

B A S T L



# KNIT RIDER

## 取り扱い説明書

(株)アンブレラカンパニー

[www.umbrella-company.jp](http://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。

# KNIT RIDER

## TRIGGER / GATE SEQUENCER

KNIT RIDERは6ボイスのトリガー・シーケンサーです。モダンなアプローチで、素早いワークフローとフレキシブルで幅広いオペレーションを実現しています。

4小節を1パターンとして、各小節は16ステップ、さらにそのステップには4サブ・ステップを設定できます。つまり各パターンには256ステップのシーケンスを設定できます。さらにトータルで64ものパターンをクリエイトできます。

古典的な16ステップのシーケンサーよりも、さらに細かく、多くの設定を追い込むことができるため、クリエイティブで多彩な表現が可能になります。

BARボタンにより4つの小節をナビゲートすることができます。ステップのボタンを選択して長押しする事で、バーボタンは（選択したステップの）サブステップを表示できます。バーボタンを押すことでサブステップを編集できます。

またアクティブステップ機能によって、ボイスごとに個別のステップをシーケンスから外したり、長さを調整できるため、ポリリズム的なクリエイティブなリズムパターンまでも包括した、自由度の高いパターンを簡単に作り出せます。さらに全てのボイスはトリガーモード、またはゲートモードに設定可能です。

またシーケンスをリアルタイム・レコーディング（クオンタイズ設定も可能）する事ができます。プレイ面でも特定のステップをリアルタイムでリピート再生できるJUMP機能やMUTE機能、タップテンポ、同期のマスター/スレーブ（クロック・レシオ）、コピー&ペースト機能などなど・・・クリエイティブな演奏のための全てのシーケンス機能が高いレベルで詰め込まれたモジュラーです。

\* V1.5より、トリガーレンス or ランダム・トリガーレンス、スウィング（シャッフル）機能が追加されました。



## Features

- ・ マスターまたはスレーブ・テンポ（スレーブの場合のテンポレシオの設定も可能）
- ・ 6ボイスを個別に出力。各出力はトリガーまたはゲート信号に設定可能
- ・ 1パターンは4小節/16ステップ
- ・ 各ステップは4サブステップを設定可能（各パターンは4小節×16ステップ×4サブステップ=トータル256ステップを設定可能）
- ・ 最大64のパターンを設定可能
- ・ シンプルで素早いリアルタイム・エディットが可能
- ・ レコード機能（クオンタイズ設定あり）
- ・ PLAY/STOPボタン（スレイブモードではSyncボタン）
- ・ MUTE機能（各ボイス別に設定が可能）
- ・ JUMPボタン（選択したステップのリPEATプレイ）
- ・ 調整可能なマスターテンポ設定（タップテンポ、またはUP/DOWNボタン、2BPMステップ）
- ・ アクティブ・ステップ - 各ボイスごとのステップ数を設定可能。任意のステップだけを非アクティブにしたり。各ボイスごとに異なるステップ数を設定するなど、複雑なパターンメイクに貢献
- ・ 本体の基板上にmicro SDカードを装備。設定の保存が可能
- ・ COPY & PASTE機能。ボイスや小節、パターンのコピーが可能。
- ・ クリアー機能（ひとつのボイス、全てのボイス、ステップなどのクリアーが容易）
- ・ UNDO(アンドゥ) 機能搭載（前回保存した状態まで戻る）
- ・ 5V出力
- ・ トリガーレンス or ランダム・トリガーレンス、スウィング（シャッフル）機能が追加(V1.5以降)

