94	Waltz
	INDONESIA
95	Dangdut
96	Pop Malay
	ORIENTAL
97	Oriental 1
98	Oriental 2
99	Oriental 3
00	Custom

Appendix 5 - Chord Table

Chord	Chord Name/ [Abbreviation]	Normal Voicing	Display
C	Major[M]	1-3-5	C
C6	Major sixth[6]	1-(3)-5-6	C6
CM7	Major seventh[M7]	1-3-(5)-7	CM7
CM7#11	Major seventh sharp Eleventh[M7#11]	1-(2)-3-#4-(5)-7	CM7#11
Cmadd9	Major add ninth[Madd9]	1-2-3-5	CM(9)
CM9	Major ninth[M9]	1-2-3-(5)-7	CM7(9)
C6 9	Major sixth add ninth[6 9]	1-2-3-(5)-6	C6(9)
Caug	Augmented [aug]	1-3-#5	Caug
Cm	Minor[m]	1-b3-5	Cm
Cm6	Minor sixth [m6]	1-b3-5-6	Cm6
Cm7	Minor seventh [m7]	1-b3-(5)-7	Cm7
Cm7b5	Minor seventh flatted fifth[m7b5]	1-b3-b5-b7	Cm7b5
Cmadd9	Minor add ninth[madd9]	1-2-b3-5	Cm(9)
Cm9	Minor ninth[m9]	1-2-b3-(5)-b7	Cm7(9)
Cm11	Minor eleventh[m11]	1-(2)-b3-4-5-(b7)	Cm7(11)
CmM7	Minor major seventh[mM7]	1-b3-(5)-7	CmM7
CmM9	Minor major ninth[mM9]	1-2-b3-(5)-7	CmM7(9)
Cdim	Diminished [dim]	1-b3-b5	Cdim
Cdim7	Diminished seventh[dim7]	1-b3-b5-6	Cdim7
C7	Seventh[7]	1-3-(5)-b7	C7
C7sus4	Seventh suspended fourth [7sus4]	1-4-5-b7	C7sus4
C7b5	Seventh flatted fifth[7b5]	1-3-b5-b7	C7b5
C7 9	Seventh ninth[7 9]	1-2-3-(5)-b7	C7(9)
C7#11	Seventh sharp eleventh[7#11]	1-2-3-#4-(5)-b7 or 1-(2)-3-#4-5-b7	C7(#11)
C7 13	Seventh thirteenth[7 13]	2-3-5-6-b7 or 1-3-(5)-6-b7	C7(13)
C7b9	Seventh flatted ninth[7b9]	1-b2-3-(5)-b7	C7(b9)
C7b13	Seventh flatted 13[7b13]	1-3-5-b6-b7	C7(b13)
C7#9	Seventh sharp ninth[7#9]	(1)-#2-3-(5)-b7	C7(#9)
CM7aug	Major seventh augmented[M7aug]	1-3-#5-7	CM7aug
C7aug	Seventh augmented[7aug]	(1)-3-#5b-7	C7aug
Csus4	Suspended Fourth[sus4]	1-4-5	Csus4
C1+2+5	One plus two plus five[1+2+5]	1-2-5	C

Appendix 6 - Demo Song List

No.	Name
01	Symphony No.5 / Beethoven
02	Piano Concerto No.1/ Tchaikovsky

Appendix 7 - Song List

No.	Name
01	Etude Op.10-12 / Chopin
02	Night Bird
03	sowhat
04	sushi
05	st.thomas
06	Days of wines and roses
07	Misty
08	Someday my prince will come
09	Garota de Ipanema
10	Shima-uta
11	Kampai
12	One more time, one more chance
13	Soramo- toberuhazu
14	Sweet memories
15	LOVE LOVE LOVE
16	Tokino-nagareni-miwomakase
17	Kawano-nagarenoyouni
18	Koigokoro
19	Aino-kurashi
20	Just the way you are
21	All I want for christmas is you
22	Joy to the world
23	Silent night
24	Ave Maria
25	Energy Flow
26	Grandfather's Clock
27	Happy Birthday
28	Draemon
29	Chromatone Etude 1
30	Chromatone Etude 2
31	Chromatone Etude 3
32	Chromatone Etude 4
33	Bebap

Appendix 8 - Technical Terms

VOICE・・・The tone that you can use with chromatoneCT-312

STYLE・・・The various backing with bass line and chord backing

SUSTAIN・・・With SUSTAIN On, the tone will be sustained just like you step on the pedal of the piano.

Pitch Bend・・・Pitch Bend is the function that changes the tone continuously.

Modulation・・・With Modulation On, the tone gets a kind of vibration.

Portamento・・・With Portamento On, when the one note pass to other note, the pitch changes continuously.

SPLIT・・・Split is the function that separate the keyboard area in two and cast the different voices.

SPLIT POINT・・・The point of splitting the keyboard area.

Syncro・・・By this function, you can start the style with your first playing note.

Fill・・・The characteristic phrase of the rhythm part.

MEMORY・・・The function to store the settings of VOICE, STYLE, DUAL, SPLIT, and TEMPO. You can store these settings in the memory slot M1-M4.

BANK・・・Please use the BANK when you want to store more than 4 settings. The BANK is made by 4 memory slots M1-M4. You can switch the BANK with BANK button. This keyboard has 8 BANKs. Each BANK has 4 memory slots M1-M4. Therefore You can store 32 settings.

A.B.C.・・・It means the Auto Bass Chord function. You can decide the chord of the style with the left section of the split point.

Single Fingered・・・The method of analyzing chord. The keyboard analyzes the chord with a characteristic note of the chord. You have only to press the characteristic note with one or two finger.

Full Fingerd・・・The method of analyzing chord. The keyboard analyzes the chord with all note of the chord.

track・・・You can severally record 5 parts including Melody and Accompaniment with chord progression. Track means part as this.

CHROMATONE