

1983
BASTL
BASTL
BASTL



1983

取り扱い説明書

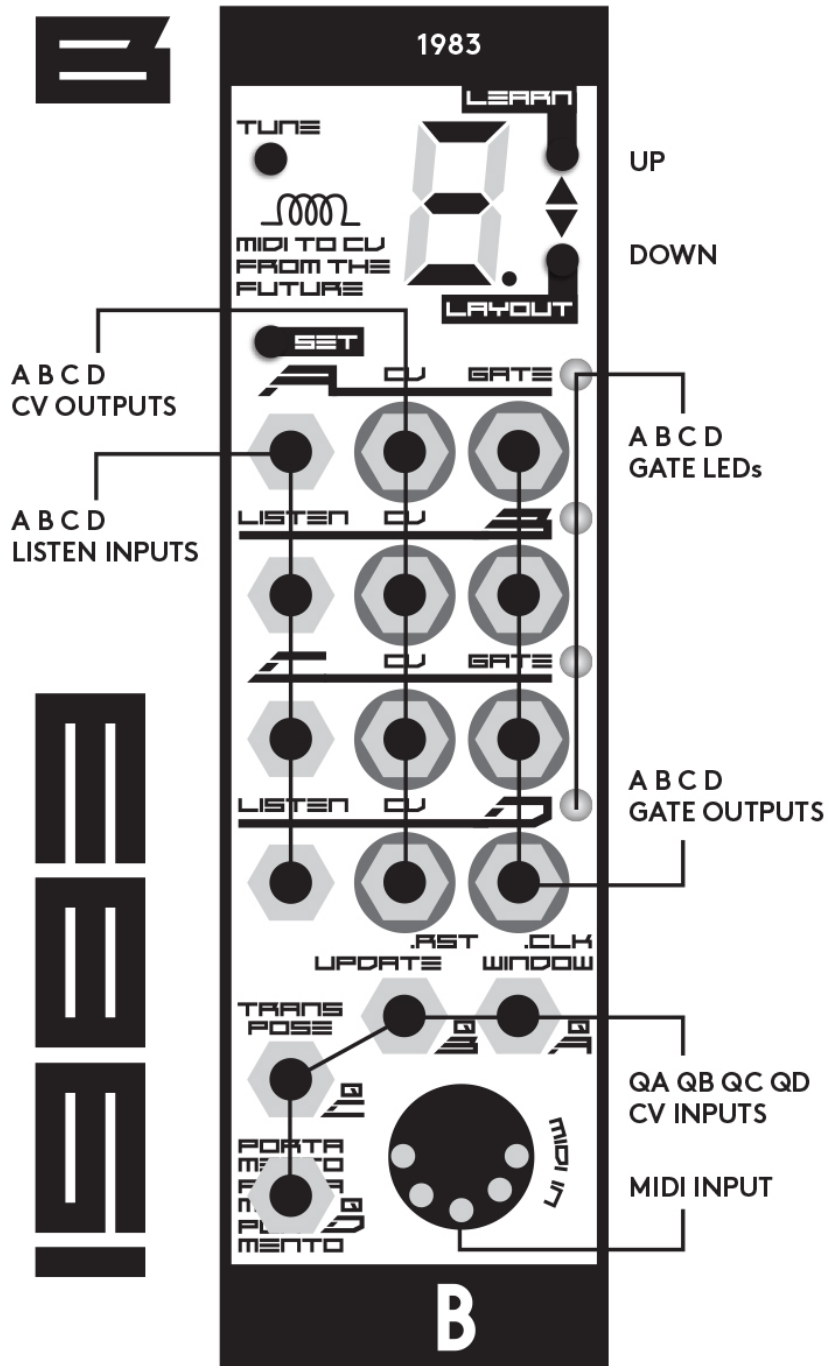
(株)アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

* この取扱説明書は株式会社アンブレラカンパニーが正規に販売する製品専用のオリジナル制作物です。

無断での利用、配布、複製などを固く禁じます。

1983 Polyphonic MIDI to CV Interface



Introduction

BASTL 1983 は、MIDI 情報をアナログの CV 信号と GATE 信号に変換します。MIDI プロトコルは絶対ピッチのノート
を定義しているため、接続されるオシレータのベースとなるピッチが常にトーンをオフセットします。よって、MIDI
を標準的な volt/oct に変換する事はなかなか難しいことでした。

1983 では、シンプルな波形のオシレータ（三角波、パルス、正弦波、のこぎり波）を聞き取り(LISTEN)、それらの周
波数を読み取り、ベースピッチを調整することで、MIDI ノートで定義された正しいピッチのノートでオシレーターを演
奏できます。正確なチューニングを7オクターブの音域で実行します。平均律、純正律、コンサートA=432Hz などの
異なるチューニングシステムが音楽で使用される場合でも、1983 の μ Tune 機能が必要に応じてあらゆるセミトーンの
ピッチ調整を提供します。

1983 には4チャンネルの CV と GATE があり、これらのアウトプットをいくつかの異なるレイアウトに設定するこ
とができます。

- ・ 4xボイス・ポリフォニー
- ・ 3xボイス・ポリフォニー+ 1ボイス・モノフォニー
- ・ ベロシティを備えた 2xモノラルボイス
- ・ 4xモノラル・ボイス
- ・ 8xゲート
- ・ 4xゲートとベロシティ
- ・ 8xCC チャンネル
- ・ 4ch クオンタイザー

これらの各レイアウトには、MIDI Channel、MIDI Note、または MIDI CC Control Change（モジュレーションホイ
ールなどのコンティニューアスコントローラ）を設定するのに役立つ LEARN モードがあり、メニューから手動で設定で
きます。

すべてのレイアウトにおいて、チャンネル D は MIDI クロックを CLOCK および RESET に変換するように設定するこ
とができます。また全てのレイアウトは、MIDI ピッチバンドメッセージ（レンジは SETTINGS で設定可能）と、いくつ
かはベロシティとアフタータッチにも対応できます。

1983 の4つの CV 入力を利用することで、単なる MIDI インターフェースではなく、クリエイティブな「アルペジエー
ター/シーケンサー」としても使用できます。これらの CV 入力を使用しない場合には、1983 はシンプルなコンバータ
として機能します。

WINDOW・CV 入力はクリエイティブなボイスアロケーションに利用できます。4 つ以上のノートで弾いた場合にノートをバッファに保存して、クロックでウィンドウ（窓）を移動させて、異なるセレクションのノートを出力できます。**UPDATE・CV 入力**はグリッドまたはトリガーパターンに合わせて出力のレンダリングをクオンタイズすることができ、**TRANSPOSE・CV 入力**はノートをアルペジエートしたり、シンプルにトランスポーズすることができます。**PORTAMENTO・CV 入力**はノート間のトランジションを滑らかにつなぐ（ポルタメント）ことができます。

