



INSTALLATION MANUAL

FOR GEARBOX EVO3

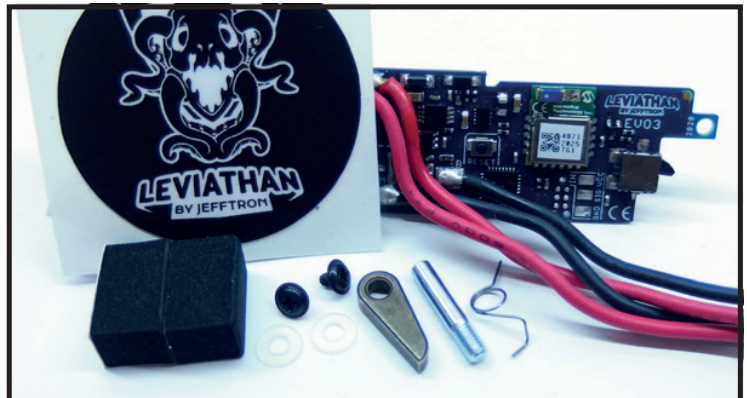
Leviathan-EVO3の特徴

- これはBluetoothで設定可能なマイコン制御FETユニット(FCU Fire Control Unit)です。
- デバイスはASG純正FCUと完全互換で、EVO3のギアボックス内に全て収まります。
- 発射モード変更、連射速度設定、プリコッキング、アクティブブレーキ、電子ヒューズ、電圧低下検知、統計、ボルトキャッチ無効、残弾ゼロ時サウンドお知らせなど様々な機能を追加できます。
- スマートフォンから設定が可能です。(Android、iOS対応)
- 最大17Vのバッテリーまで使用可能です。(Li-Poの場合は4セル14.8Vまで)
- 各社電動ガン用ブラシレスモーターを使用する場合は、15ページのSettingで「ブラシレスモーター」の項目を必ずONにしてください。

- 組み込みには電動ガンの分解組み立てに関する最上級のスキルが必要となります。
- デバイスを壊さないためにも、組み込み前に必ず本説明書を読んでください。
- ショートやバッテリーの誤接続はデバイスに深刻なダメージを与えます。
これらは火災に繋がる可能性があると共に、保証の対象外となります。
- 銃を撃たない時はバッテリーを外してください。デバイスは極小ですが待機電力を消費しています。
- 撃たたくない物が銃口の先にある場合、絶対にバッテリーを繋がないでください。
- 改造、修理、液体に浸す、高温環境下に晒す等の行為は絶対に行わないでください。

パッケージ内容

- Leviathan-EVO3本体
- 樹脂ワッシャー2枚
- 逆転防止ラッチ一式
- Leviathanステッカー1枚
- 基板固定用フォーム
- 英語版取扱説明書



ギアボックスの加工

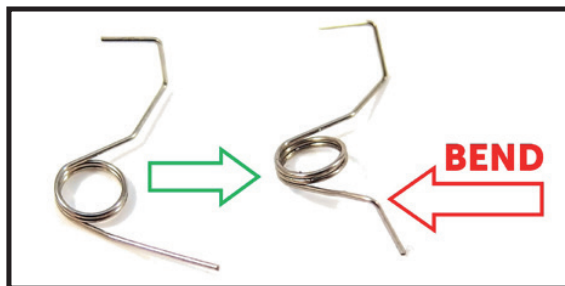
- 1.通常分解手順に従って、銃からギアボックスを取り出してください。
- 2.全ての内部パーツを取り外し、グリスやオイルなどの汚れを除去してください。
- 3.純正FCUとカットオフレバーも取り外してください。Leviathan-EVO3では使用しません。
- 4.ギアボックスのエッジを丸めてください。Leviathan-EVO3にダメージを与える可能性があります。

逆転防止ラッチ加工(ARL mode)

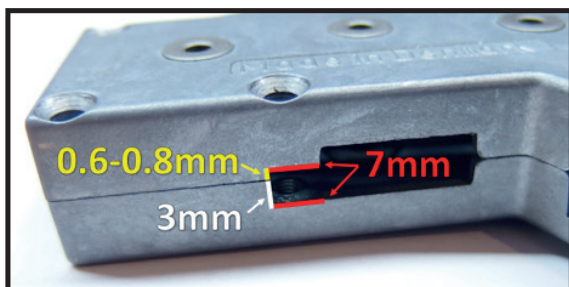
逆転防止ラッチ(以下 ARL)モードを使うと、ピストンを後退位置で保持できるようになり、プリコッキングや弱モーターブレーキ、DSGが使えるようになります。



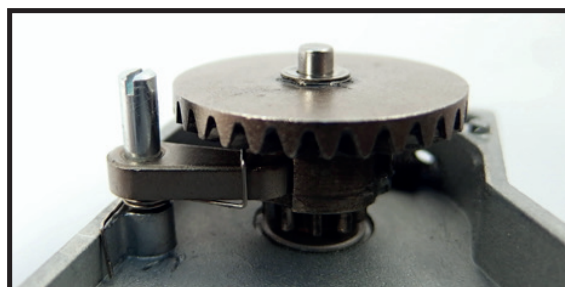
1.ARLモードでは、Leviathan-EVO3に同梱されたこれらのパーツを使用します。