## Technical details

- ・ 16HP
- ・ 35mm deep
- ・ 消費電流 +12V: < 35mA
- ・ 10ピン・パワー・コネクター

## **《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

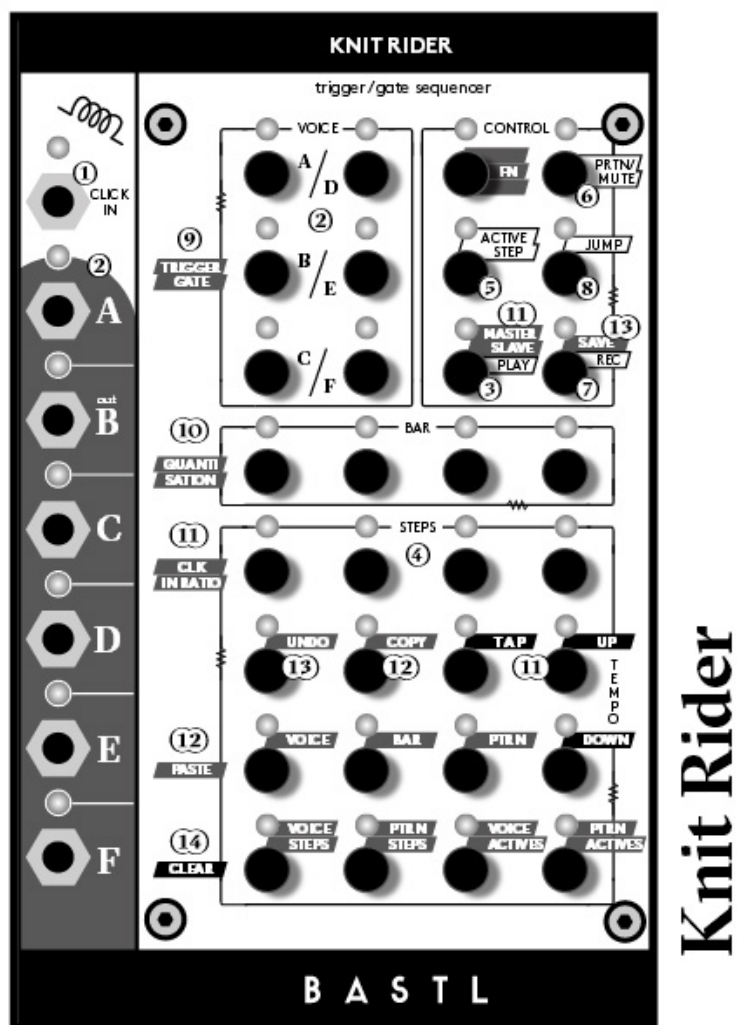
- 1、ラックがユーロラック規格の標準的なものか？
- 2、+12V、-12V レールのバスボード規格か？
- 3、電源レールは最大の消費電流を超えていないか？

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。



## Instruction

\*以下の操作説明は、各イラスト図（フロントパネル、基板）の番号に対応しています。



Knit Rider

### ① クロック入力

KNIT RIDERは内蔵のクロック・ジェネレーターを搭載しています。もちろん外部からのクロックにも同期することが可能です。

### ② 6系統のトリガー/ゲート出力

(A,B,C,D,E,F,G) 0~5Vのレンジです。

KNIT RIDERの操作ゾーンは大きく4つに分かれています。

一番面積の大きなパートは4×4のグリッドを持った「ステップ・エディット」のエリア【STEP】。

その上の1×4のパートは「小節」と「サブステップ」の設定エリア【BAR】。

上部3×2の左側のエリアはボイスのセレクトを行うエリア【VOICE】。

右側は【CONTROL】6個のファンクション・ボタンです。

### ③ PLAY/STEP

マスターモードに設定されている場合は、PLAYボタンを押すとシーケンスの再生を始めます。もう一度同じボタンを押すとストップします。

スレーブモードでは、このボタンを押すと外部からのクロックがくるまでのスタンバイ状態になります。マスター&スレーブモードについては後記いたします。

### ④ STEPとSUBSTEPのエディット

【VOICE】セクションで、エディットしたいボイスのボタンを選択します。

【STEP】セクションのボタンをアクティブにすると(LED点灯)、そのステップのシーケンス・トリガーが有効になります。

【BAR】セクションで小節を選択できます。

\*初期設定では最初の16ステップ小節だけがアクティブになっています。次項のACTIVE STEPの設定で2~4小節めをアクティブにすることができます。

「STEPボタンとBARボタンの同時押し」で、サブステップの設定ができます。各ステップには4つのサブステップが追加できます。(サブステップを編集したい) STEPボタンを長押しすると、BARセクションの各ボタンのLEDが、サブステップの状態を表します。STEPボタンを押しながら、BARボタンを押すことで、4つのサブステップのトリガーを設定できます。