QUANTIZER モードでは、4 つの CV 入力（QA、QB、QC、QD）をクオンタイザーの CV 入力として使用できます。このモードでは BASTL 1983 は 4 チャンネル仕様のパフォーマンス・クオンタイザーとして使用できます。クオンタイザーのスケールは、レガートで MIDI ノートを演奏することによって決定されます。または LEARN モードで編集することも可能です。

1983 の設定はすべてプリセットとして保存することができ、10 種類のプリセットを保存して、メモリから呼び出すことができます。また、1983 のファームウェアは、MIDI SysEx 経由でアップデートすることも可能です。

*MIDI 規格は【1983 年】に導入され、当時それは「FUTURE」そのものでした。

1983 Features

- 4 チャンネルの CV と GATE
- 各チャンネルに自動チューニングのための LISTEN 入力を装備
- ボタンを 1 回押すだけで自動チューニングを実行（オフセット&スケール補正）
- いくつかのチューニングシステム（平均律、純正律、A=440/432 Hz など・・・）
- レイアウト・セレクション（4 ボイス、3+1 ボイス、2 ベロシティボイス、4×1 ボイス、1 ボイス、8 ゲート、8 CC、4 トリガー+ベロシティ、クオンタイズ）
- 各レイアウトは、チャンネル D の出力を MIDI クロック（調整可能なディバイダー）とリセットにマッピングで可能
- MIDI チャンネルと他のプロパティをアサインする LEARN モード
- 出力をクロックまたはトリガシーケンスにクオンタイズするための UPDATE ジャック
- WINDOW ジャック：バッファ内のノートを使用可能なボイスにクリエイティブに割り当てます。
- TRANSPOSE CV：出力をセミトーン、フィフス、またはオクターブ単位でシフトできます
- PORTAMENTO CV：グライドタイム/ポルタメントの調整
- MIDI ノートのオン/オフ、CC（サステイン）、ベロシティ、ピッチベンド、クロック、アフタータッチに対応
- オクターブ単位で各半音ごとに μ チューンスケールをエディット
- MIDI 経由のファームウェアアップデートに対応

Technical details

- 7 HP
- PTC ヒューズとダイオードで保護された 10 ピンのパワーコネクタ
- 奥行き=24mm
- 消費電流 +12: < 60mA, -12: <20 mA

《重要な注意事項》

本モジュールをユーロラックの電源フレームラックに組み込む場合には、必ず電源ケーブルを電源フレームラックから抜いた状態で行ってください！また接続には必ず付属のリボンケーブルをご使用ください。接続する際はコネクタを接続する向きを絶対に間違えないように、細心の注意を払ってください。必ず複数回確認し、間違いないことをお確かめいただいてから接続するようにしてください。

赤いケーブルがモジュール、バスボード共に-12V側です。

以下を再度ご確認ください

- 1、ラックがユーロラック規格の標準的なものか？
- 2、+12V、-12Vレールのバスボード規格か？
- 3、電源レールは最大の消費電流を超えていないか？

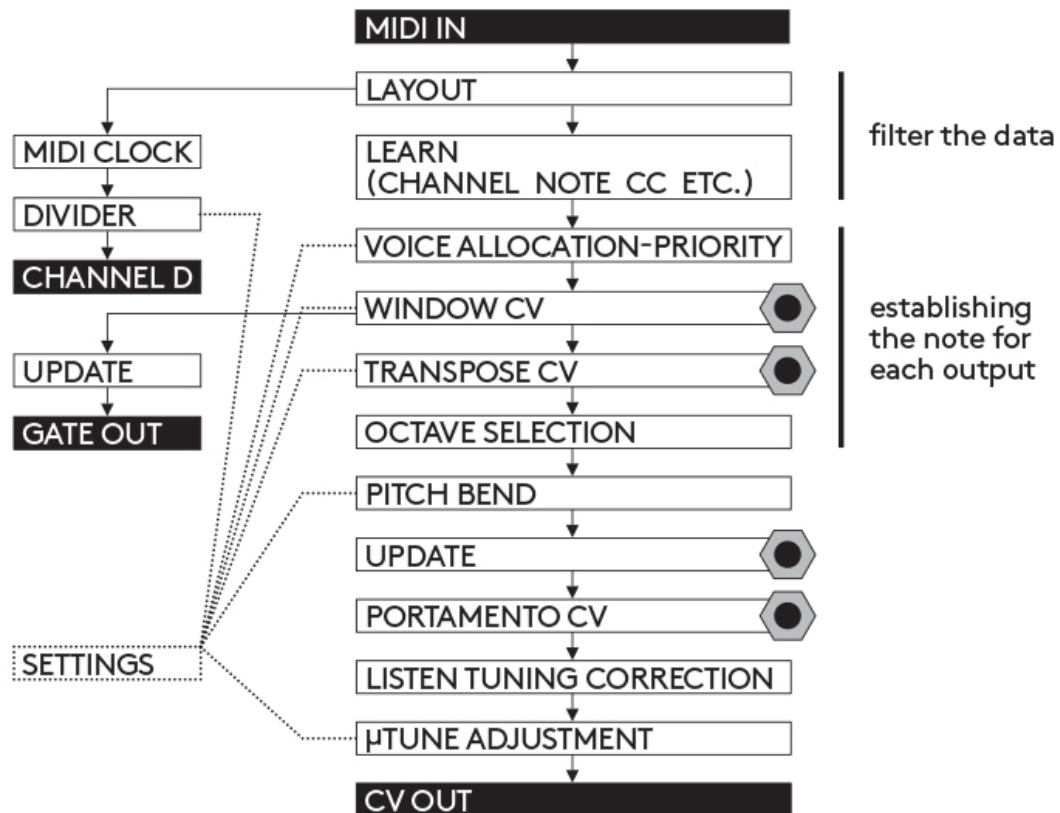
BASTL INSTRUMENTSの製品にはPTCヒューズとダイオードによる保護回路を搭載していますが、間違った接続や使用によるダメージはユーザーの責任となりますので、よくご確認の上でご利用ください。また電源が入った状態で回路や電源バスを手で触れることは、たいへん危険ですので、くれぐれもご注意ください。

BASTL
BASTL
BASTL

MIDI TO CV CONVERTER

1983 は MIDI データをアナログ信号に変換します。このコンバージョンにはいくつかの方法が用意されています。そして 1983 は CV 入力に基づいて出力に変更を加える事も可能です。最初に一般的な信号の流れを見てみましょう。

SIGNAL FLOW



CV OUTPUTS

CV出力は、-0.4V~7.2Vの電圧を出力します。したがって、1オクターブあたり1ボルトの規格を使用した場合には、7オクターブを駆動できるということになります。常に精密な値の電圧を出力するために、出力は起動時に自動的にキャリブレーションされ、12ビットの分解能を持ちます。