2.ARLスプリングの真っ直ぐな側を、写真の様に45°曲げます。

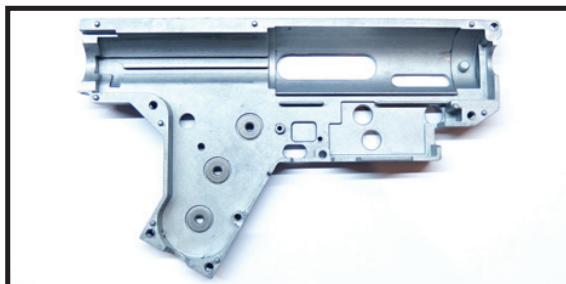


3.ギアボックス左側のねじ部分を(写真赤部分)を削って、ARLとARLスプリングが入るようにします。削りすぎに注意！

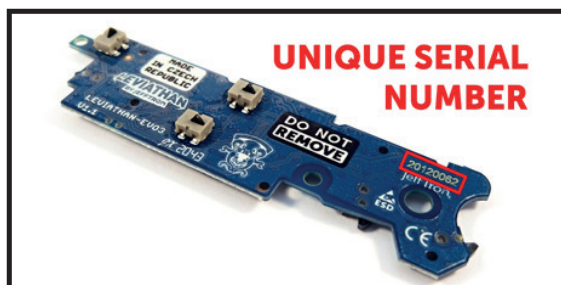


4.ねじロックを使って付属のシャフトを固定し、写真の様にARLとARLスプリングを取り付けます。作動確認してOKならば作業は完了です。

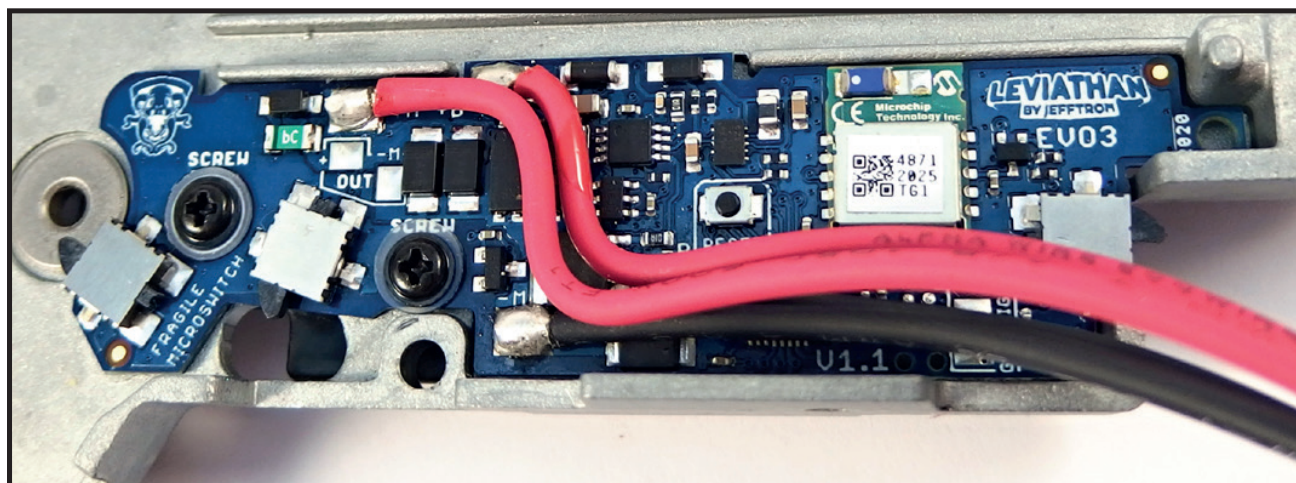
Leviathan-EVO3の取り付け手順



1.部品を外して組み込み準備をします。

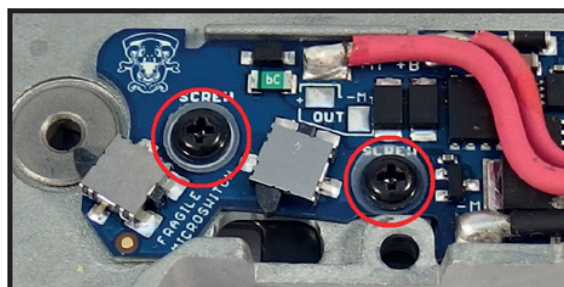


背面の透明なシールは剥がさないでください。



3.純正FCUの代わりにLeviathan-EVO3を組み込みます。

- 静電気防止用リストバンドを用いる、または定期的に導通する金属物を触って静電気を除去してください。
- FCUがギアボックスに対し平行になっているか確認してください。
- セクターギアの軸受けと基板が同じ隙間になるように位置を調整してください。
- 付属の樹脂シムを使い、右図赤丸の2箇所のねじを締めて基板を固定します(オーバートルク注意)
- 上図のように配線を曲げておきます。

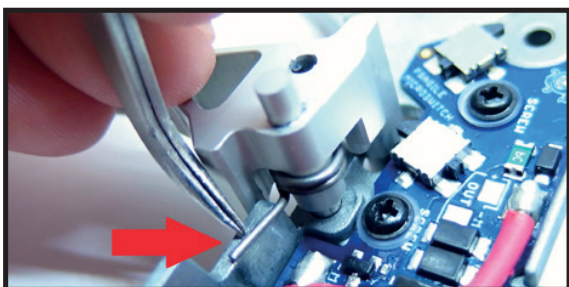




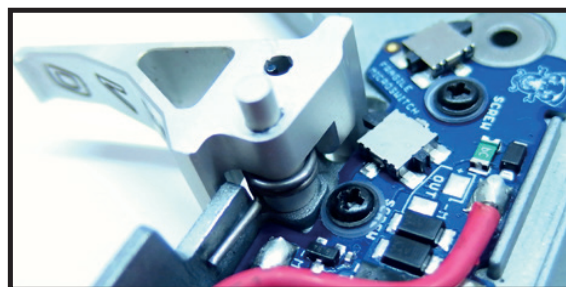
4. 3つのマイクロスイッチが穴の中心に来ていることを確認してください。



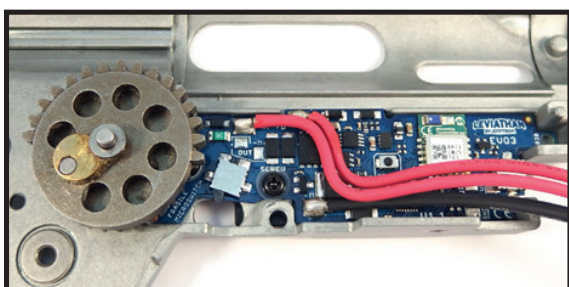
5. トリガースイッチと基板に気をつけながら、トリガーを慎重に装着します。この時、トリガースプリングはまだ押し込まないでください。



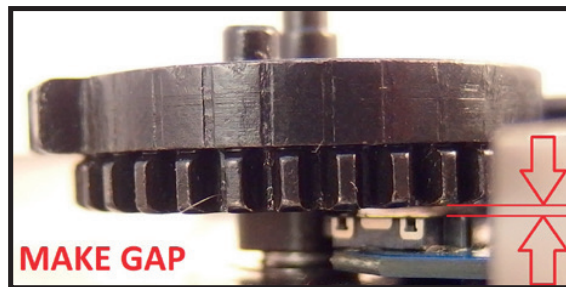
6. 続いて、ドライバーの先などでトリガースプリングをゆっくり押し込みます。



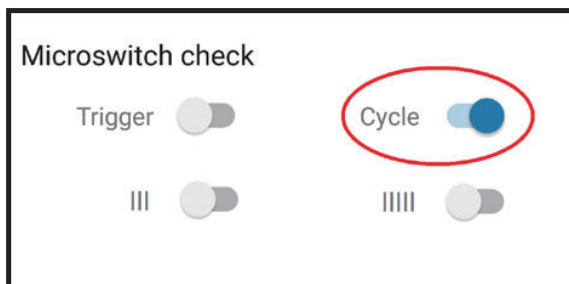
7. トリガーの組み付けが完了しました。



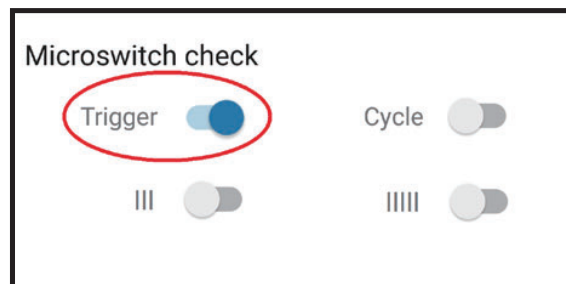
8. セクターギアの歯がピストン側を向くように組み込みます。この時、シムがスイッチに干渉しないように、外径の小さな物を使ってください。



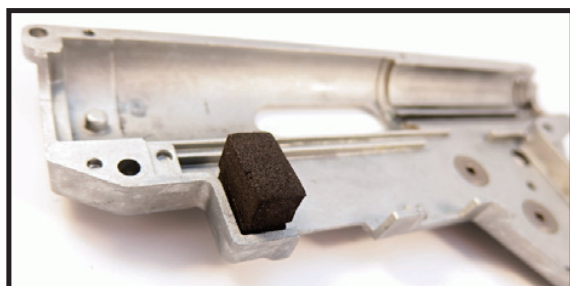
9. ギアがスイッチに絶対触れないよう、隙間を調整して下さい。組んだらゆっくり回しながら、アプリでスイッチチェックを行ってください。