### ⑤ アクティブSTEP / シーケンスの長さ

各ステップをシーケンスから任意にスキップさせることができます。各ボイスごとにシーケンスの長さを調整したり、ポリリズムのパターンをクリエイトできます。

ACTIVE STEPボタンを押すと、『アクティブ・ステップ・モード』に入り、アクティブになっているステップのLEDが点灯します。各VOICEボタンで、アクティブ・ステップを設定したいボイスを選択してください。

『アクティブ・ステップ・モード』でSTEPボタンを押すとシーケンスの最後のステップを設定できます。例えば16個あるSTEPボタンの5個めを押した場合は、選択されているボイスのシーケンスは5ステップ・シーケンスとなります。またBARボタンでは小節をナビゲートしますので、2~4小節めをアクティブにしたい場合は、BARボタンで希望の小節を選んでから、設定したい最後のステップのボタンを押してください。

全てのボイスに対して、同じアクティブステップ数を設定したい場合は、いずれかのVOICEボタンをダブルクリックした直後に、希望のステップボタンを（素早く）押してください。例えば「A～Fまでの全ボイスを7ステップに設定したい」、などといった場合に便利なコマンドです。

#### ⑥ パターン/ミュート機能

PATTERNボタンを押している間はパターンモードとなり、4個のBARボタンと、16個のSTEPボタンの組合せで、合計64個のパターンを切り替えることができます。PATTERNボタンを押しながらBAR、またはSTEPボタンを押して64個のうち1つのパターンをリアルタイムで選択できます。

例えばPATTERNボタンを押しながら、BARボタンの1番を選択してから、STEPボタンの1番を押すと「バンク1の1番目のパターン」が選択されます。PATTERNボタンを押しながら、BARボタンの4番を選択してから、STEPボタンの16番を押すと「バンク4の16番目のパターン」が選択されます。これで64のパターンを設定できることとなります。

PATTERNボタンを押した時にアクティブなVOICEがLEDで確認できます。またその状態で個別のVOICEボタンを押してLEDを消灯させると、そのVOICEだけをミュートすることが可能です。もう一度押すとLEDが点灯し、再度VOICEが有効になります。

\*VOICEがミュートされているとシーケンスを打ち込んで音が出ません。トリガーが出力されないと思う場合はまずこの設定をご確認ください！

#### ⑦ レコーディング機能

RECORDボタンを押すと、リアルタイム・レコーディングが可能になります。6個の各VOICEボタンをタップする事で、リアルタイムにステップを記録できます。CLK OUT（クロックアウト）などをガイドにしてリズムをリアルタイム・レコーディングしてください。リアルタイム打ち込み時のクオンタイズ設定については後記する項をご覧ください。再度RECORDINGボタンを押すと録音をストップして通常モードに戻ります。

#### ⑧ ジャンプ機能

Jumpを押しながら、アクティブなSTEPボタンの中の一つを押すことで、（押している間だけ）そのボタンのノートをリピートで再生します。リアルタイムでのパフォーマンスのアクセントに最適です。

## **FNボタンの機能**

以下の機能はFNボタンを押しながら行う事で使用できる機能です。

### **⑨ トリガーとゲート**

各VOICEは出力される信号を「トリガーモード」、または「ゲートモード」のいずれかに設定することができます。また設定の変更によって、ステップ編集やレコーディング時のサブステップの入力設定も変化されます。

これによりKnit Riderをリズムのためのトリガーシーケンサーとしてだけでなく、ベースラインやメロディラインのためのゲート信号などにも使用することができます。

「トリガーモード」と「ゲートモード」は、FNボタンを押しながら、適応したいVOICEボタン(A~F)を押すことで、切り替えられます。FNボタンを押している間、そのボイスのLEDが消灯している時は「トリガーモード」、LEDが点灯していれば「ゲートモード」であることが判別できます。

「トリガーモード」に設定された場合は、ボイスの出力から1msのトリガーシグナルが出力されます。ステップ編集とレコーディングを行った際には、4つのサブステップは最初の1つめだけが自動で選ばれる状態となります。もちろんサブステップは任意で編集が可能です。