正確な電圧を生成することに加えて、LISTEN 入力の周波数測定機能によりチューニング補正が行われます。任意のオシレーターのカリブレーションのオフセットと、エクスポネンシャルカーブのエラーを補正して出力することが可能になります。各出力の正確なレンダリングは、レイアウトと LERN 設定に依存し、CV 入力のいくつかの要素によっても変

化させることができます。UP ボタンと DOWN ボタンを使ってオクターブをトランスポーズすることもできます（詳細は後述）

GATE OUTPUTS

GATE 出力は、ゲートが High か Low かに応じて、0V または 5V の電圧を生成できます。各アウトプットの正確な機能は Layout と Learn の設定に依存します、そしてまた CV インプットによって変化させることができます。

GATE LEDS

GATE LED は主に現在の GATE 出力の状態を示しています。ホーム画面以外のモードでは、これらの LED はディスプレイと一緒に使用され、より多くの情報を伝達します。

LISTEN & TUNE CV

各チャンネルには、コントロール下にあるオシレータの周波数を測定するための LISTEN 入力があります。そのため、1983 はその自動チューニング操作を実行できます。同じチャンネルの 1983 の CV OUT を、オシレータの Volt per Octave 入力に接続します。TUNE ボタンを押すことで、オシレータを自動的にチューニングすることができます。

チューニングの簡単な実行方法：

あなたのオシレーターの Volt per Octave 入力と 1983 の CV 出力に接続されているケーブルを一度ディスコネクトします。そしてオシレーターを「**最も低いオーディオレンジの周波数**」に設定してください。

もしオシレーターに発信を表示する LED が装備されている場合には、LED が安定して光るポジションと点滅し始めるポジションの丁度真ん中あたりに設定してください。

この状態で 1983 の CV 出力とオシレーターの V/OCT 入力間のパッチケーブルを再接続して TUNE ボタンを押してください。

注：オシレータの周波数は 20Hz 以下にも設定できますが、発振器の周波数設定が低すぎると、キャリブレーションに時間がかかりすぎ、調整手順が時間内に完了できないためタイムアウトしてしまう場合がありますのでご注意ください。

TUNE

TUNE ボタンはチューニング・アルゴリズムを開始させます。1983 は、ユーザーの要求に応じて、つまり TUNE ボタンを押すことによるのみオシレータをチューニングします。バックグラウンドでの自動チューニングは行われません。

最初は、オクターブごとに 2 つのチューニング・ポイントを測定し可能な限り精巧に CV を調整します。他のすべてのセミトーンはこれらのポイントの間で補間されます。オシレータの周波数レスポンスをスキャンするには約 1~5 秒かかります。これは、オシレータのチューニングの程度とベースとなるピッチの設定に依存します（低周波数帯の測定にはより時間がかかります）。

最初のチューニング工程ではディスプレイに **"t."**（ドット付き、小文字 t の横に点がついています）が表示され、オシレータのキャリブレーションに成功すると、対応する GATE LED が点灯します。2 度目にチューニング・アルゴリズムが開始される場合は、オシレータがドリフトしている可能性だけを補正しようとするため、それほど時間がかかりません。

現在演奏されているノートは変更されません（周波数がかなり高い場合以外）。周波数がかなり高い場合は、高精度の測定を保证するため、数オクターブ音程を下げて測定されます。

それは周波数が正しいかどうかをチェックするだけであり、そして最終的には（チューニングが）ドリフトしている可能性があればチューニングを調整します。これは、実際のパフォーマンスではとても便利です。

再調整を行なっている間は、「t（ドットなし）」の文字が表示され、オシレータのキャリブレーションが成功すると、対応する GATE LED が点灯します。もし**全行程の再キャリブレーションを行いたい場合には、2 秒以上の長押しで TUNE ボタンを押してください。**すべてのオクターブのスキャンが行われます。

OCTAVE SELECTION

UP ボタンまたは DOWN ボタンを押して、アウトプットを 1 オクターブまたは数オクターブ上下にトランスポーズされます。UP と DOWN ボタンを同時に押すと、**オクターブ選択の設定がリセット**されます。

★ チューニングの精度について :

これはとても興味深いトピックです。西洋の音楽で使用されているデフォルトのチューニングシステムである平均律はそもそも「チューニングがずれている」からです。平均律は妥協されたチューニングシステムであり、音楽をすべてのキーに置き換えることを可能にしますが、数学的に正しいチューニング間隔を保っていないのです。

いくつかのアコースティック楽器は、その物理的定義によって数学的な間隔でしか演奏されません。しかし、ほとんどのチューナーは 440Hz の平均律でチューニングを示すように設定されています。

すべてのチューナーがまったく同じように反応するわけではなく、特定のノートの周波数を示すのに問題がある場合もあります。1983 は KORG クロマチックチューナー、iPhone アプリの IntaTune、および Ableton Live のチューナーを参照することによって調整されました。個々のチューナーでは2~3 セントほど表示が異なることがよくありました。

2 セントのずれは実際にはチューナー自体でも許容範囲のエラーであり、1983 の精度は 2 セントです。人間が聞くことができる最小限のほとんど目立たない違いは、訓練を受けたミュージシャンでも 5~6 セントで、訓練を受けていないミュージシャンにとってはさらに多くの差となります (100 セント=1 セミトーン)。

μ(micro) TUNE

μTune モード (マイクロチューンモード) では、オクターブ UP または DOWN ボタンを使用して、12 のセミトーンを細かく調整できます。カスタムチューニングは編集してプリセットとして保存できます。

NOTE : これは、ノート間の正確な数学的比率を設定する場合に特に便利です。— 純正調またはピタゴラス調律 (この意味では平均律は「調子外れ」です)。これは、ポリフォニーとパラフォニーを扱うときに特に役立ちます。特定のトーンとその倍音 (ハーモニクス/オバートーン) は、他のノートの倍音になることがあり、それらはトーンと倍音の間にビートのエフェクトを生み出すことがあります。

一度これをやると、平均律に戻るのには本当に難しいです！このモジュールの開発中にも使用された IntaTune と呼ばれる iPhone 用の素晴らしいチューナーアプリがあり、このアプリは 1983 の開発時にも使用されました！

μTUNE PRESET

SET を押しながら TUNE を押すと μTune のプリセットモードに入ります。記号「μ」と数字「0-9」が交互に表示されます。この番号は μTune のプリセット番号を表し、UP/DOWN ボタンを使ってプリセットをブラウズすることができます。