10.セクターギアを検知すると"Cycle"のアイコンが青くなります。アプリの操作は7ページ目を参照してください。



11.トリガーが引かれた時は"Trigger"アイコンが青くなります。



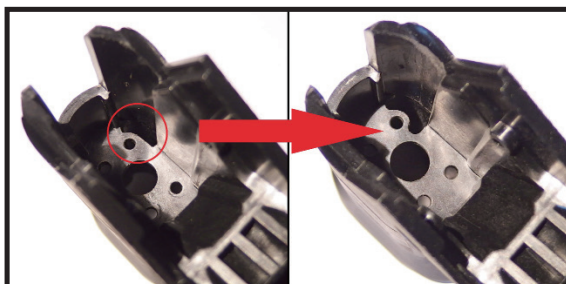
12.付属のフォームをギアボックス右側に貼り付けます。



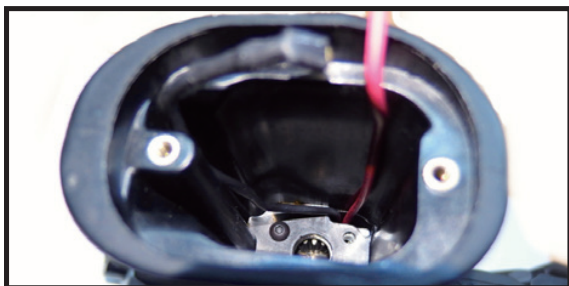
13.内部パーツを君でギアボックスを閉じ、配線を写真の様に取り回します。



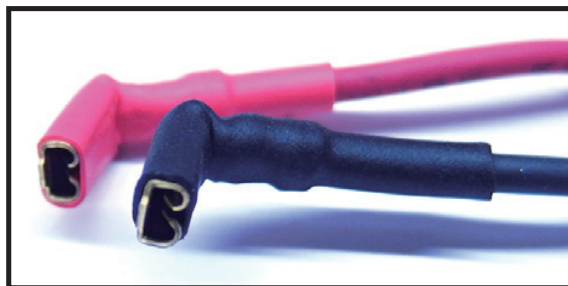
14.配線全体はこのようになります。



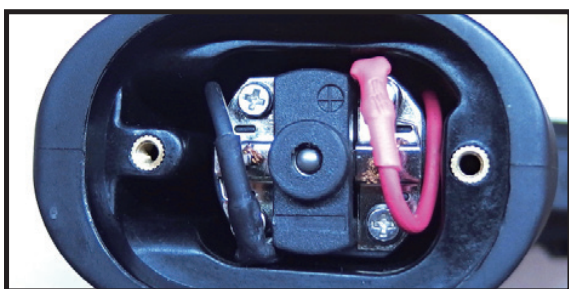
15.グリップの配線穴を拡張すると、配線を通しやすくなります(モーター端子破損防止)



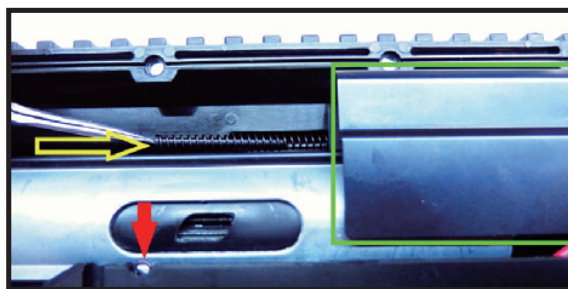
16.黒い配線を後方に曲げます。赤い配線はそのまま真っ直ぐ出します。



17.モーター端子を写真の様にゆっくり折り曲げます。**絶対に他の方向には曲げないでください。**

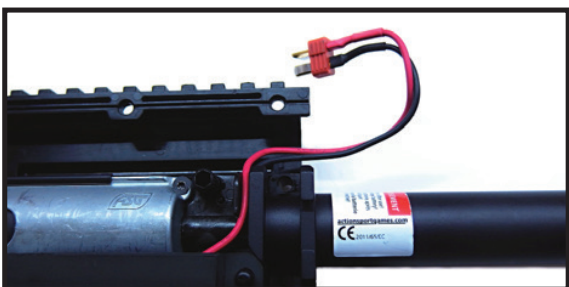


18.配線をモーターに接続します。モーターの極性に注意してください。



19. 赤矢印-スプリングを穴に押し込みます。
緑部分-ダミーボルトカバーをギアボックスとフレームに装着します。
黄色矢印-スプリングを溝に押し込みます。

各社電動ガン用ブラシレスモーターを使用する場合は、15ページのSettingで「ブラシレスモーター」の項目を必ずONにしてください。



20.バッテリー側配線を、ホップチャンバー横の溝を通して引き出します。

21.あとは通常通り組み立てて完成となります。

ファストン端子脱着時の注意点



LeviathanとScyllaに使われているモーターと前方配線の接続端子(ファストン端子)に関する注意点です。

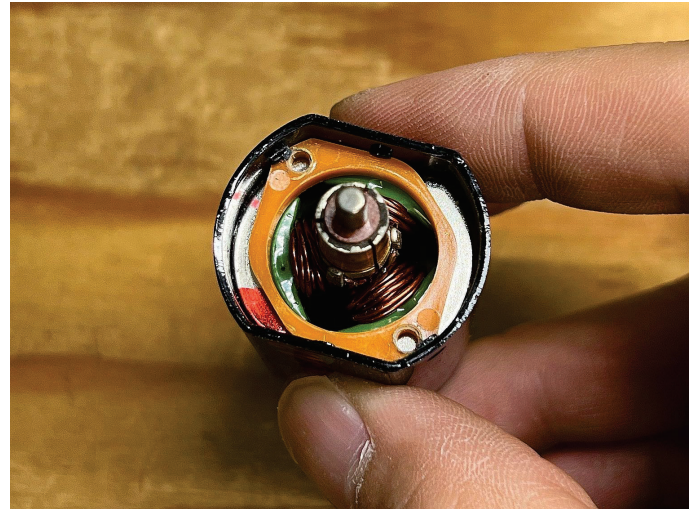
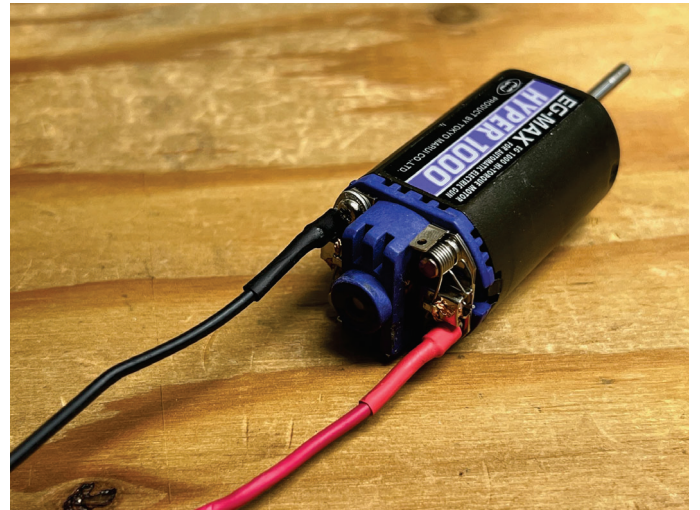
これらに使われているメス側の端子には脱落防止のロックがついていて、オス側の端子の形状によっては引っ掛かって抜けなくなることがあります。

その場合、ロック部分にカッターの刃など薄く鋭い物を入れてロック部分を起こしてあげると抜けるようになります。

Y端子や丸端子を使ったモーター配線の注意点

モーター接続端子を標準のファストン端子からY型、丸型に交換して、エンドベル固定のねじを使用して配線を取り付ける場合はモーターの種類に注意してください。

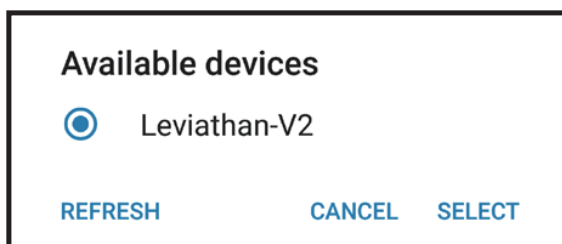
東京マルイ製 EG1000のように樹脂製のエンドベルにねじで止めているタイプのモーターは、そのまま使用できます。



