Rêve D X BREVE ESC　ユーザーマニュアル

この度はBREVE ESCをお買い求め頂きまして、誠にありがとうございます。こちらの製品は、Team ReveD開発メンバーの Kawakami Takahiro,Kent Ong,Matsuzaki Hayatoの3名が長期間に渡り、様々な環境下でのテストを行って開発したドリフト専用ESCです。
競技向けESCの為、使用条件によっては、リスクを伴う場合がございます。安全を確保したうえで、本製品のパフォーマンスを最大限に活用いただくために、必ずこちらの取扱説明書を全てご覧頂いてから、ご使用して頂くことを、お勧め致します。
尚、使用方法、メンテナンスに伴うトラブルについては一切の責任を負いかねますことをご了承下さい。
当製品へのご質問、トラブル対応につきましては、弊社アフターサポートまで、お問い合わせ下さい。

安全にお使いいただくために

当社の製品を安全にお使いいただくために、以下の安全ガイドラインに従って下さい。
- 使用条件:お子様が単独でこの製品を使用しないようにし下さい。使用される場合には、大人の方が付き添いをお願いします。
- 高熱対応:ESC は使用中に高温になる場合がありますので、取り扱いには十分注意し下さい。
- ハンダ付け:入出力ワイヤーおよび接続をハンダ付けするときは、最小定格電力 60W のハンダごてを使用し下さい。
- バッテリーの取り外し: 使用後は必ずバッテリーを取り外し、バッテリー接続状態で ESC を保管しない下さい。
- 可燃性物質:潜在的な火災の危険を防ぐために、ESC を可燃性物質から遠ざけ下さい。
- 過熱警告:ESC が過熱したり、煙を発したり、燃えている兆候が見られる場合は、直ちに使用を中止し、バッテリーを取り外し、安全な場所に車両を移動させて下さい。

製品特徴

BREVE ESC は、競技用ドリフト モデル専用に設計されたセンサー付きブラシレスモーター用高性能スピードコントローラです。高度な機能と堅牢な構造により、皆様のRC ドリフト体験を新たな高みに引き上げます。主な機能は次の通りです。
- 5 つの機能 : General, Throttle, Brake, Boost, Turboの5種のモードでRC ドリフトに最適なパフォーマンスを提供。
- フルアルミニウムケースとヒートシンク設計 : 効率的な熱放散を確保し、厳しい条件下でも一貫したパフォーマンスを実現。
- 強力な 32 ビット マイクロプロセッサ搭載 : “洗練”されたスロットル応答、加速、“直進性”、ドライバビリティを提供。
-Bluetooth : Apple / Andriod の専用アプリを介してプログラミングとファームウェアのアップグレードが可能。
- データログ機能 : リアルタイムにESC 温度、モーター 回転数、電圧、ブースト値を確認可能。

BREVE ESC で究極の RC ドリフト パフォーマンスをご体験下さい 。

ニュートラル設定

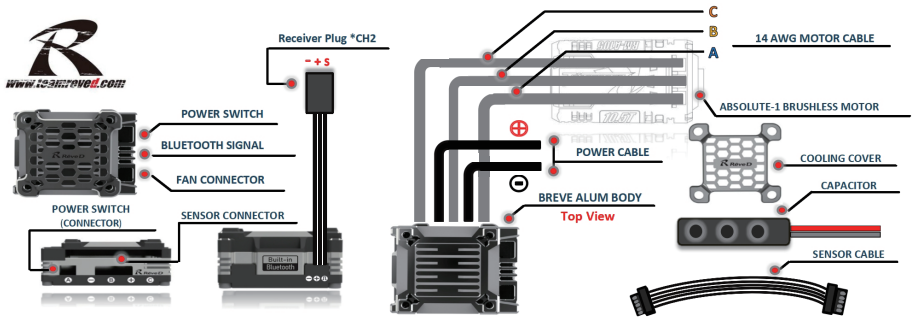
ニュートラル設定を開始する際に、車体を安全な場所に置き、配線等が正しく接続できているかを確認してから行って下さい。ESCをバッテリーと受信機に接続した後に送信機の電源を入れます。
- 青色の LED が点灯し、モーターから長いビープ音が鳴るまで電源スイッチを押し続けます。その際、青色LED点滅中は送信機のスロットルを動かさない ように注意してください。電源ボタンを放すと、ニュートラル設定モードになります。
- トリガーをフルスロットル位置まで引くと、青い LED が 3 回点滅し、モーターがビープ音を 1 回鳴らしてフルスロットル位置を保存します。
- トリガーをフルブレーキ位置まで押すと、青色の LED が 3 回点滅し、モーターがビープ音を 2 回鳴らしてフルブレーキ位置が保存されます。
- トリガーをニュートラル位置に放すと、青い LED が 3 回点滅し、モーターがビープ音を 3 回鳴らしてスロットル調整の完了を示します。
- 送信機のスロットルがリバースに設定されている場合でも、上記と同じ方法で設定して下さい。