モジュールには 10 種類の異なるプリセットがあり、デフォルトでいくつかの異なるチューニングシステムがプログラムされていますが、それらはすべて調整が可能です。

0~5 : 同じ平均律、A=440Hz にチューニングされています

6 : 平均律、A=432Hz にチューニングされています

7 : C キーの純正律

8 : Bb キーの純正律

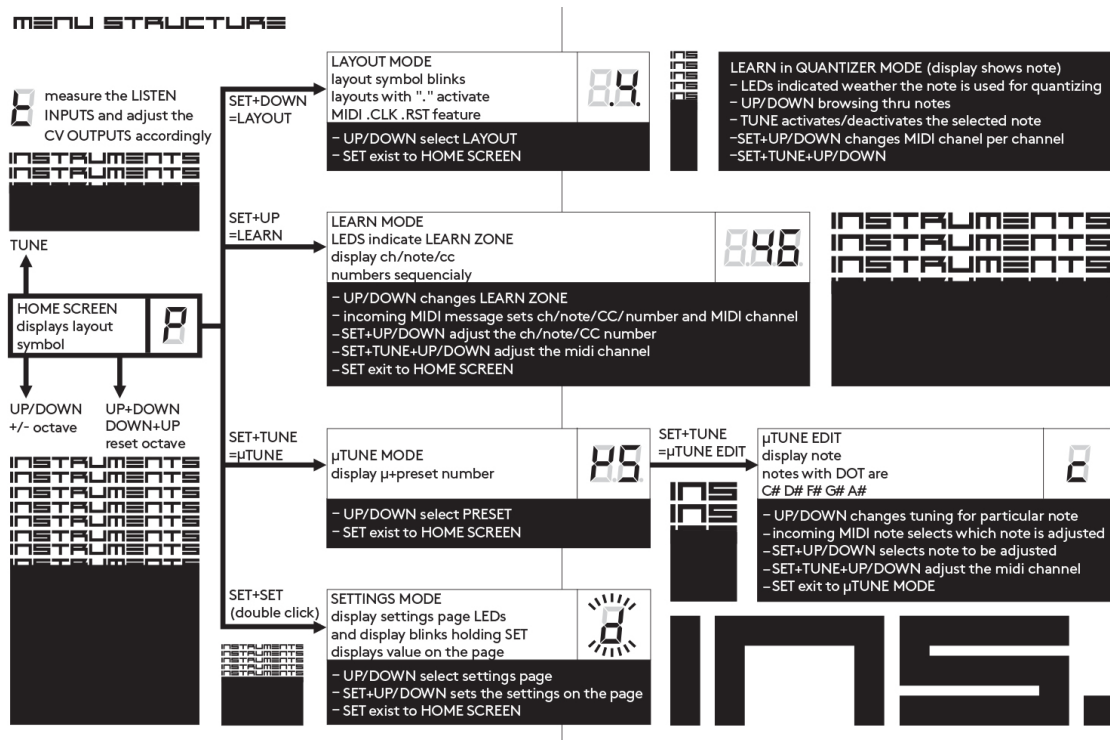
9 : D キーの純正律

すべてのプリセットは調整して保存することができます。

μTUNE EDIT

μTune の EDIT モードに入るには、**μTune PRESET モードに入っている状態で、もう一度 SET を押しながら TUNE を押します。**これで現在のプリセットを調整できるようになります。ディスプレイに選択したセミトーンが表示され、UP/DOWN ボタンを押して微調整できます。（「C」はCを意味し、「C.」はC#を意味します）

セミトーン（半音）を選択するには、MIDI ノートを送信するか、SET を押しながら UP/DOWN を押します。UP/DOWN ボタンだけ（SET なし）を押すと、各半音ごとに微調整できます（すべてのオクターブで繰り返されます）。**もう一度押すと μTune PRESET 選択モードから抜けます。**



*上の表の日本語バージョンは巻末にあります！

CV INPUTS

1983 には、4 つの CV 入力 (WINDOW-QA、UPDATE-QB、TRANSPOSE-QC、PORTAMENTO-QD) があります。これによって 1983 を単なる MIDI インターフェースではなく、とてもクリエイティブなトーンツール、シーケンサー、またはアルペジエーターとして使用できます。QUANTIZER モード (QUANTIZER 入力 QA、QB、QC、QD として使用される場合) を除くすべてのモードで、これらの CV 入力は以下の目的を果たします。

● Window

WINDOW CV は MIDI ノートがどのように CV アウトプットに割り当てられるかに影響します。4 つ以上のノートでレガートで弾いた場合にノートバッファに保存して、クロックでウィンドウ (窓) を移動させて、異なるセクションのノートを出力できます。(捕捉: 窓の中に見える 4 つのノートが常に出力され、その窓の位置を CV で動かすことでクリエイティブなボイスアロケーションを行うイメージです)。

各ボイスの割り当て PRIORITY アルゴリズム (LOW、HIGH、ORDER) は、ノートに順序を割り当てます。

選択したレイアウトより多くのポリフォニーが必要な場合は、すべてのノートがリリースされるまで、他のすべてのノートが「待機リスト」に格納されます (レガートで演奏された場合)。

「Window」は、リスト上のこれらのノートの、どれを出力するか、出力しないかを再定義できます。「ウィンドウ」は、2 つの異なる方法でバッファ (待機リスト) を移動できます。

- 1、CV で「Window」のポジショニングを行う
- 2、「Window」をトリガーして次のポジションに移動する

設定方法については「Setting」の章を参照してください。

注: Window はレイアウトが T、G、C、Q の時には適応できません。

● Transpose

TRANSPOSE ジャックは、CV 出力のピッチをオフセットするために使用できます。1 つまたは複数の出力に影響を与え、常にクオンタイズされます。

影響を受けるチャンネルとトランスポート・モードは、SETTING メニューで選択できます。すべてのトランスポートは 1V/oct として読み取られ、1V/oct として、または LISTEN 入力を使用されている場合は補正された電圧を出力します。

トランスポートモードは次のとおりです。

1、Semitone Transpose (セミトーン)

入力電圧に対するセミトーンの数によって出力をオフセットします。

2、Fifth Transpose (5th)

入力電圧に対応して、出力を 5th、または 1 オクターブ（またはその倍数）だけオフセットします。

3、Octave Transpose (オクターブ)

オクターブ・トランスポーズは、入力電圧に対応するオクターブ（またはオクターブ倍数）で出力をオフセットします。各モードは、チャンネル A、チャンネル A + B、チャンネル A + B + C、またはチャンネル A + B + C + D に影響します。設定方法については SETTINGS の章を参照してください。