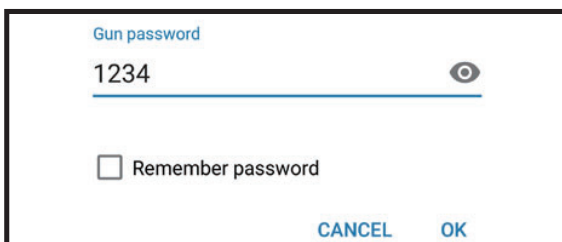
分解できるモディファイドモーターは、右画像のようにエンドベル内部にねじを固定するナットが入っています。このナットが樹脂製の場合はY端子、丸端子共に問題なく使用できます。**ナットが金属製の場合はY端子、丸端子を取り付ける場合、必ず樹脂製のねじを使ってください。**金属製のねじの場合、絶縁ワッシャーを用いていても端子とねじが触れると内部でショートし、Leviathanが破損する可能性があります。

マイクロスイッチのテスト

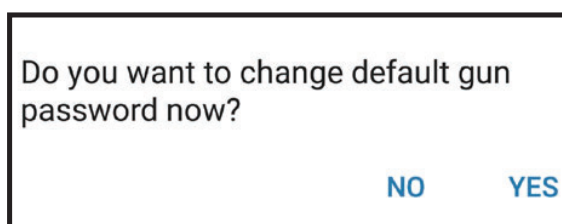
1. <https://www.jefftron.net/application> または右のQRコードにアクセスし、**Leviathan by JeffTron**をお使いのスマートフォンにインストールしてください。



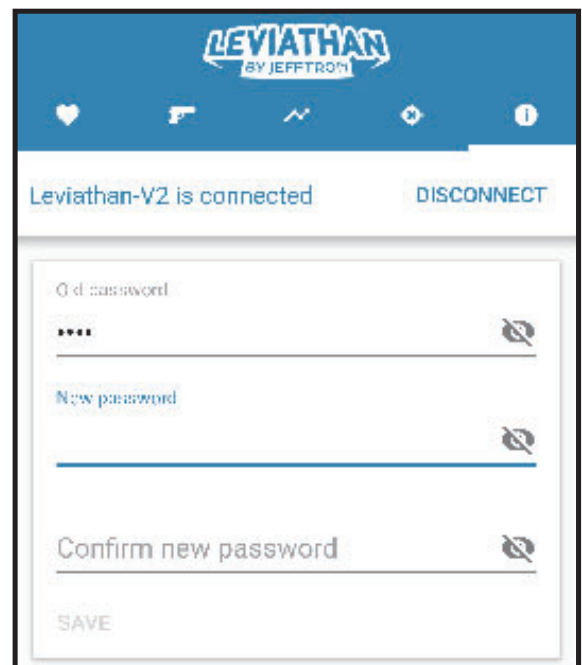
2. バッテリーをLeviathanに接続し、スマートフォンとペアリングします。



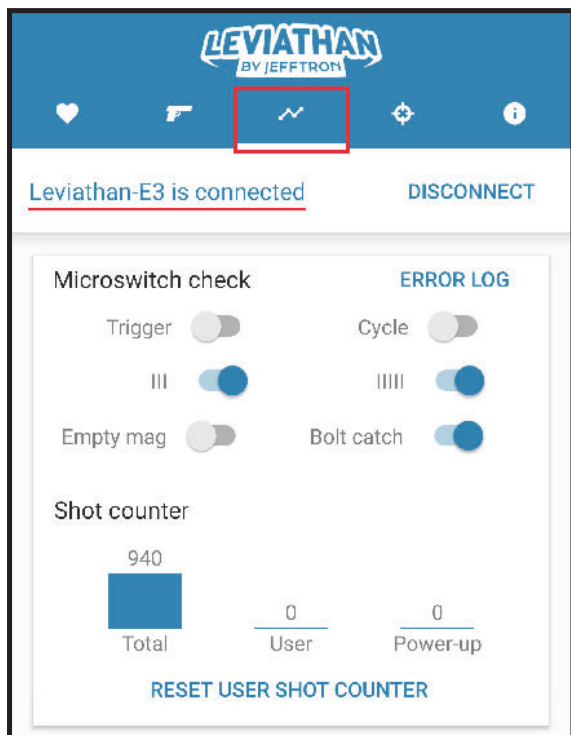
3. パスワードに“1234”を入力し、Remember passwordにチェックを入れてください。



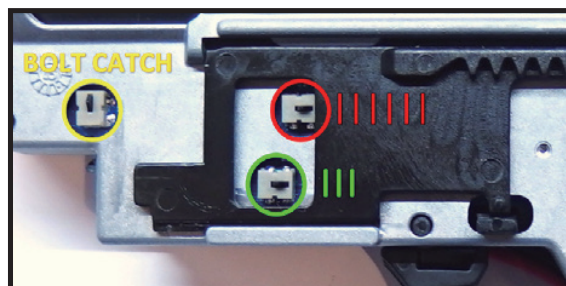
4. 4桁の数字でパスワードを再入力します。



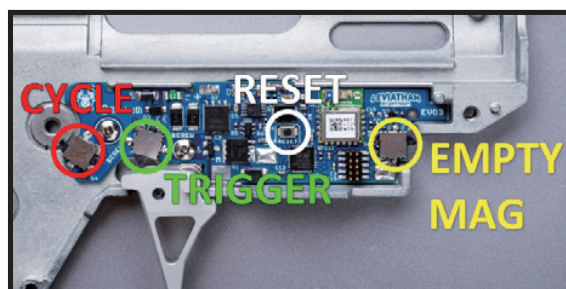
5. 2回パスワードを入力し、SAVEを押します。パスワードは絶対に他人に教えないでください。もしパスワードを忘れた場合、8ページ目を参照してパスワードをリセットします。



6. アプリ上から各マイクロスイッチのチェックを行います。
- グレー：OFF 青：ON
 - アプリ上のマイクロスイッチと実際のマイクロスイッチは写真7、8の関係となっています。
 - セクターをIIIIII に切り替えると、アプリ上ではIIIとIIIIIIが同時にONになります。
 - セクターがIの時は、IIIとIIIIIIがOFFになっています。
 - ボルトキャッチに触れていない状態で、アプリ上のBolt catchは青(ON)の状態となります。



7. マイクロスイッチIIIは緑の○、IIIIIIが赤の○になります。黄の○がボルトキャッチスイッチで、バッテリー接続後とマガジンチェンジ後に押さなければなりません。



8. Triggerは緑の○で、Cycleは赤の○になります。
- セクターギアが回転した時、Cycleアイコンが青に点滅します。
 - 黄はEmpty mag検知スイッチです。
 - 白はリセットボタンです。2秒間押しっぱなしにすると、モーターの振動と共にパスワードが1234にリセットされます。設定も初期化されます。

動作確認

注意 必ずスプリングを装着した状態で動作確認を行ってください。

1. バッテリーを接続して1秒経過後、短いブザーが鳴ると電源投入時のセルフチェックOKです。
2. ボルトキャッチを押し下げると残弾ゼロ状態が解除され、撃てるようになります。
3. セレクターが○の時、セーフティがかかってトリガーが引けなくなります。
4. セレクターをIにしてトリガーを引いた時、2回ブザーが鳴る場合はボルトキャッチを解除していないか、マガジン残弾がゼロの状態です。
5. セレクターをIIIにすると、3バーストで発射できます。
6. セレクターをIIIIにすると、フルオートで発射できます。
7. 全て記述通りに作動すれば、組み込み完了です。
もし動作しない場合はエラーログと18～19ページを参照してください。
8. Leviathan-EVO3をアプリに接続し、最新のファームウェアにアップデートしてください。