パフォーマンススペック

Product Name	Breve Competition 160A
Contect Current	160A
Burst Current	760A
Input Voltage	2S-3S *Lipo
BEC Input	6.0V,7.4V/4A (BEC Switch)
Size *L*W*H	*38 / *30.5 / *16.5 mm
Weight	48.5g .Nett
Program Via	Smart Phone
APP Support	Apple iOS / Android
Firmware Update	Maunfacture Support
Waterproof	Not Available
ESC Applicable	1/10 Scale Drifting

STANDARD ACCESSORIES	
Accesories items	QTY
Individual Body	1
Instructions QR Card	1
Cooling Fan	1
In/Output Wire 14AWG	5
ON/OFF Switch (Wire)	1
Cooling Fan cover (Alum)	1
Capacitor Pack (1000uf/6V/3-in-1)	1
Double-sided tape	2

接続方法



ケーブル接続ガイドライン

バッテリーケーブル接続
バッテリーを接続するときは、極性に注意して下さい。間違った接続 (逆接) は ESC とバッテリーの損傷につながります。
プラス (+) 線を (+) バッテリーポートに接続、マイナス (-) 線をマイナス (-) バッテリー端子に接続して下さい。

モーターケーブル接続
1. センサーモード: センサー付きブラシレスモーターを使用する場合、3 本の A / B / C ESC ケーブルを 3 本の A / B / C モーターケーブルに対応して接続する必要があり、センサーケーブルは、本体のセンサーソケットに接続する必要があります。ケーブルの接続先を変更しないで下さい。
2. センサーレスモード　：センサーレスブラシレスモーターを使用する場合、ESC の ABCケーブルをモーター側のABCに合わせて接続します。

レシーバーケーブル接続
信号ケーブルを接続するだけで、受信機やサーボなどに対して6.0Vの供給が行われますので、バッテリー接続は不要です。
受信機に外部電源を接続するとESCが損傷する可能性があります。

- Black wire　RX-
- Red wire　RX+6.0V
- White wire　RX-Signal

ESC トラブルシューティング

トラブル内容	トラブル原因	トラブル対策
- ESCを起動させようとしても、LED点灯せず、モーター、冷却ファンも動作しない。	1. ESC に電力が供給されていない。 2. ESCスイッチが破損している。 3. ESC本体が破損している。	1. ESC とバッテリーのコネクタが適切に半田付けされているか、接続されているかを確認して下さい。 2. 壊れたスイッチを交換。
・運転中にモーターが突然停止したり、出力が大幅に低下した。	1. 受信機が外部からの干渉の影響を受ける。 2. ESC がバッテリー リポカット/高電圧 保護モードに入った。 3. ESC が熱 (過熱) 保護に入った。 4.センサー不良により、センサーレスモードに切り替わった。	1. すべてのメカ部品をチェックして考えられる原因をすべて調べた上で、送信機のバッテリー電圧を確認します。 2. 赤色 LED が 1 秒ごとに 1 回点滅します。 3. 赤色 LED が 1 秒ごとに 2 回点滅します。
- モーターから異音発生、動作しない。	1. モーターとESC間の半田付け不良。 2.ESC、モーター、車両トラブル。	1. すべての半田付け箇所を確認し、必要に応じて再半田付けを行って下さい。 2. 修理カスタマーサービスについては販売店にご連絡して下さい。
- スロットルがニュートラルにもかかわらず、車がゆっくりと前進/後退する。	1. 送信機のニュートラル位置が安定していない可能性がある為、ニュートラル時のLEDを確認してください。	1. 送信機を交換してください。 2. スロットル範囲を再構成するか、送信機のニュートラル位置を微調整します。