ご注意：トランスポーズは、レイアウト T、G、C、Q では適用されません。

● Update

UPDATE 入力を使用されている（ケーブルがプラグインされている）場合、1983 はトリガーまたはクロックの立ち上がりエッジが入力で検出されない限り OUTPUTS をアップデートしません。これはクロックのチャンネルの更新をクオンタイズするために、あるいはトリガーを使って（WINDOW ジャックを使って）クリエイティブで興味深いメロディックなバリエーションを作り出すためにも使うことができます。ライブ（オート）・クオンタイズのように利用でき、クロックのグリッドの近くにノートをリアルタイムに配置できます。

NOTE: Update はレイアウト Q では適応されません。

● Portamento

PORTAMENTO(slew) CV は、出力のレンダリングにポルタメント（スルー）を追加します。任意の 2 つのノート間のトランジションは、CV によって設定されたスライドタイムが適応されます。スライドタイムの範囲は数ミリ秒から 5 秒です。

ポルタメントはチャンネル A、チャンネル A + B、チャンネル A + B + C、またはチャンネル A + B + C + D に適用できます。設定方法については SETTINGS の章を参照してください。

注：ポルタメントは、レイアウト Q には適用されません

LAYOUTS AND LEARN MODES

1983 には様々な音楽アプリケーションのための複数の「**レイアウト**」が用意されており、出力は MIDI 情報を変換するための異なる方法で設定されています。

各レイアウトは複数の「**Learn Zones**」を持っており、それぞれに独立した MIDI チャンネル、ノートまたは CC などを設定できます。この調整は LEARN モードで行うことができ、そのモードはレイアウトごとにわずかに異なっています。

LAYOUT モード(LAYOUT MODE)に入るには、SET と DOWN ボタンを同時に押しします。

UP/DOWN ボタンを押すごとにレイアウトを変更させることができます。

SET をもう一度押すと設定を保存してレイアウトモードを出ることができます。

LEARN モードに入るには、SET と UP ボタンを同時に押しします。

UP/DOWN ボタンを押すごとに LEARN モードを変更させることができます。

その他の設定については、選択されているレイアウトモードによって異なりますので、以降を参考にしてください
保存して終了するには SET を押しします。

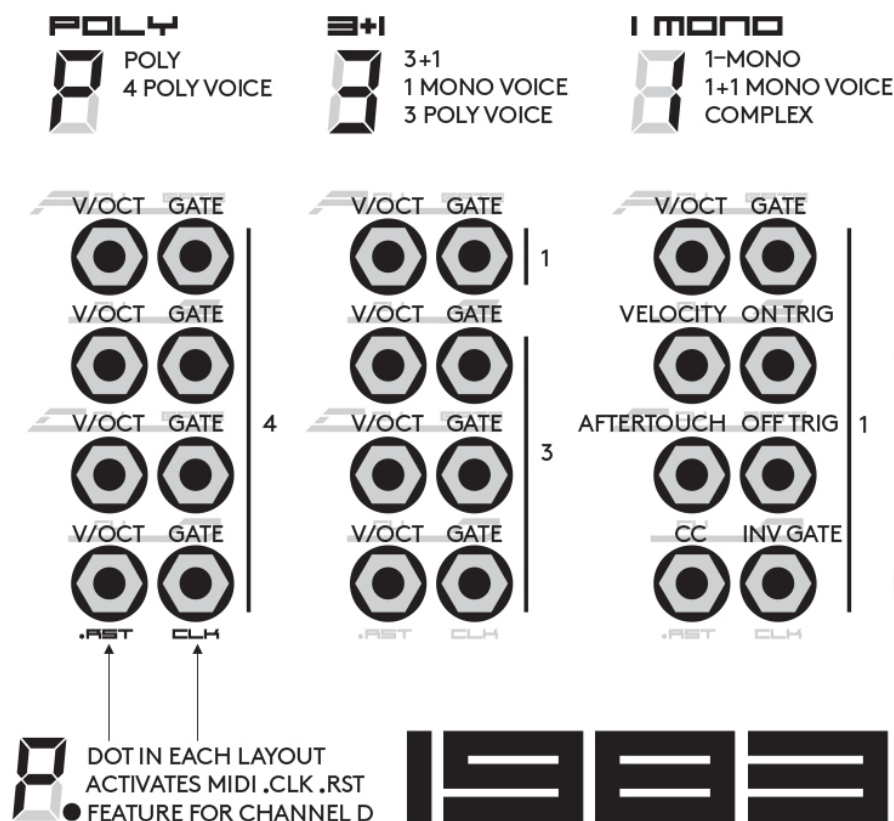
MIDI CLOCK “.” DOT

各レイアウトには、ディスプレイにドット (点) “.” が表示されるバージョンと、表示されないバージョンがあります。

ドット (点) “.” が表示されるレイアウトは、常に MIDI クロックと MIDI スタート&ストップ・メッセージから得られる CLOCK と RESET 情報をチャンネル D から出力します。

CLOCK は常に MIDI Clock のサブディビジョンとなり、ディバイダーは SETTINGS で設定できます。モジュールが MIDI Start または MIDI Stop コマンドを受信するたびに RESET パルスが送信されます。

CLOCK 出力は、MIDI Start コマンドを受信した後にのみパルスのレンダリングを開始し、MIDI Stop コマンドを受信すると停止します。



上のようにPの文字の横に点(.)がある場合はチャンネルDはMIDI. からCLK.RSTの情報を出力します！

“p” 4 poly voice

このレイアウトは4ボイスのポリフォニックで、優先順位の設定に基づいてボイスの割り当てを行います。HIGHとLOWの優先順位では、チャンネルAが最も優先されます。ORDERモードでは、ボイスは「ラウンドロビン・アルゴリズム」を使用して、自然に割り当てられます。すべてのGATE出力が有効です。

● LEARN MODE:

MIDIチャンネルに指定できるLearn Zoneは1つだけです。目的のチャンネルにMIDIノートを送信してチャンネルを設定するか、SETキーを押しながらUP/DOWNボタンを押してMIDIチャンネルを変更できます。「0」を設定すると、全チャンネルに応答する「オムニモード」となります。

“3” 1 mono voice + 3 poly voice

このレイアウトには1つのモノラル・チャンネルと3ボイスのポリフォニック・チャンネルがあります。例えばベースラインとコードを演奏することができます。それぞれが異なるMIDIチャンネルに設定することができ、すべてのGATEアウトプットが有効です。

● LEARN MODE:

2つのLearn ZonesがありMIDIチャンネルを指定します。

SET押しながらUP/DOWNを押してMIDIチャンネルを変更します。

「0」を設定すると、全チャンネルに応答します（オムニモード）。

“1” 1 mono voice

このレイアウトはベロシティ、CC、モジュレーションホイール、アフタータッチを備えた1つの複雑なモノラルボイスです。

CV Aは、V / Oct 電圧を出力します。

CV Bは、ベロシティ電圧 0~7V を出力します。

CV Cは、チャンネルアフタータッチ電圧 0-7V を出力します。

CV Dは、割り当てられたMIDI CC 0-7V を出力します。

ゲート Aは、通常のゲートです。

GATE BがONのTRIG= ノートが変わるたびにトリガーします。

トリガーは2ミリ秒の長さです。

GATE CがOFFのTRIG= ノートがリリースされるたびにトリガーされます。

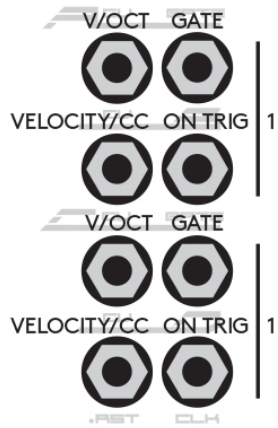
GATE Dは反転されたゲートです。

● LEARN MODE:

MIDIチャンネルを指定するLearn Zoneは1つだけです。

目的のチャンネルにMIDIノートを送信してチャンネルを設定するか、SETキーを押しながらUP/DOWNボタンを押してMIDIチャンネルを変更します。

MIDI CCを送信して、その値をチャンネルDの出力に表示されるように割り当てます。



LAYOUT

“2” 2 mono voices

このレイアウトはベロシティ付きの2つのモノラルボイスをサポートしています。

A - ピッチと CV

B - ベロシティは1ボイスと CV

C - ピッチと CV

D - ベロシティは2番目のボイスです。

ゲート A と C は通常のゲートです。

GATE B と D は ON TRIG です - ノートが変わるたびにトリガーします。

● LEARN MODE:

MIDI チャンネルを指定する2つの Learn Zones があります。

目的のチャンネルに MIDI ノートを送信してチャンネルを設定するか、SET を押しながら UP / DOWN を押して MIDI チャンネルを変更します。 “ 0 ”を設定すると全チャンネルに応答します。

“4” 4 mono voices

このレイアウトは4つのシンプルなモノラル・ボイスで構成されています。

すべての GATE 出力は利用できます。

● LEARN MODE:

MIDI チャンネルを指定する4つの Learn Zones があります。

目的のチャンネルに MIDI ノートを送信してチャンネルを設定するか、SET を押したまま UP / DOWN を押して MIDI チャンネルを変更します。“0”を設定すると全チャンネルに応答します。

“G” 8 gates

このレイアウトは、指定された MIDI ノートに対して8つのゲートを出力します。CV と GATE の両方の出力は5V ゲートを出力します。GATE LED はデフォルトでは暗く表示されており、チャンネルの GATE 出力が HIGH の場合は明るく点灯します。逆に、チャンネルの CV 出力が HIGH の場合はオフになります。

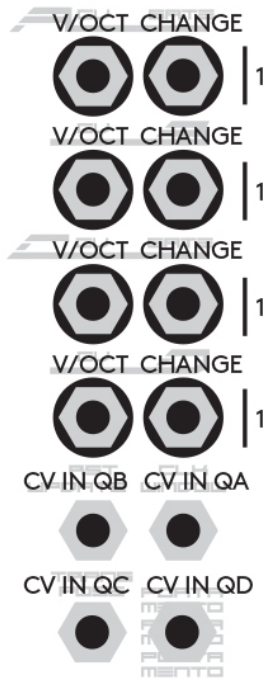
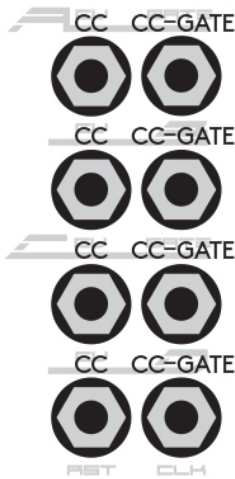
TIP: PORTAMENTO の CV 出力から出てくる4つのゲートを使用して、ボルテージ制御のエンベロープを実現します。

● LEARN MODE:

各 GATE 出力に MIDI ノートナンバーと MIDI チャンネルを指定するための8つの Learn Zones があります。Learn Zone をブラウズして、GATE 出力が選択されると LED が最大の明るさで点灯し、CV 出力が選択されるとすべての LED が暗くなり1つが消灯します。

要求された MIDI ノートを希望のチャンネルに送信してチャンネルを設定します。

または、SET を押しながら UP / DOWN を押して MIDI ノートを変更し、SET と TUNE を押しながら UP / DOWN を押して MIDI チャンネルを変更することもできます。“0”を設定すると全チャンネルに応答します。



“t” 4 gates with velocity

このレイアウトは、指定された MIDI ノートのベロシティで 4 つのゲートを出力します。

CV アウトプットはベロシティ出力として使用され、すべての GATE アウトプットは利用できます。

● LEARN MODE:

各チャンネルに希望の MIDI ノートとチャンネルを指定するための 4 つの Learn Zones があります。

要求された MIDI ノートを希望のチャンネルに送信してチャンネルを設定します。

または、SET を押しながら UP / DOWN を押して MIDI ノートを変更し、SET と TUNE を押しながら UP / DOWN を押して MIDI チャンネルを変更します。“0”を設定すると全チャンネルに応答します。

“c” 8 ccs

このレイアウトは、8つの異なる MIDI CC 番号を、ボルテージまたはゲート信号に変換します。それは CV 出力 (0-7V) の CC 値を表す 4 つの連続した電圧、および他の CC 値に割り当てることができるが値が 63 (5V) より高いか、またはそれ以下 (0V) で、ゲート HIGH または LOW を設定できる 4 つの GATE 出力を得ています。

● LEARN MODE:

各アウトプットに必要な MIDI CC とその MIDI チャンネルを指定するための 8 つの Learn Zones があります。Learn Zone をブラウズすると、GATE 出力が選択されると LED が最大の明るさで点灯し、CV 出力が選択されるとすべての LED が暗くなり 1 つが消灯します。要求された MIDI CC を希望のチャンネルに送信して、CC と MIDI チャンネルを設定します。または、SET を押しながら UP / DOWN を押して MIDI CC を変更し、SET と TUNE を押しながら UP / DOWN を押して MIDI チャンネルを変更します。「0」に設定すると、すべての MIDI チャンネルに反応します。

“q” quantizer

このレイアウトは他のすべてのレイアウトとは異なっています。どの CV 入力にも独自の機能はなく、QA、QB、QC、および QD ラベルが適用された 4 つのインプットとなります。

このレイアウトでは CV 入力を読み込まれ、最も近い (有効な) セミトーンに丸めこまれます。その後、対応する CV 出力と LISTEN 入力を使用して、オシレータを指定のセミトーンにチューニングします (自動チューニングはここでも機能します)。すべてのセミトーンを使用する必要はなく、カスタムスケールを定義できます。