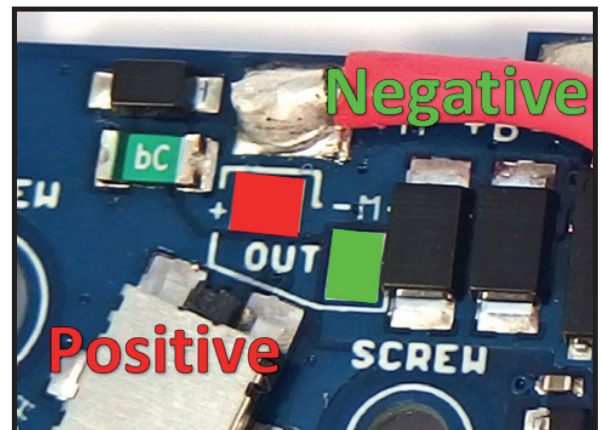


注意

使用しない時はバッテリーを外してください。Leviathan-EVO3には常に極小の待機電流が流れていて、過放電でバッテリーにダメージを与える可能性があります。

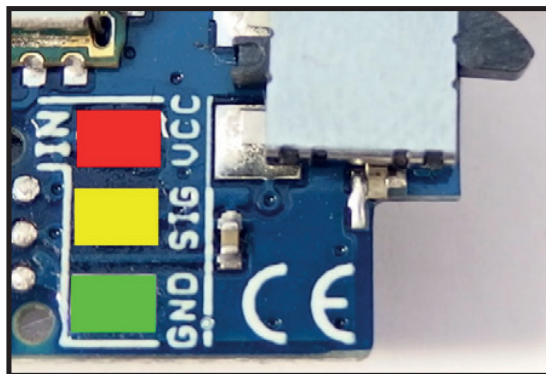
外部出力端子

- Leviathan-EVO3はポップアップLEDイルミネーションやフラッシュライト、レーザー、電動給弾マガジン等に電源を供給する為の接点を基板上に備えています。
- OUT+ はプラス(赤)でOUT-がマイナス(緑)です。トリガーを引き、発射されている間だけバッテリーと同じ電圧が出力されます。
- 配線を他の部分に触れさせないように注意してください。



外部入力端子

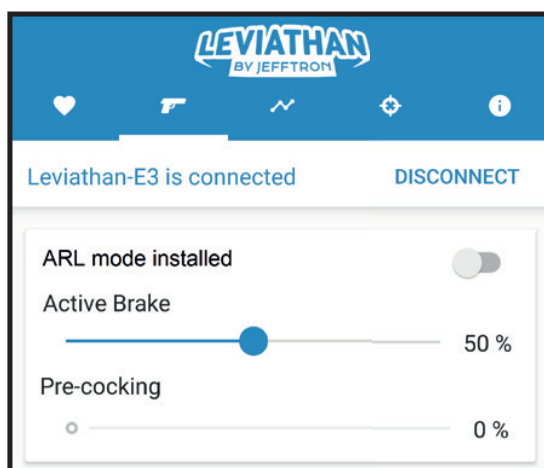
- Leviathan-EVO3はバーチャルリロードやセンサー用に3つの外部入力端子を備えています。
- 赤部分はセンサー用に3.1Vを出力しています。
- 入力信号は黄部分に接続します。
- 緑はマイナスです。
- 外部ボタンはSIGとGNDに接続します。
- アプリの“External input”で設定が有効になります。
- 配線を他の部分に触れさせないように注意してください。



ARL mode

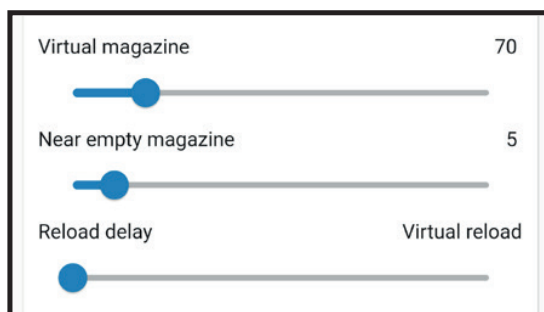
- ARLを装着している場合、このモードを選択すると特定の機能が使えるようになります。
- ARL装着は2ページ目を参照してください。
- この項目が青くなっていれば、Active brakeの全調整量とPre-cocking機能が使えるようになります。
- この項目がグレーの時はActive brakeは50～100%でしか設定できず、Pre-cockingは設定できなくなります。

警告: ARLを装着せずにARL modeを使用しないでください。ギアボックスに深刻なダメージを与える可能性があります。



バーチャルマガジン

- Virtual magazine：ここで設定した弾数を撃つとマガジンが空になった事になります。
- Near empty magazine：残弾がここで設定した値まで減ると2回の短いビーブ音で教えてくれます。
- Reload delay：バーチャルマガジンが空になった時、ここで設定した時間がリロードタイムとなり撃てなくなります。



パラメーター設定変更 1/2

帯がオレンジ=アプリと未接続。帯が緑=アプリと接続中。接続中になると、Leviathan-EVO3から設定をダウンロードします。緑の帯にwriting...が表示されると設定を変更しています。設定が保存されると表示が消えます。

設定可能な各発射モード

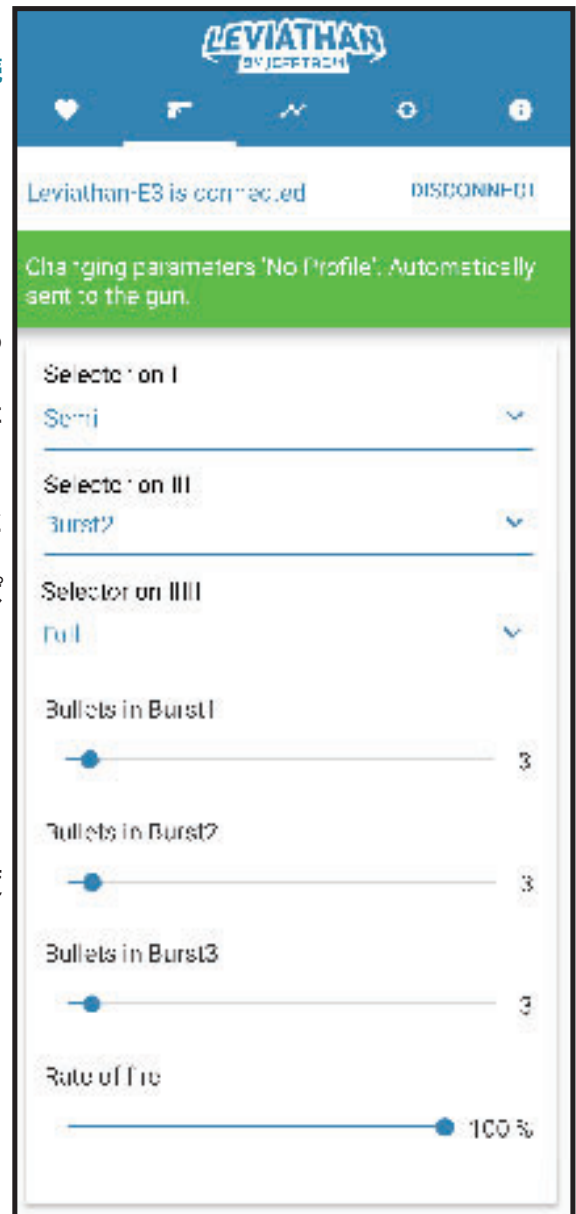
- SAFE: トリガーを引いても発射できません。
- Semi: 1発だけ発射します。
- Semi/BurstX: 短く引くと1発だけ発射、引きっぱなしにすると任意のバースト射撃になります。
- Binary trigger: 3秒以内にトリガーを引いて離すと、引いた時に1発、戻した時に1発発射します。
- BurstX: 任意のバースト射撃を行います。
- BurstX+BurstY: 短く引くとBurstX、引きっぱなしにするとBurstYの数でバースト射撃を行います。
- BurstX/Full: 短く引くとBurstXの設定数で発射、引きっぱなしにするとフルオートになります。
- Full: トリガーを離すまで連射し続けます。