ご使用前に必ずご確認下さい

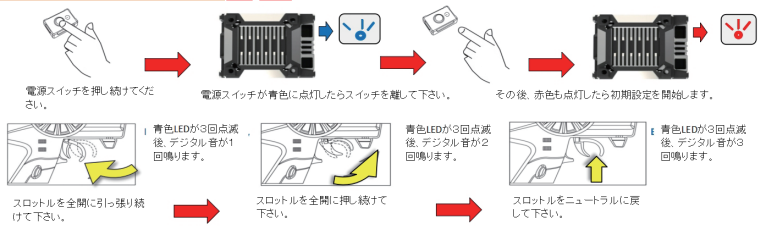
こちらのQRを読み込むことで詳細な説明を動画で確認することができます。

株式会社レーヴ・ディー
住所 : 〒270-2203 千葉県松戸市六高台7-81-1
TEL : 047-701-7245 FAX : 047-701-7244
Wesite URL : www.teamreved.com

*当社のウェブサイト、Instagram、TikTok、facebookをチェックして最新情報を入手して下さい。

更新バージョン: 24 May 2024

Calibration Status



ステータス

Trigger Position	Blue LED	Red LED
Neutral	ON	OFF
Full Throttle	ON	ON
Full Brake	OFF	ON

ブースト・ターボが0の場合はニュートラル時に青色LEDが点滅します。
エラーコード・1秒ごとに赤色のLEDが1回づつ点滅→電圧異常。
・1秒ごとに赤色のLEDが1回づつ点滅→温度異常。
・1秒ごとに赤色のLEDが1回・2回づつ繰り返し点滅します→電圧温度異常。
・2秒ごとに、青色のLEDが2回点滅します→スロットル異常。

Boost & Turbo

1. ブーストまたはターボが動作した場合、モーター回転数と消費電流が増加し、バッテリー/ESC/モーターが発熱します。過剰な設定は、バッテリー/ESC/モーターの故障につながります。
2. ブーストとターボの違い
- ブーストは、スロットル開度とモーター回転数に応じて、任意のタイミングで作動します。
- ターボは、スロットルトリガーをフルスロットル位置まで引いた場合にのみ作動します。
3. ブースト＋ターボタは、スロットルが最大位置に達したときに同じタイミングで作動します。

最終的なトータルタイミングは 64 度になります。

電圧保護

1. 高電圧保護：ESC がオン状態で、カットオフ電圧 が「OFF」に設定されていない状態で、ESC が高電圧 を検出した場合、電圧保護が作動し最大スロットル出力が 50% 以内に制限されます。電源を入れなおさないと、リセットされません。
2. 低電圧保護：ESC が設定値以下の電圧を検出し、その電圧がしばらく続くと低電圧保護が作動し、最大スロットル出力が 50% 以内に制限されます。
3. 熱保護：予め設定された温度に達成すると、ESC からの出力スロットルが50%以内に制限されます。(ESC の温度が 65°C に低下すると、熱保護は自動解除されます)
4. ESC がモーター動作異常 を検出した場合、モーターがスムーズに動作せず、スロットルトリガーも効かなくなり、ニュートラル位置を維持した後に、ESC の異常保護が作動した結果、モーターからビープ音のような特別な音を発します　(ただし、一部のモーターにおいては、ビープ音が鳴らない場合があります) 。　異常保護解除には、スロットルトリガーをニュートラル位置に0.2秒間保持して下さい。