スケールのスキャンは、MIDI インプットにレガートで入力されるノートによって定義されます (全てのノートがリリースされるまで)。そして、これらのノートはクオンタイズが適用されます。選択したノートはすべてのオクターブで繰り返されます。

注: レガートを演奏すると、すべての音をリリースするまで、演奏したすべての音が記録されます。すべてのノートをリリースすると、新しいノートセットを受け取る準備が整います。GATE アウトプットは、クオンタイズされたノートが値を変更するたびにトリガーを送ります。

NOTE: 専用の CV インプットが使用されていない場合、チャンネルはそのインプットを変化させる CV 信号が現れるまで、MIDI インプットのシンプルなモノフォニック・ボイスとして動作します。これはクオンタイザー・モードを、モラル MIDI から CV コンバーター、およびクオンタイザー・チャンネルに分割するために利用することができます。

● **LEARN MODE:**

クオンタイザーのスケールは LearnMode で編集することができ、異なる MIDI チャンネルを、異なる出力チャンネルに割り当てることができます。

ディスプレイは選択したセミトーンを点滅表示し、GATE LED はこのセミトーンのが有効/無効を示しています。

TUNE ボタンを押すと、選択したセミトーンの有効/無効を切り替えます。SET を押しながら UP/DOWN を押すと、選択したチャンネルの MIDI チャンネルが設定されます。

SET と TUNE ボタンを押しながら UP/DOWN を押すと、個々のチャンネルを選択できます(GATE LED に表示されます)、デフォルトでは全てのチャンネルが選択されている状態です。SET ボタンを押している間、選択した MIDI チャンネルがディスプレイに表示されます。

**1983
BASTL
BASTL
BASTL**

SETTING

SET ボタンを「ダブルクリック」することで、SETTINGS モードに入ることができます。SET ボタンを「シングルクリック」すればこのモードを終了できます。SET を押しながら UP/DOWN ボタンを押すことで、各設定ページの値を変更できます。

“D” divider

デバイダーモードでは、MIDI クロックに適用されるクロック・デバイダーを設定できます。

MIDI クロックは 24ppqn (4 分音符あたりのパルス数) で動作していますが、このようなクロックはモジュラーシンセサイザーではあまり役に立ちません。したがって、いくつかのクロックの分割が必要不可欠です。モジュラーシステムで最も一般的なクロックは 4ppqn で、16 分音符ごとに 1 クロックです。

利用可能なデバイダー：

- 0 : 24 ppqn
- 1 : 8 ppqn
- 2 : 4 ppqn
- 3 : 2 ppqn
- 4 : 1 ppqn
- 5 : 0.5 ppqn (2 四分音符につき 1 パルス)

“A” allocation / Priority

1983 に出力可能な数よりも多くのノートが受信された場合 (たとえば、モノラルモードでは 2 つの音符、4 つのボイスポートでは 5 つの音符など) いくつかのノートに優先順位を設定することができます。デフォルトの「Allocation 設定」は“O”設定 (Ordered note priority)です。いくつかのシナリオでは、高いノート、または低いノートの優先順位を設定すると便利な場合があります。

利用可能な ALLOCATION 設定：

- H : 高音優先
- L : 低音優先
- O : 順序付きノートの優先順位 (最新のノートが最も優先順位が高い - ロビンラウンド・アルゴリズム)

“T” transpose

TRANSCOPE CV 入力の動作を設定します。このインプットはすべてのチャンネル、またはいくつかのチャンネルにのみ影響を与えます、そしてそれはオクターブ、5th、またはセミトーンの設定で移調（トランスポーズ）することができます。オプションをブラウズしている間、ディスプレイにはどのトランスポーズモードが使用されているかが表示され、ゲート LED はどのチャンネルが影響を受けるかを示しています。

O: Octave – A, A+B, A+B+C, A+B+C+D

5: Fifth – A, A+B, A+B+C, A+B+C+D

S: Semitone – A, A+B, A+B+C, A+B+C+D

“U” window

WINDOW CV 入力の動作を設定します。この入力はいくつかのチャンネルまたはいくつかのチャンネルだけに影響を与えます。

それは、Window を設定する際に、トリガー（立ち上がりエッジ）検出、または CV を使用してウィンドウの絶対位置を設定するかを選択することができます。

オプションをブラウズしている間、ディスプレイはどのウィンドウモードが使用されているかを表示し、GATE LED はどのチャンネルが影響を受けているかを示しています。

T: Trigger – D, D+C, D+C+B, D+C+B+A

C: CV – D, D+C, D+C+B, D+C+B+A”

“P” portamento

PORTAMENTO CV の影響を受けるチャンネルを設定します。SET ボタンを押すと、GATE LED が該当チャンネルを表示します。SET ボタンを押しながら UP/DOWN ボタンを押して調整します。

利用可能なオプションは次のとおりです。

A, A+B, A+B+C と A+B+C+D.

“B” pitch bend range

ピッチバンドでカバーされるセミトーンの数を設定します。SET ボタンを押すと、ディスプレイにセミトーンの数が表示されます。ディスプレイに表示される DOT は、数値が 10 より大きい (11、12 など) ことを示します。SET ボタンを押しながら UP/DOWN ボタンを押して調整します。

“P” preset

μTUNE テーブルを除く 1983 のすべての設定は、プリセットに保存することができます (μTUNE テーブルはすべてのプリセットに共通です)。リコールできるプリセットは 10 個あります。セッティングを調整すると、プリセットは常に自動的に保存されます。SET ボタンを押しながら UP/DOWN ボタンを押すと、プリセットが変更されます (0~9)。

“F” firmware

SET ボタンを押している間、ファームウェアのバージョンを表示します。

バージョンは、1、2、3、4、5、6、7、8、9、0、A、B、C、D などのラベルが付けられています。

APPENDIX

firmware update procedure

1 ファームウェア・アップデート・アプリ

<https://github.com/bastl-instruments/sysex-playback/releases/tag/v1.0.0>

をダウンロードしてください。

2 [bastl-instruments.com](https://www.bastl-instruments.com) の 1983 製品ページから、最新バージョンの “.mid” sys-ex ファイルをダウンロードします。

3 MIDI インターフェースをコンピューターに接続します

4 ファームウェアアップロードアプリを起動し、“*.mid”ファイルを探し、MIDI インターフェースを選択します

5 MIDI インターフェースからの MIDI OUT を 1983 MIDI IN に接続します。

6 1983 を起動モードで起動します (SET ボタンを押しながら製品の電源を入れ起動します - 表示された「b」は起動モードを示します)。

7 アップロードアプリで upload を押す

8 1983 の LED は進行中のアップロード状況を示します

9 アップロードが完了したら、システムの電源を入れ直して再起動します。

10 ファームウェアのバージョンを確認する

- SET をダブルクリックして SETTINGS に入ります。
- 「F」 ページ（ファームウェア）が表示されるまで UP / DOWN を押します。
- ファームウェアのバージョンを表示するには、SET を押し続けます。

backside headers

1

このヘッダは、チャンネル D を犠牲にすることなく、常に MIDI クロックとリセット出力を得たい DIYers のためのものです。これらのピンはモノラルプラグに直接ハンダ付けすることができます。上のピンは Clock、真ん中のピンは Ground (Sleeve)、下のピンは Reset です (2 3)。