バースト射撃:

1回トリガーを引くと、任意の数だけ弾を発射します。

Rate of fire(RoF):

連射時、発射と発射の間にブレーキを入れる事で連射速度をコントロールします。連射速度が速すぎる場合や、実銃の連射速度と同じにしたい場合に便利です。



Change parameters page 2/2

Active Brake: **ARL mode時はOFF～100%使用可**

モーターの余剰エネルギーを使ってブレーキをかけます。設定が低いほどモーターへのダメージを抑制でき、ピストン前進位置で射撃を終えるためギアボックスへのストレスも少なくなります。トルクの強いモーターほど効果が大きくなります。

Pre-cocking: **ARL mode設定時のみ**

SEMI発射後、ピストンを後退位置で保持し、トリガーを引いてから発射までの時間を短縮できます。ギアボックスへのダメージを抑制するため、70%以下での使用を推奨します。発射後、3秒間トリガーを引きっぱなしにすると再度射撃を行い、ピストンをデコッキング位置に戻します。

Delay between shots:

発射と発射の間に任意の時間差を設けます。リコイルで撃てない時間を想定するなど、シミュレーション向けの機能です。再発射可能時、モーターの振動で知らせてくれます。

Electronic fuse:

何かしらの不具合が起きた時の損傷を防ぐために、高電流を

検知したらストップする機能です。**この機能が働くと、発射後にブザーが2回鳴って動作を停止し、バッテリーを再接続するまで発射できなくなります。**

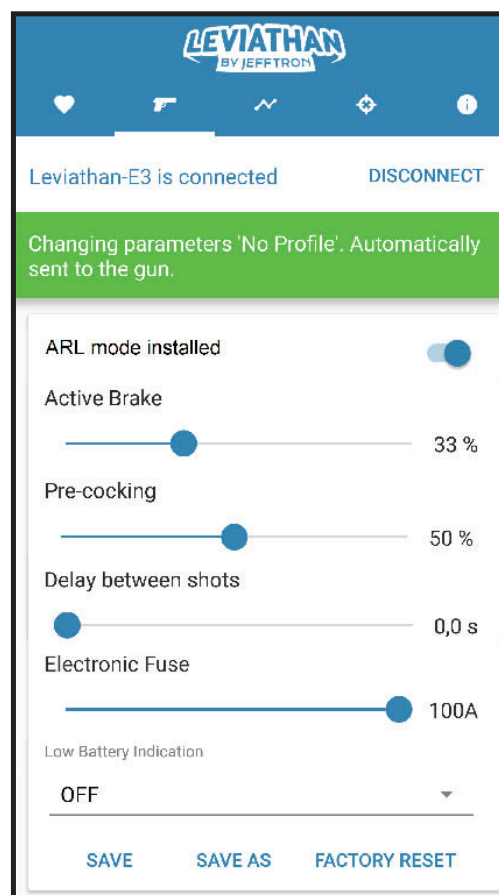
Low Battery Indication:

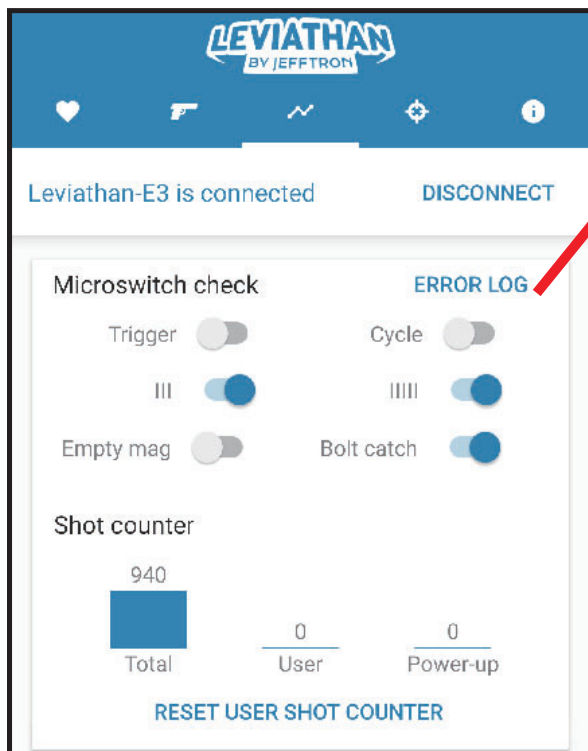
Li-xxバッテリーにのみ使用します。電圧が低下すると、発射毎にモーターが振動するのでバッテリーを交換してください。限界電圧に到達すると発射できなくなります。

警告：バッテリーは待機電力でゆっくりと放電していきます。

SAVE: これらのパラメータを任意の名前でスマートフォンに保存できます。FACTORY

RESET: 設定を出荷状態に戻します。パスワードは変わりません。





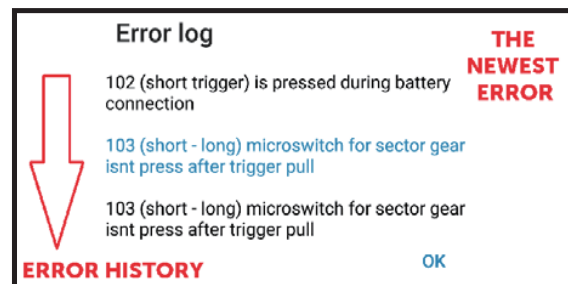
マイクロスイッチチェック:各マイクロスイッチが動作しているかを示します。グレーがOFFで、青がONです。マイクロスイッチの位置は8ページの写真7、8を参照してください。セクターがIIIIIIの状態、マイクロスイッチIIIとIIIIIIがONになります。ボルトキャッチは押し下げるとOFFになります。