「ゲートモード」が設定されたVOICEは、ステップ編集を行った際に、4つある全てのサブステップによってゲートタイムが入力できます。ステップとサブステップの連続したアクティブなステップの長さによって、ゲート信号が作られるのです。

例えばステップ番号1から4までを有効にして、さらに各ステップに4つあるサブステップも全て有効にした場合には、4ステップ分の長さのゲート信号が出力されます。

リアルタイムでのレコーディングを行う場合はVOICEボタンを押し続ける間、全てのサブステップを記録し続けます。

### **⑩ クオンタイズ**

FNボタンを押しながらいずれかのBARボタンを押すことで、レコーディングモード時のクオンタイズ設定が可能です。1番左のボタンのLEDが点灯する時はクオンタイズはOFFです。左から2番めのBARボタンが選ばれている場合は、入力されたステップはサブステップ2個分の単位でクオンタイズされます。左から3番めのBARボタンが選ばれている場合は、入力されたステップは全て最初のサブステップにクオンタイズされます。4番目のBARボタン選択時はフルステップ2個分の単位でトリガーをクオンタイズして記録します。



## ⑪ マスター/スレーブ設定

クロックソースをインターナル(MASTER)、または外部クロック(SLAVE)に設定できます。インターナル(MASTER)と外部クロック(SLAVE)の切り替えは、FNボタンを押しながらMASTER/SLAVEボタン(PLAYボタンと共通)を押します。

インターナル(MASTER)時のテンポ設定は、FNを押しながらTAPボタンを押すことで設定できます。またFNを押しながらTEMPO/UPまたはTEMPO/DOWNを押すと2BPMごとにテンポを変化させることができます。

### ・ CLK IN RATIO

外部クロックでスレーブ設定の場合にはクロックデバイダーの設定が重要です。

クロックデバイダーは2つのパルス間に、1、2、4または8のいずれかのサブステップを補完する形で設定できます。入力クロックに対するレシオ値を設定するには、FNボタンを押しながら、イラスト図11番の「CLK IN RATIO」と表記されている「列の」横並びの4つのボタンのいずれかを押すことで、4段階のクロックデバイダー設定が変更できます(FNボタンを押しながら、16個あるステップボタンの1~4番めのいずれかのボタンを押してLEDを点灯させることで設定できます)。

## ⑫ コピー&ペースト

コピーとペースト機能によってワークフローを速められます。

VOICEのコピー&ペーストには、コピーしたいVOICEを選んだ上で、FNボタンを押しながらCOPYボタンを押します。次にペースト先のVOICEを選んでからFNボタンを押しながらVOICE PASTEボタン(9番目のステップボタン)を押します。

そのVOICEに含まれている全てのステップとアクティブステップの設定が、コピー先のVOICEにペーストされます。

BARのコピー&ペーストには、コピーしたいBARを選んだ上で、FNボタンを押しながらCOPYボタンを押します。次にペースト先のBARを選んでからFNボタンを押しながらPASTE BARボタン(10番目のステップボタン)を押します。そのBARに含まれている全てのステップとアクティブステップの設定が、コピー先のBARにペーストされます。

同様にPASTE PTRNボタン(11番目のステップボタン)でパターンのコピーも可能です。すべてのパターン設定、ステップ、およびアクティブなステップをペースト可能です。

## ⑬ 保存&アンドゥ機能

FNボタンを押しながらSAVEボタン(RECボタンと共通)を押すと現在のKNIT RIDERの設定を保存することができます。またFNボタンとUNDOボタンを押すと、以前にSAVEボタンを押した直後の状態まで作業を戻すことが可能です。

#### ⑭ クリア機能

クリアボタンでステップやアクティブステップの設定を簡単に消すことができます。一度消してもSAVEしない限り UNDO（FNボタンとUNDOボタンを押す）で戻ることも可能です。

VOICEごとのステップをクリアしたい場合は、予めクリアしたいVOICEが選択されていることを確認の後、FNボタンを押しながら、一番下列のCLEAR/VOICE STEPを押します。