この問題が 3 回連続して発生した場合には、まずモーター側のトラブルを確認してください。モーター異常を検知しなくなるまで保護状態は続きます。

Bluetooth 注意事項

1. パスワードのリセット：ESC の電源が入ったら、電源ボタンを約 10 秒間押し続けると、ESC は Bluetooth パスワードをデフォルト設定の 0000 に復元します。
2. Bluetooth を介して アプリを ESC に接続することにより、パラメーターをプログラムしたり、ファームウェアをアップグレードしたり、アプリ上で ESC のリアルタイム データを確認したりできます。
3. 操作可能な距離は約 8 メートルです。(周囲に金属やその他の強い干渉信号を発するものが多い場合、操作距離が短くなります)
4. デバイス名は変更できません。
5. スロットルの作動中はBluetooth 接続が出来ません。

ESC設定時の注意事項

1.ESCの設定値を変更した場合は再起動の必要はありません。
2.ESCの設定値の書き換え可能回数は約10,000回です。

Real-Live データ

1. リアルタイムデータは、ESC がスロットル信号を受信している場合にのみ読み取ることができます。
2. リアルタイムデータは±10%の精度の参考データです。正確なリアルタイムデータを取得したい場合は、専門的な機器を使用する必要があります。

NO:	DATA Live Item	Trigger Position
1	Input Throttle	アクセル開度
2	Output Throttle	ブレーキ開度
3	Voltage	バッテリー電圧
4	Min.Voltage	走行中の最低電圧
5	Temperature	ESCの温度
6	Max.Temperature	走行中のESCの最大温度
7	RPM	モーター回転数
8	Max. RPM	走行中のモーター最大回転数
9	Adv.Timing	最大ブースト・ターボ値
10	Max.Timing	走行中のブースト・ターボ合計最大値

アップデート方法

1.ESCファームウェアのアップデートに失敗した場合は、ESCを再起動し、アプリ経由にて再びアップデートを行って下さい。
2.ESCファームウェアをアップデート中はLEDが赤点滅し、ESCセットアップ書き換え動作中は青色に点滅します。
3.ESCファームウェアアップデート中に電源を切らないでください。

アプリインストール方法



Breve Programmable Features Description

GENERAL

Programming Code	Standard	Features Description
A1. Motor Direction	* CCW	モーターの回転方向を変更できます。
A2. Operation Mode	* F / B / R	スロットル信号を3つのパターンに切り替えます：F/B =前進/ブレーキ　F/B/R =前進/ブレーキ/バック　F/R =前進/バック。
A3. Rev.Delay	* one way	前進/ブレーキ/リバースモードに対応し、1秒から5秒までの5つのリバース遅延オプションを提供します。
A4. BEC Voltage	* 6.0V	電圧出力を変更します。数値を上げるとパワーやサーボパフォーマンスが向上しますが、電子部品に負荷が係るので、注意して使用してください。
A5. Cutoff Volt (V/S)	* Auto.V	バッテリー保護の為、設定の電圧までバッテリー電圧が下がると、Lipoカット機能が作動し、スロットル出力が制限されます。設定値が高いほどバッテリーには安全ですが、高く設定しすぎると、電圧降下しやすい状況ではLipoカット機能が作動しやすくなります。
A6. Thermal Protection	* 105deg	ESCの温度が設定値に達した場合、動作が停止します。ESC保護の為に不可欠な項目なので、設定値を上げる際は十分注意してください。

THROTTLE

Programming Code	Standard	Features Description
B1. Throttle Response	*0.1ms	スロットルの反応スピードを調整します。数値を上げるとレスポンスは上がりますが、低グリップ路面では、上げすぎると空転量が増えコントロールが難しくなります。
B2. PWM Drive Freq	*8.0KHz	スロットル周波数を調整します。数値を上げると、マイルドなスロットルフィーリングとなり、下げるとアグレッシブなフィーリングになります。路面とマシンのトータルグリップが低いほど、高い設定値が適しています。
B3. Start Power	*5.0%	スロットル初期パワーを調整します。路面グリップの高い路面で、数値を上げると、蹴り出しが強くなり、マシンを前に出しやすくなります。
B4. Smooth Start Rate	*5.0%	スロットルオン時のタイヤの空転量を調整します。数値を上げるにつれて空転量は減り、路面を捉えやすくなります。
B5. Smooth Start Range	*20%	Smooth Start Rateが効くスロットルの範囲を調整します
B6. Neutral Range	*5.0%	スロットル ニュートラル→オン時のタイムラグを調整します。数値を下げる程リニアに反応しますが、初心者の方は数値を少し上げたほうが、マシンの挙動が穏やかになります。

