

NEW BATTLE SHIFTER

TZ250専用タイプ説明書

シフターとはシフトアップ時に点火を間引くことにより、シフトアップの時に操作するアクセルを戻す、クラッチを切るという操作を不要にするシステムです。
さらに電氣的に点火カットの時間を制御しているため、人間の操作よりはるかに早くスムーズなシフトアップを可能にしています。

NEWバトルシフターには、単に点火カットをするだけでなく、ついているのを感じさせないライダーの操作をそのまま行うシステムです。

主な特徴としては

1. 点火をカットする時間が、回転数によってかわります。低回転では長く、高回転では短く自動的にかわることでのどの回転でもスムーズにシフトアップできます。
2. **約 3000 回転以下ではシフターは作動しません。**これは、ニュートラルをにいれるときにシフターが点火カットしてエンストをするのを防ぎます。
3. 点火カット時間の調整が不要。設定済みで出荷しています。

以上の特徴によりすべての車種、使用条件に対応する世界で唯一のシフターになっています。

【同梱部品】

- | | | |
|---------------------------|-------|---|
| 1 バトルシフターコントロールユニット | | 1 |
| 2 プルススイッチセット又はロッドスイッチ | | 1 |
| 3 タイラップ 250mm (ユニット取り付け用) | | 2 |
| 4 スポンジ | | 1 |
| 5 割り込み端子 | | 1 |
| 6 ステッカー (大) | | 1 |
| 7 調整用ドライバー | | 1 |

まず取り付ける前に次のことに注意してください

未永くご愛用して頂くために取り扱い説明書を必ずよくお読みください。

本製品は、電子部品のため落としたり強い衝撃を与えないでください。

走行するときは、必ず調整窓をふさいでください。

【取り付け方法】について、バトルシフター本体及び車輛の電装品の破損の原因になる配線間違い、特に電源の + - 絶対に間違わないように注意してください

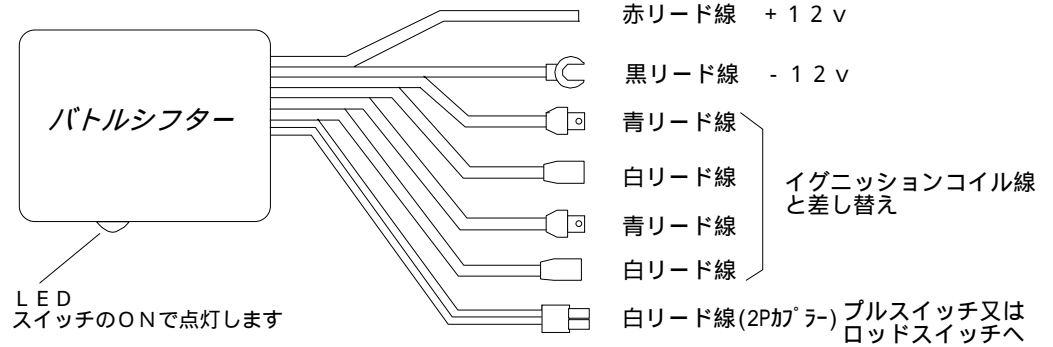
必ずシフター本体の - 電源(黒配線)は、フレームにアースしてください。

- 電源(黒配線)を間違えなければ、シフター本体及び車輛の電装品に影響はありません

【本体の取り付け方】について、ユニットと車両本体の間には必ずスポンジラバーをはさみタイラップでの固定は、スポンジがつぶれないように締めてください。

【取り付け方法】

・オーナーズマニュアルの配線図をよく見て取り付けて下さい。



LED はロッドスイッチ又はプルススイッチが作動したときに点灯します。

赤リード線

...12 ボルトの + 電源をとります。

タコメーター下の C D I ユニット(エンジンコントロールユニット)からコンデンサーにつながる赤リード線に付属の割り込み端子を使用し配線します。(割り込み端子の使い方は、次のページ参照)

黒リード線

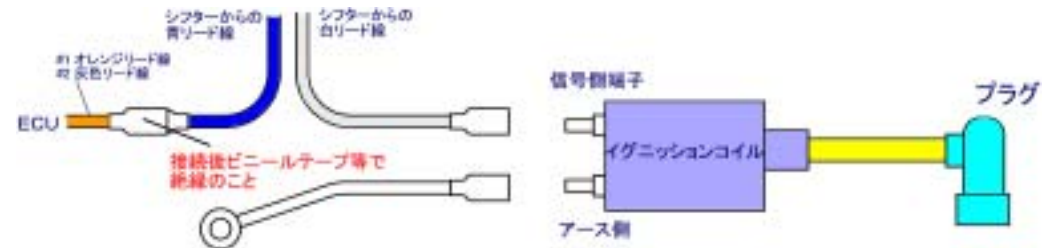
... マイナス 12 ボルトの電源をとります。

メーターステー取り付けボルト等の M6 のボルトに共締めして下さい。

青・白リード線

... イグニッションコイル線の差し替え

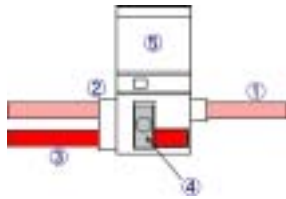
イグニッションコイルの信号側の端子を抜き、(#1 シリンダ側 オレンジリード線、#2 シリンダ側 灰色リード線) シフターからの青リード線と白リード線に下図のように差し替えます。