FN+CLEAR/PTRN STEPSは、PATTERN内の全てのボイスのステップを消去します。

FN+VOICE ACTIVESは、選ばれているVOICEの「アクティブ・ステップ数の設定」を消去します。

FN+PTRN ACTIVESは、全てのVOICEの「アクティブ・ステップ数の設定」を消去します。

## 追補 (Version 1.5)

- ・より信頼感のある安定性とソリッドなタイミングの改善を実現（タイミングコアが書き換えられました）
- ・PTRN / MUTEボタンをトグルモードに切り替え可能に、PTRNを押しながらの動作を省略できます
- ・トリガー出力を4種類の固定値、または4種類のランダムなバリエーションに設定可能。ランダム設定はトリガー/ゲート・モード共に適応でき、より人間的なグループでシーケンスを演奏できます。
- ・マスタモードとスレープモードの両方に「スイング機能」を追加。0-60%の範囲で細かくシャッフルを設定できるようになりました！
- ・その他マイナーなバグ修正が行われました

## PTRN/MUTE トグル

### FN > PTRN/MUTE

PTRN/MUTE ボタンを「トグルモード」に設定できるようになりました。

以前はモーメンタリ・スイッチのアクションのみでしたので、PTRN/MUTE ボタンを押しながら希望のボタンを押して、MUTE アクションやパターンの選択を行う必要がありました。

FN ボタンを押しながら PTRN/ MUTE ボタンを押してトグルモードに変更することで、PTRN/ MUTE ボタンを一度押すとモードが有効になり、PTRN/MUTE ボタンを押しながらの動作が必要なくなり、ダイレクトにミュートやパターンを選択できるようになります。

ライブ演奏などでの操作を簡単にするとともに約立つ機能です。

## 固定トリガー・レンス

### FN+ACTIVE STEP > BAR buttons (1ms, 5ms, 10ms, 20ms)

トリガー出力のデフォルトの長さを、1ms、5ms、10ms、20ms の 4 タイプから選択できるようになりました。設定にアクセスするには、まず最初に FN ボタンを押したままにして、続いて ACTIVE STEP ボタンも押したままにします。両方のボタンを押し続けたままで、4 つの BAR ボタンのいずれかを押し設定します。トリガーの長さは、左の BAR ボタンから右へ順番に、1ms、5ms、10ms、20ms に設定できます。

## ランダム・トリガー・レンス

### FN+ACTIVE STEP > 1-4 STEP buttons (1-5ms, 5-15ms, 10-20ms, 1-20ms)

トリガー出力は、さまざまな範囲でランダムに変化させることができます。ランダム化されたトリガーの長さが設定されるため、より自然で人間的な表現になります。1ms、5ms、10ms または 20ms に設定が可能です。設定にアクセスするには、まず最初に FN ボタンを押したままにして、続いて ACTIVE STEP ボタンも押したままにします。両方のボタンを押し続けたままで、1 から 4 番のいずれかのステップボタンを押し設定します。トリガーの長さのバリエーションは、ステップボタン 1 から 4 まで順番に、1~5ms、5~15ms、1~20ms、10~20ms に設定ができます。この設定はゲートモードにも有効なため、例えばベースラインなどのフレーズにより人間らしいランダムな「グルーブ」を加えることも可能です！

## スウィング(シャッフル)機能

### FN+ACTIVE STEP > 5-16 STEP buttons (0-60% swing)

スウィング (シャッフル) 機能が KNIT RIDER に加わり、跳ねたリズムでのビート表現が可能になりました。スウィングは 1 秒ごとに一定量ずつディレイを発生させることで実現しています。ディレイが増すほど、リズムの変化がより顕著にスウィングしていきます。0% (スウィングなし) から、最大でスウィング量 60%まで細かく設定が可能です。