BRAKE

Programming Code	Standard	Features Description
C1. Start Brake Power	*10%	ブレーキを使用した際の、初期の効きを調整します。数値を高くするにつれて、ブレーキが初期から強く効くようになります ※数値はDragブレーキと同じ、もしくはそれ以上に設定してください。
C2. Max. Brake Power	*100%	ブレーキの最大値を調整します。
C3. Brake Response	*0.1MS	ブレーキが効くスピードを調整します。数値を下げることで、素早くブレーキを効かせる事ができます。
C4. Drag Brake	*10%	スロットルをニュートラルに戻したとき時に効くブレーキ量を調整します。ブーストやターボ値が高い場合は、この数値を上げるとコントロール性能が向上します。
C5.Initial Brake Power	*1.0ms	Drag Brakeの効き初めの強さを調整します。数値を高くすることで、アクセルオフ時に初期からDragBrakeが強く効きます。
C6. PWM Brake Freq	*2.0KHz	ブレーキの周波数を調整します。数値を高く設定することで、マイルドにブレーキが効くようになります。低グリップ路面で数値が低いとリヤタイヤのロックタイミングは早まり、滑りやすいので、高く設定することを勧めます。
C7. Auto Brake	*OFF	実車でのエンジンブレーキに似た効果があります。

BOOST

Programming Code	Standard	Features Description
D1. Boost Timing	*0 deg	モーター進角の可変量を変更しパワーを調整します。数値を上げる程、パワーは上がりますが、モーターやアンプの温度も上昇しやすくなるので、注意して調整してください。
D2. Activation Mode	*Throttle	Boost の入り方を、スロットル開度で調整するか、モーター回転数で調整するかを選択します。
D3. Throttle BST.Control	*50%	Boost の入るタイミングをスロットル開度に応じて調整します。20%と選択したら、スロットル開度20%にしたところから、Boostが動作します。
D4. RPM BST.Control	*18.0 KR/min	Boost の入るタイミングを、モーターの回転数に応じて調整します。1000rpmと選択したら、モーターの回転数が1000rpmに達したところから、Boostが動作します。
D5. Initial Boost	*1.0 deg	設定した Boost 値の初期からの効きを調整します。数値が高いほど、初期からBoostが強く効きますが、ホイルスピンを誘発しやすくなるので、低グリップ路面では数値を上げすぎると、コントロールが困難になります。
D6. Boost Inc.RPM	*1.0 deg	Boost の上がり方を調整します。数値が高いほど、急激にBoostが立ち上がり、マシンの蹴り出しが強くなります。
D7. Boost Dec.RPM	1.0 deg	アクセルオフ時のBoostの落ち込み方を調整します。数値が高いほど、Boostの落ち込みが早く、素早く減速コントロールできます。

TURBO

Programming Code	Standard	Features Description
E1. Turbo Timing	*35 deg	フルスロットルでのモーター進角を調整し、ピークパワーを調整します
E2. Turbo + Slope Inc	*64 deg	Turboの上がり方を調整します。数値が高いほど、急激にTurboが立ち上がり、コーナー中にメリハリのある動きを出せます。
E3. Turbo - Slope Dec	*64 deg	アクセルオフ時の Turbo の落ち込み方を調整します。数値が高いほど、Turboの落ち込みが早く、ドリフトの振り出し後のマシン制御がしやすくなります。
E4. Turbo Delay	*0%	Turboが入るタイミングを変更します。数値が低い程、Turboの入るタイミングが早まります。
E5. Delay Engage	*OFF	Turboが再度動作する方式を変更します。OFFにするとTurbo動作後、ニュートラルに戻してから再度スロットルを全開にするとTurboが動作し、ONにするとニュートラルまで戻さなくてもTurboが動作します。

Powered By Team ReveD