注意

1. 青リード線と白リード線はセットで使用します。2セットありますので混同しないように注意下さい。
2. **シフトアップしたときにタコメーターの針が大きく振れる場合は、青線と白線の配線をセットでイグニッションコイルの配線を入れ替えて下さい。**
3. 平端子を接続後、ビニールテープを巻き絶縁して下さい。

【割り込み端子の使い方】



の配線（車輛本体より出ている + 12V の配線）を割り込み端子のみぞ側に取り付けます。
の部分のキャップで の配線を止めます。
の配線（シフターより出ている赤色の配線）を割り込み端子の穴側に取り付けます。
の金具で と の配線をプライヤー等でカシメます。
の部分のキャップでふたをして完成です。

白 2P カブラー … プルススイッチ又はロッドスイッチのカブラーを接続します。
プルススイッチ又はロッドスイッチの取り付けは、それぞれの説明書をお読み下さい。

以上の配線が、終わりましたら各配線をもう一度見直して間違っていないか、確認して下さい。特に + と - を間違えると内部の IC が破損します。

【調整】 調整済みで出荷しています。基本的に調整は必要ありません。
出荷時のボリュームは 6.2 になっています。

プルススイッチを使用の方へ

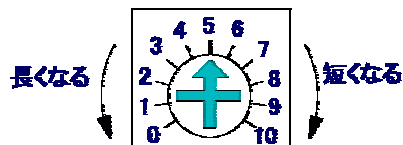
必ずプルススイッチの位置調整を確実に行ってください。(プルススイッチの説明書を参照)
プルススイッチの位置調整ができていない状態では、点火カット時間が合っていない時と同じ症状が出ます。むやみにボリュームを調整しないで下さい。

・ 基本的にはボリュームを調整する必要はありませんがどうしてもスムーズにシフトアップできない場合は下記調整を行います。

参考 ボリューム調整（点火カット時間）

シフトアップした時にショックが無く、スムーズに変速が可能のように調整します。

左にまわす 点火カット時間が長くなる
右にまわす 点火カット時間が短くなる



点火カット時間の長い短いの見分け方としては、

長い場合 変速した時にスピードが鈍る。車両がピッチングする。シフトタッチはスムーズに入る。
短い場合 変速した時に「ガツン」としたショックがある。高回転まで回したときにシフトアップができない。シフトタッチは、固い感じがする。

調整が決まれば、使用条件が変わっても調整を変更しなくても使用可能です。
1 速から 2 速、2 速から 3 速に高回転で入れるときにギヤが入りにくい又はシフトショックが大きい場合があります。
そのような時は、シフトアップする時に補助的にアクセルを少し戻して下さい。
(点火カットが働いているので全閉にする必要はありません)

【本体の取り付け】

- 1 ボリューム調整をしたときは必ず元のように、テープ等でボリュームをふさいで下さい。
故障の原因になります。
- 2 バトルシフター本体の裏側に付属の **スポンジラバー** を張りタコメーターユニットにタイラップで固定して下さい。
タイラップで固定するときにラバーが完全につぶれないように取りつけて下さい。
シフター本体がラバー以外に接触しないように取りつけてください。
ラバーは必ずご使用ください。誤作動を起こします。

注意！！ 取り付けはいけない場所

本体は電子部品の為、水 熱 埃、塵 振動 等の多い所は、本体の故障の原因になるので避けて下さい。**フレームは振動が多い為、取り付けしないで下さい。**
イグニッションコイル、プラグの近くは、ノイズ等により誤動作の原因になるので離して取りつけて下さい。

【こんなときは？】

？ エンジンがかからない

イグニッションコイルへの配線（青リード線と白リード線）が左右混同していないか。
(青リード線と白リード線がビニールチューブに通してあるのが一気筒分です。)

？ ベダルを操作(シフトアップ)しても点火カットしない。

3000 回転以下で操作している。

(3000 回転以下では、シフターは作動しません。)

プルススイッチの場合、スイッチの位置調整ができていない。

(シフトドラムが回り始めるところでスイッチが ON に(LED が点灯)するようにする
詳細は、プルススイッチの説明書を参照して下さい)

配線が間違っている。(+ - の配線をよく確認する。)