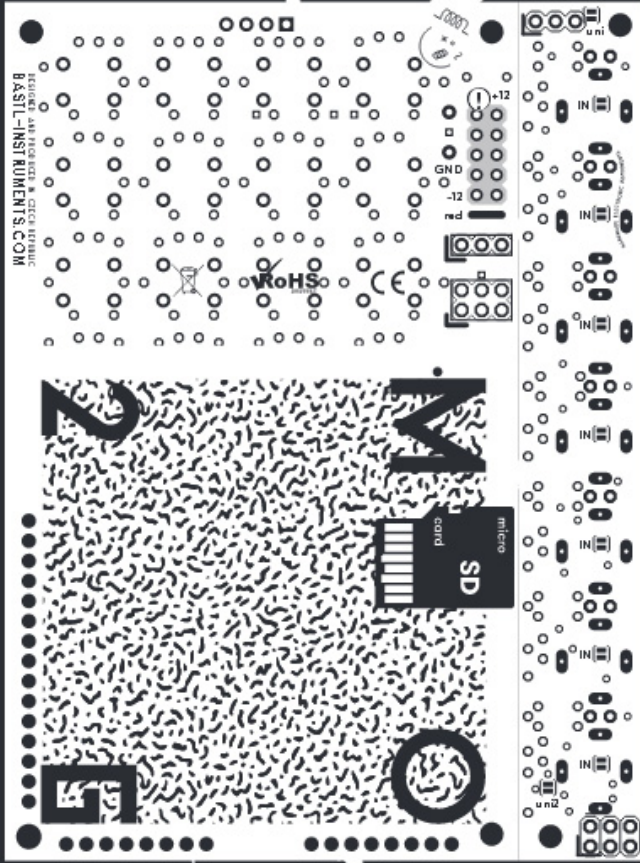
スウィング (シャッフル) 機能にアクセスするには、まず最初に FN ボタンを押したままにして、続いて ACTIVE STEP ボタンも押したままにします。両方のボタンを押し続けたままで、5 から 16 番のいずれかのステップボタンを押し設定します。

5-16 ステップボタンを押すと順番に、0% (スウィングなし)、5%、10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、60%のスウィング量が得られます。

## KNIT RIDER リファレンス・シート

- パターン選択=PTRN+BAR+16 Step Button (4 x 16 =64 パターン) + 4 Substeps(Max256 steps=1PTRN)
  - VOICE のミュート/アクティブ=PTRN+VOICE
  
  - トリガー/ゲート・モード切替=FN+VOICE (消灯:トリガー、点灯:ゲート)
  
  - リアルタイム REC=REC+VOICE
  - クオンタイズ=FN+BAR (OFF→2 サブステップ単位→全て 1 番目のサブステップ→2 フルステップ単位)
  
  - クロック設定=FN+MASTER/SLAVE
  - クロック・レシオ=FN+1~4 SUBSTEPS (サブステップ間の補間 1→2→4→8)
  - テンポ入力=FN+TAP (タップテンポ)、FN+UP or DOWN(2BPM ステップ手動)
  
  - コピー=FN+STEP#6(COPY): 希望の VOICE/BAR/PTRN 選択してから
  - ペースト=FN+PASTE(VOICE/BAR/PATN): 希望の VOICE/BAR/PTRN 選択してから
  - セーブ=FN+SAVE
  - アンドゥ=FN+STEP#4(UNDO)
  - クリア=FN+CLEAR
    - ・VOICE STEPS=選択 VOICE のステップ消去
    - ・PTRN STEPS=選択 PTRN の全 VOICE 消去
    - ・VOICE ACTIVES=選択 VOICE の ACTIVE STEP 数設定の消去
    - ・PTRN ACTIVES=選択 PTRN の ACTIVE STEP 数設定の消去
  
  - アクティブ・ステップ数=ACTIVE STEP→希望の数のステップボタン
  - 全ボイスに同時にアクティブステップ数を設定=いずれかの VOICE ボタンをダブルクリック→直後に希望のステップボタンを(素早く)押す
- V1.5~
- トグルモード (PTRN ボタンの固定) =FN+PTRN/MUTE
  
  - トリガー・レンス=FN+ACTIVE STEP > BAR buttons (1ms, 5ms, 10ms, 20ms)
  - ランダム・トリガー・レンス=FN+ACTIVE STEP > 1-4 STEP buttons (1-5ms, 5-15ms, 10-20ms,1-20ms)
  
  - シャッフル機能! =FN+ACTIVE STEP > 5-16 STEP buttons (0-60% swing)

PCB



Take it Carefully