2,3

これらのヘッダは、MIDI スルーボックスを必要とせずに、モジュラーシステム内で複数の 1983 をチェーニングするために使用できます。ヘッダ 3 には、入力からの MIDI スルー信号があります。これは、MIDI ケーブルを差し込まずに、別の 1983 のヘッダ 2 に接続できます。

hw (hardware) test mode

起動時に TUNE ボタンを押したままにすると、HW TEST MODE に入ります。このモードでは、MIDI 以外のすべての I/O をテストできます。

まず、次の 4 本のパッチケーブルを接続します。

CV A OUT から WINDOW (QA) へ

CV B OUT からアップデート (QB)

CV C OUT からトランスポーズ (QC)

CV D から PORTAMENTO (QD) へ

次に、さらに 4 本のパッチケーブルを接続します。

GATE A to LISTEN A

GATE B to LISTEN B

GATE C to LISTEN C

GATE D to LISTEN D

すべてのジャックにケーブルが差し込まれているはずですが、GATE LED に LISTEN 入力の現在の状態が表示されます。これらは GATE 出力によって駆動され、A> B> C> D> A> B などのシーケンスが表示されます。この視覚的なフィードバックは GATE 出力と LISTEN 入力の両方をテストします。

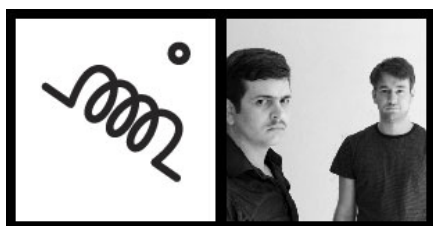
選択された CV 入力 (QA-QD) を示すために GATE LED の 1 つが薄暗くなります。UP / DOWN を押すと、選択したチャンネルが変わります (UP ボタンと DOWN ボタンの両方が機能することを確認してください)。ディスプレイには 0 から 9 までの値が表示されます。これは、選択した各 CV 入力に 0V から 5V までの正の電圧を 1V 刻みで表したものです。CV OUTPUTS は -0.4 から 7.2V までの全ボルテージ・スイープを出力するので、ある時点で CV INPUT の読み値は 9 で止まります (0-5V からしか読み込めないため)。

ディスプレイの DOT は UPDATE ジャックでケーブルの検出を示します。UPDATE ジャックにケーブルを抜き差しし、1983 が DOT のステータスをチェックしてそれを検出するかどうかを確認します。

CV 入力は、QUANTIZER または TRANSPOSE モードで正確な操作を提供するために再調整が必要となる場合があります。これを行うには、「OK」が表示されるまで SET ボタンを数秒間押し続けます。これで CV 入力のキャリブレーションが始まります。このキャリブレーションでは、すべての CV OUTPUTS を、対応する CV INPUTS に接続する必要があります。

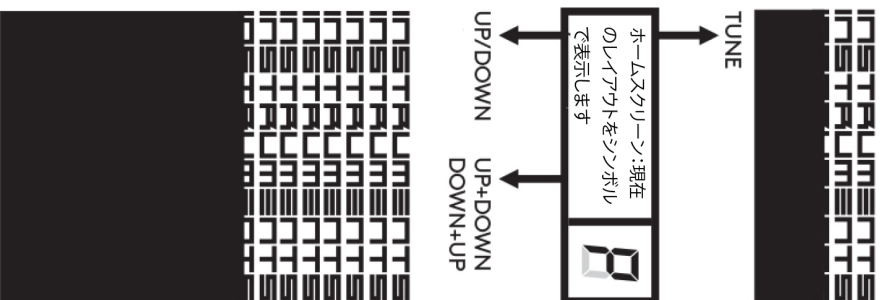
NOTE : 4 つの入力すべてがこの手順で自動的にキャリブレーションされます。

CV 入力をキャリブレートせずに HW TEST MODE を終了するには、SET ボタンを短く押ししてください。



BASTL 1983 Xメニュー構造

B LISTEN入力を測定して、CV出力を調整します。



SET+DOWN = レイアウト

レイアウトモードレイアウトを表すシンボルが点滅、小さな点(.)が付く場合は MIDI、CLK、RST機能がチャンネルIDに割り当てられる。

8.9

- UP/DOWNボタンはレイアウトを選択
- SETを押すとホームスクリーンに戻る

SET+UP = LEARNモード

LEARNモード: LEDはLEARN ZONEを表示、テラスレベルはch/note/ccなどを表示、番号は順次切り替わる。

8.9.5

- UP/DOWNボタンはLEARN ZONEを変更
- 入カMIDIノーツはch/note/CCとMIDIチャンネルを設定
- SET + UP/DOWNボタンはch/note/Cチャンネルを調整
- SET + TUNE+UP/DOWNボタンはMIDIチャンネルを設定
- SETを押すとホームスクリーンに戻る

SET+TUNE = μ TUNE

μ TUNE(マイクロチューン)モード: テラスレベルは、 μ +トリセツ番号を表示

8.9.5

- UP/DOWNボタンはトリセツを選択
- SETを押すとホームスクリーンに戻る

SET+SET (タリクワリック)

セツテイングモード: セツテイングページを表示、LEDとテラスレベルが点滅、SETをホールドして値を表示する。

8.9.5

- UP/DOWNボタンはセツテイングページを選択
- SET + UP/DOWNボタンはページのセツテイングを設定
- SETを押すとホームスクリーンに戻る



LEARN Inクオンタイザーモード(テラスレベルはノートを表示)

- LEDはクオンタイザーのノートを表示
- UP/DOWN ボタンはノートをドラッグ
- TUNEは選択されたノートのアタクテイク/リリースを設定
- SET + UP/DOWNは各チャンネルのMIDIチャンネルを変更
- SET+TUNE+ UP/DOWN

SET+TUNE = μ TUNEエディット

μ チューンの編集モード: テラスレベルはノートを表示、ノートに点(.)がある場合は、C#, D#, F#, G#, A#を示す

8.9.5

- UP/DOWNボタンは特定のノートのチューニングを微調整
- 入カMIDIノーツは調整するノートを設定
- SET + UP/DOWNボタンは調整するノートを設定
- SET+TUNE+UP/DOWNボタンはMIDIチャンネルを設定
- SETを押すとホームスクリーンに戻る