ロッドスイッチの組付け方の確認（スイッチが常に ON になっていると点火カットされません）

- 1) ロッドを止めるロックナットとスイッチの間隙を 1mm 以上とっていない。
- 2) スwitchにロッドエンドを取り付ける際にネジ部を 18mm 以上入れている。

ユニットの LED が点灯しない。

エンジンが動いている状態で、スイッチを作動させて LED が点灯しない場合

- 1.) ユニットに電源がきていない 市販のテスターでカプラーの赤線と黒線の間で 12V が
出ているか確認して下さい。
12V がきていない場合は、配線を確認して下さい。
- 2.) スwitchが破損している。 ペダルをシフトアップ方向に動かした時に、テスターで
スイッチのカプラー間の導通の有無を確認して下さい。
導通がない場合は、破損が考えられます。

？ シフトアップ時のタッチが固い。

点火カット時間がやや短い。ボリュームを目盛り 1/3 程度戻して下さい。
ブルスイッチの ON になるタイミングが遅い。(ブルスイッチを選択されている場合)
(ブルスイッチの調整を見直して下さい。少し ON になるタイミングを早くします。)

？ シフトアップした後のショックが大きい

シフトタッチが正常の場合は、点火カット時間がやや長い。
ブルスイッチの ON になるタイミングが早い。(ブルスイッチを選択されている場合)
(ブルスイッチの調整を見直して下さい。少し ON になるタイミングを遅くします。)

？ シフトアップした後、もう一度点火カットされる。

入力電圧が、一定電圧(最低 10V 以上)に達していない。
(バッテリー又は電池の電圧が低いときは、このような症状が起きることがあります。
充電するか新しいものと交換して下さい。)
ブルスイッチの戻り不良 (ブルスイッチを選択されている場合)
(ブルスイッチが古くなってくると戻りが悪くなる場合があります。交換して下さい。)

？ シフトアップしていないのに点火カットされる。

ブルスイッチのはいるタイミングが早すぎる (ブルスイッチの調整を見直して下さい。
ペダルの遊びの範囲内でスイッチが入るのはタイミングが早すぎます。)

？ 高回転が回らない

振動の多いところ(フレーム等)に取り付けると振動により内部のリレー共振して
高回転が重くなったりリミッターがきいたようになります。振動のないところに
スポンジラバーをはさみ取り付けして下さい。

？ 低回転ではスムーズにシフトアップできるがオーバーレブさせると入らなくなる。

高回転での点火カット時間が短い。(ボリュームを目盛りの 1 / 3 程度左に戻して下さい。)

？ 1 速から 2 速に高回転でシフトアップするときに、ショックがある。固い。

(シフトアップするときに補助的にアクセルを少し戻して下さい。点火カットが
働いているので全閉にする必要はありません。)

？ シフトアップしたときにタコメーターの針が大きく振れる

青線と白線の配線をセットでイグニッションコイルの配線を入れ替えて下さい。

？ 点火カット時間を短く調整しても、カット時間が長い。ストール気味になる。

キャブのセッティングが 2 ランク以上濃い場合に、点火カットされることにより
かぶりが生じ点火が復帰するまでに時間がかかります。
キャブセッティングを適正にするようにして下さい。

【オプションパーツ】

○ブルスイッチセット スタンダードタイプ …… ￥2,800
(調整可能なスイッチです。一番ベーシックなタイプです。
リペア部品としてはこちらを購入してください。)

○ブルスイッチセット 各専用タイプ …… ￥3,800
(各機種専用タイプの為、ボルトオンで取り付け可能です。)

○ロッドスイッチ 00 ~ T Z 250 専用 (BS4-4TW-5) …… ￥12,000
(調整不要なスイッチです。00 以降のモデルにボルト ON です。)

○シフトペダル正シフト用 (BA018) …… ￥6,000
(ロッドスイッチを使用するときはこのペダルを使用。ガタがなくスムーズなシフトが可能です
ただしステップホルダー、ステップバーの変更が必要です。)

○シフトペダル逆シフト用 (BA043) …… ￥6,000
(ロッドスイッチを使用するときはこのペダルを使用。ガタがなくスムーズなシフトが可能です
ただしステップホルダー、ステップバーの変更が必要です。)

【仕様】	電源電圧	10V ~ 14V
	消費電流	待機時 12mA (12V) 作動時 37mA (12V)
	寸法	40 × 20 × 55 (mm)

取り付け、又は製品についてのご不明な点や質問等ありましたらお気軽にご連絡ください。確実に
使用できるまでお答えします。

発売元

BATTLE FACTORY

URL <http://www.battle.co.jp>

〒513-0824 三重県鈴鹿市道伯町 2147-47

TEL 0593(70)0851 FAX 0593(70)4745

7/1- 0120-70-0851 営業時間 AM10:00 ~ PM8:00

年中無休