Shot counter:何発発射したかを示します。

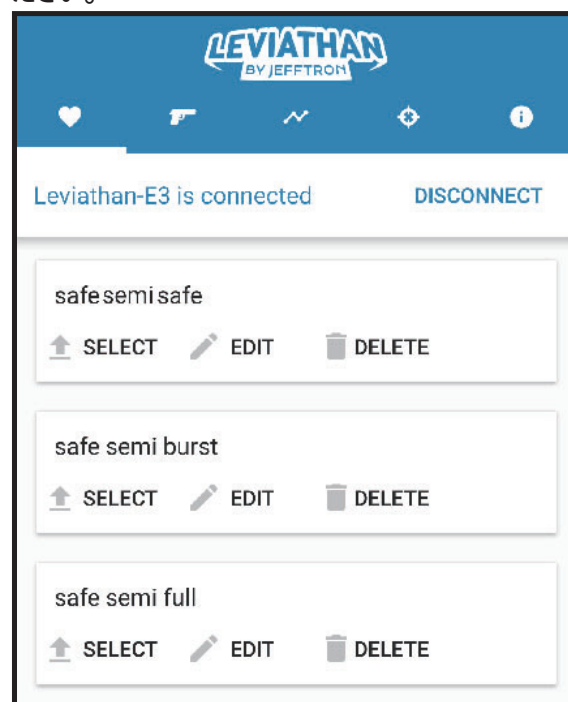
Total - 発射した総数を表示しています。

User - 任意のタイミングでリセットできます。

Power-up - 電源を入れてからの発射数です。



Error log: 機器が製造されてからのエラーが記録、表示されています。リストの一番上にあるエラーが最新の物です。詳細は12ページをご覧ください。



Profiles:保存したプロフィールを表示しています。選択すると機器にアップロードします。

Statistics

Mosfet temperature : Mosfetの温度を表示しています。75°Cで安全装置が働きます。

Processor temperature : マイコンの温度を表示しています。75°Cで安全装置が働きます。

Bluetooth signal : 信号の強さを表示しています。数字が小さいほど信号が強くなります。

Rate of fire(sec) : 1秒間辺りの連射速度です。

Rate of fire(min) : 1分間辺りの連射速度です。

Power up time : バッテリー接続後の時間を表示しています。

Motor start current : モーターの突入電流を表示しています。

Average semi current : Semiの消費電流を表示しています。

Average auto current : Burst/Fullの消費電流を表示しています。

Pre-cocking time : ピストン後退の遅延時間を表示しています。

これによりSemi cycle timeを短縮できます。

Semi cycle time : モータースタートからピストンリリースまでの時間を表示しています。

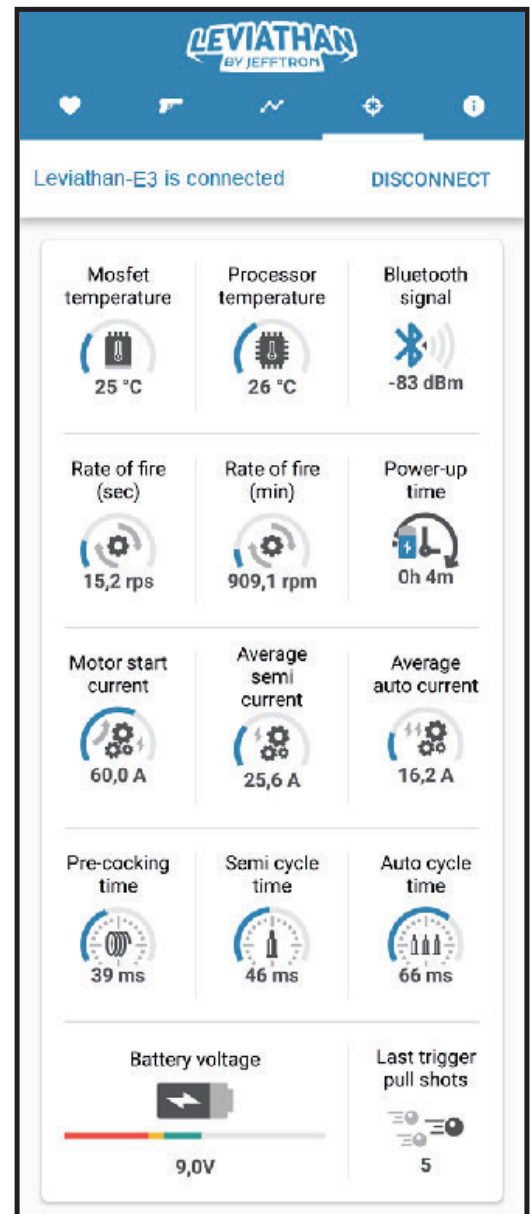
Auto cycle time : Burst/FullでRoFが最大値に達した時の発射と発射の間隔時間を表示しています。

Battery voltage : 現在のバッテリー電圧を表示しています。

赤い部分に達すると安全装置が働いて銃が撃てなくなります。

黄色い部分では、発射ごとに警告ブザーが鳴ります。

緑の部分は使用OK範囲で、グレーの部分が使用によって落ち込んだ電圧部分になります。



Settings(セッティング)

Language: アプリ内の言語を変更します。

Dark theme: アプリの背景色を白と黒に変更できます。

Temperature: 温度の単位を℃か°Fに変更します。

Remember password: 自動ログインの設定です。

Turn off connection by fire selector: ONにするとセレクターをSEMIからAUTOに素早く切り替えた時にスマートフォンとのペアリングをオフにします。OFFにすると常時ペアリング状態となります。

Overspin detection (Error 100): ONにすると、Overspin detection (Error 100) の時にピープ音を鳴らします。

Sound signalization: マガジンが空になった時、ショット間のディレイ、バーチャルリロード時に音を鳴らすか否かの設定です。

Full auto limit: 安全機能の一環で、フルオートまたはバーストの最大発射数を100発に制限します。

ARL mode installed(EVO3のみ): Active brakeとPre-cockingの設定ができるようになります(要ARL組込)

Functional bolt catch(EVO3のみ): ボルトキャッチ機能のON-OFFです。

Brushless motor: ブラシレスモーター専用モードです。Active brakeが使用できなくなります。

Low performance battery: 放電能力の低いバッテリーを使うときに選択してください。セミのレスポンスが悪化します。

Information: アプリ、ハードウェア、ブートローダーのバージョンを表示しています。

Device name: 接続時、デバイス一覧に表示される名前です。最大12文字まで設定できます。

Device password: パスワードを変更できます。

Device update: 最新のファームウェアにバージョンアップします。

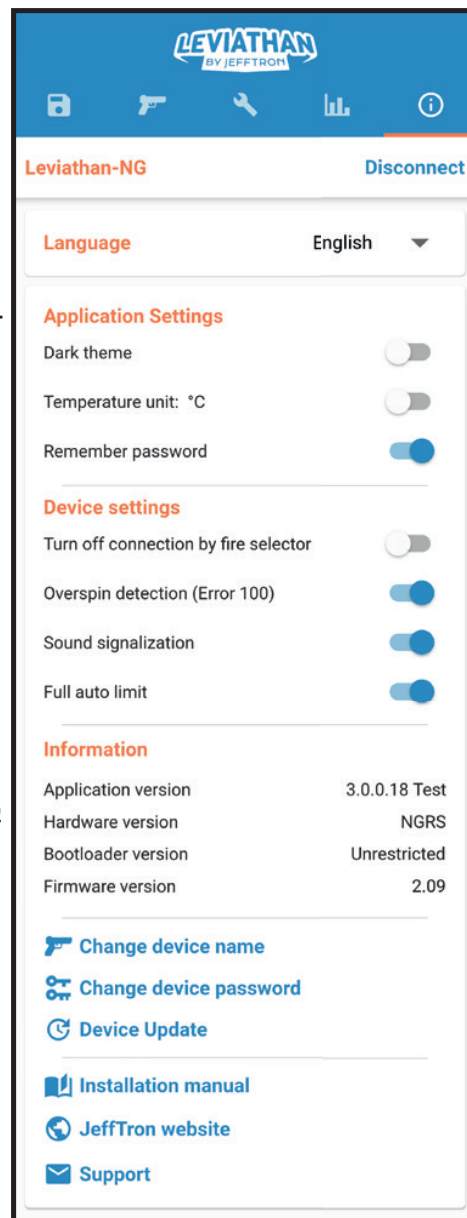
Installation manual: 最新の取扱説明書をPDFで表示します。

Support: ご質問がある場合は下記のアドレスまでご連絡ください。

お問い合わせ先

(English): support@jefftron.cz

(日本語): shop@gaw-airsoft.shop-pro.jp



スタートアップコード

バッテリー接続後1秒間、Leviathan-EVO3は自己診断を行って反応を返します。

1 ショート 振動 - 全システムOKです。ショートブザーは0.5sくらいの長さです。

1 ショート ビープ音 - バッテリー接続中にトリガーが押されました。(102) ビープ音は振動に比べ高い音になります。

2 ショート ビープ音 - MOSFETに高電流が流れています (106)

3 ショート ビープ音 - MOSFETが高温になっています (104)

1 ロング ビープ音 - バッテリーの電圧が4.5V未満です (107)

2 ロング ビープ音 - バッテリー電圧が17.0V以上です (105)

3 ロング ビープ音 - マイコンの温度が高温になっています (108)

ショート - ロング - ショート ビープ音 - モーターが接続されていません (109)

ロング - ショート - ロング ビープ音 - 機器が機能していません。ファームウェアを更新してください (200)

発射後のコード

発射中に何か問題が起きた場合、エラーログの記録と共にビープ音で教えてくれます。

1 ショート ビープ音 - モーター停止後にセクターギアのマイクロスイッチが押されました(オーバースピン) (100)

ショート - ロング ビープ音 - トリガーを引いた後、セクターギアのマイクロスイッチが押されていません (103)

2 ショート & ロング ビープ音 - 発射中にセレクタープレートが動きました (101)

2 ショート ビープ音 - MOSFETに高電流が流れています (106)

3 ショート ビープ音 - MOSFETが高温になっています (104)

1 ロング ビープ音 - バッテリーの電圧が4.5V未満です (107)

3 ロング ビープ音 - マイコンの温度が高温になっています (108)

発射後に1 振動 - バッテリーの電圧が低くなっています。バッテリーを交換してください。

トリガーを引くと1 振動 - バッテリーが使用限界電圧に達しました。これ以降はトリガーを引いても発射できません。

即座にバッテリーを交換してください。

警告: バッテリーは待機電力で常に放電しています。放置による過放電に注意してください。

発射後、一定時間経過した後に1 振動 - Delay機能を使っている場合に発生します。

振動した後、再度発射可能になります。

だんだん音が下がるメロディ = Bluetooth OFF

だんだん音が上がるメロディ = Bluetooth ON

2 ショート 速いビープ音 - マガジン残弾ゼロ、またはボルトキャッチが押されていません。

トラブルシューティング

問題：バッテリー接続後、銃が全く反応しない

解決策：バッテリーが正しく接続されているか、充電されているか確認してください。

モーターも正しく接続、機能しているか、ヒューズが切れていないか確認してください。

問題：トリガーを引いても発射されない(スタートアップのブザー音はOKだった)

解決策：トリガーのマイクロスイッチが破損している、またはうまく押せていない。

問題：セクターをSEMIにしても、SAFEまたはAUTOになってしまう

解決策：セクタープレートのマイクロスイッチ破損、または誤動作です。

アプリ内のマイクロスイッチチェックで確認し、セクタープレートの形状を修正してください。

問題：モーター停止後、セクターギアのマイクロスイッチが押されてしまう(エラー100)

解決策：銃の連射速度が速すぎてピストンがオーバーランしています。アクティブブレーキを強くする、プリコッキング(使用している場合)設定を低くする、連射速度を下げる、低い電圧のバッテリーを使用する、ギア比を変更する、低速高トルクモーターを使用することで解決できます。

問題：発射中にセクタープレートが動いてしまう(エラー101)

解決策：射撃中に誤ってセクターを動かしたか、射撃振動でセクタープレートが動きました。

マイクロスイッチの状態をアプリで確認し、切り替わりタイミングがシビアな場合はセクタープレートの形状を調整してください。

問題：バッテリー接続中にトリガーが押された(エラー102)

解決策：トリガーを離し、再度試してください。トリガーマイクロスイッチが機能しているか確認してください。

問題：発射すると常に数発のバースト+ショート - ロング ビープ音になってしまう(エラー103)

解決策：サイクルマイクロスイッチがセクターギアの動きを検知していません。

マイクロスイッチチェックを使用し、サイクルマイクロスイッチを正しい位置に調整してギアを検出できるようにしてください。

問題：MOSFETの温度が高い(エラー104)

解決策：温度が下がるまで待ってください。繰り返し起こる場合、大電流でMOSFETが過負荷状態になっています。ギアボックス内部のセッティングを見直して負荷を減らしてください。

トラブルシューティング

問題：バッテリーの電圧が高すぎる(エラー105)

解決策：17.0V以下のバッテリーに交換してください。

問題：MOSFETに高電流が流れています(エラー106)

解決策：モーター、またはギアが摩耗または破損していないか確認してください。
また、モーターへの配線や露出した端子がショートしていないか確認してください。

問題：バッテリーの電圧が低すぎる(エラー107)

解決策：4.5V以上のバッテリーに交換してください。または負荷に対してバッテリーの出力が不足しています。
より高出力のバッテリーを使ってください。

問題：マイコンが高温になっています(エラー108)

解決策：ギアボックスを介してLeviathan-V2がショートしていないか確認してください。

問題：モーターが接続されていません(エラー109)

解決策：モーターへの接続端子が破損または外れていないか確認してください。

問題：機器が機能していません(エラー200)

解決策：Leviathan-EVO3のプログラムにエラーが発生しています。ファームウェアを最新版にアップデートしてください。

問題：銃が突然発射不能になりました。

解決策：保護機能が働いている可能性があります。エラーログを確認してください。
バッテリーの電圧を確認してください。モーターの端子、モーターが正常に動くか確認してください。
ヒューズがある場合、切れていないか確認してください。

問題：アプリ内の機器リストにLeviathanが表示されません。

解決策：アプリ内の更新ボタンを押してください。銃に充電されているバッテリーが接続されているか確認してください。アプリにBluetoothとGPSの利用を許可してください。アプリを再起動してください。

問題：Leviathan-EVO3のプログラムを行いました、望んだ動きになりませんでした。

解決策：まずはファクトリーリセットで出荷状態に戻し、再度設定してください。

問題：銃が時々異常な動きをしたり、動かなくなったりします。

解決策：まずはトリガーから指を離し、バッテリーを外して安全な状態にして原因を探ってください。
無理をすると取り返しのつかないダメージを負う可能性があります。

トラブルシューティング

問題: ギアの停止位置が毎回不安定です

解決策: モーターのコミュテータやブラシが汚れていたり、摩耗していないか確認してください。

汚れたり摩耗している場合、モーターブレーキに強さにばらつきが生じます。

問題: 電子ヒューズが働いてしまいます

解決策: 設定値が低すぎる場合は値を高くします。最大値でも働く場合はショートの可能性があるのでセッティングと状態を確認してください。

問題: セミで撃つとピストンを引き切れず、途中で止まった後にスタートアップの短いブザーが発生します

解決策: 負荷に対してバッテリー出力が弱すぎて、モーターを動かす時に大きく電圧が低下して

マイコンの電源が落ちています。より出力の大きなバッテリーを使ってください。

またはプリコック設定を弱くしてください。

補償について

Leviathanはお買い上げ日より2年間のメーカー保証がついています。

初期不良ならびに使用中の破損につきまして、当店G.A.W.が交換、修理の対応を行います。

保証の際は購入が証明できるもの(領収書やお取引履歴)が必要となりますので大切に保管してください。

以下の事柄については保証の対象外となり、修理は有償で都度お見積りとなります。

- ・水没
- ・粗末な扱いによる破損
- ・バッテリーのプラスマイナス逆接
- ・配線へのダメージが原因となった破損(被覆を破ってのショートなど)
- ・基板から元々の配線を取り外し、新しい配線に交換する(熱破損の原因となるため)
- ・組み込み間違いによる破損
- ・ユーザー自身での改造(配線の継足、コネクタ交換、RFTSスプリングの取り外しは除外)
- ・中古品

お問い合わせ先

shop@gaw-airsoft.shop-pro.jp

MANUFACTURER

Ing. Filip Němec
Zahradní 599, 538 03 Heřmanův Městec
ID: 87936062, TAX ID: CZ8503013475
Made in Czech Republic



www.JeffTron.net

VERSION 3.20



Warranty does not cover: water immersion, defects or damage from accident, misuse, opposite battery polarity, abuse, damaged wires, wrong installation, bad handling, any modification by user, unusual physical, electrical or electromechanical stress.

Exclusion of liability: Manufacturer Ing. Filip Němec is not liable for any damages, injuries or accidents of any kind resulting from the use of this



For technical support
or reclamation use
email:

