

Digital FUEL MULTIMETER [DG-K04] 取扱説明書

12v車専用 精密燃料計

Kawasaki ゼファー400 ('89~'95)

セット内容

- 燃料計本体 (DG-329) x1 ●MSRユニット(データ書込済) x1
- VCM-01ユニット x1 ●接続ハーネス (DG-C02) x1
- 両面テープ(燃料計本体用、MSRユニット用) x各1
- MSR登録用ハーネスx1 ●バーハンドルステア(DG-BS01) x1
- φ4mmゴムホース 50cm x1 ●エレクトロタップ赤 x2
- タイラップ(142mm) x 5

注意事項

- 本製品は'90ゼファー400の燃料消費データ登録済です。
本体のSETスイッチを単独で1秒以上押さないで下さい。
登録されている燃料消費データがリセットされ消失してしまいます。
- 取り付けは説明書に沿って正しく行ってください。
説明書記載以外の方法での取り付けは火災・事故などの原因になることがあります。ご注意ください。また車両メーカー発行のサービスマニュアルを参照いただき作業を行ってください。
- 燃料計本体に強い衝撃を与えたり、配線(コード)を無理に引っ張らないでください。
- 本製品の使用により生じた事故・故障などいかなる損害においても当社は一切の責任を負いかねます。予めご了承ください。
- 製品に不具合が発生し、修理や返品の際に生じた工賃・送料などいかなる費用について、当社は一切の責任を負いかねます。予めご了承ください。

必ずお読みください。

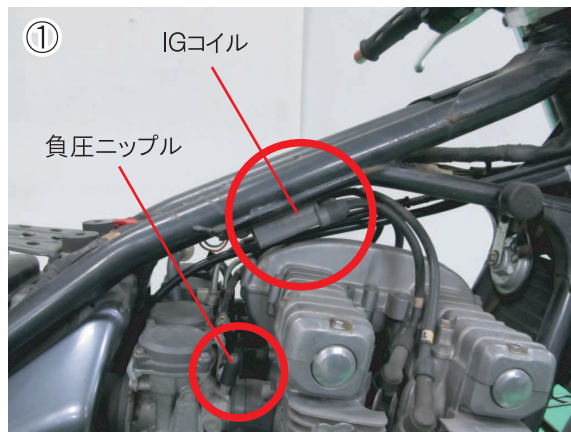
- 本製品は当社で測定した'90ゼファー400の燃料消費データとタンク容量15.0リッターが登録されております。
- 本製品の機械的精度は、当社測定時98%程度ございますが、車両の状態の個体差(負圧の違いや、プラグの消耗状態、キャブレターセッティング、エアエレメントの汚れなど)があるために、製品を取付けた後に、登録済みの燃料消費データに対して検証する必要があります。
- この検証を行う事で、燃料消費データ修正後の精度が上がります。
登録済みの燃料消費データの正誤性の検証を必ず行ってください。
- 検証方法は、本製品取付け後、ガソリンを満タンにして使用量および残量モードをリセットさせた後、走行します。
- 検証には1タンク分のガソリンを消費する程度の走行が必要です。
カワサキ ゼファー400の場合ですと10リッター程度が目安です。
- 検証中の走行においてガス欠には注意してください。
- 検証の為の走行を終えたらガソリンを給油します。
この時の給油量と本製品の使用燃料数値を比較してください。
- 給油量と本製品の数値が一致していない場合、燃料消費データの修正が必要になります。修正方法は、裏面の【燃料消費データの修正方法】をご覧ください。数値が一致している場合は修正の必要はありません。修正可能範囲(±30%)を超えてしまった場合、燃料消費データを改めて登録する必要があります。

ワンポイントアドバイス！

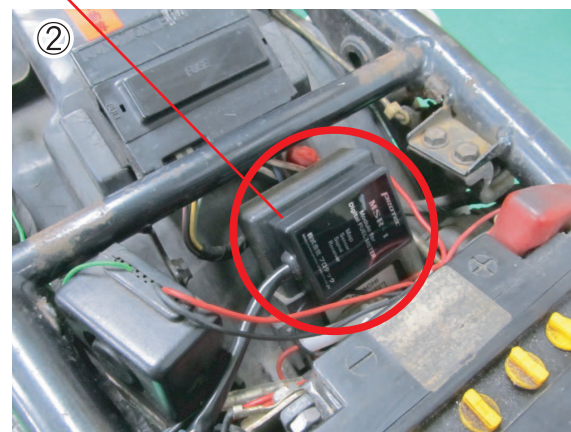
給油は同じ条件になる様に行ってください。
給油口から見て何か目印になる部分を決め油面を見ながら
毎回一定の条件で給油するとより正確な数値となります。

燃料計本体の取り付け

- ①シート、左右サイドカバー、ガソリンタンクを外します。
下の画像のIGコイルと負圧ニップルの場所を確認してください。



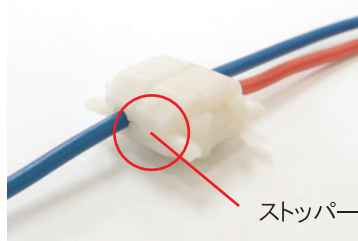
- ②専用接続ハーネスを取り付けます。(右に配線図があります。)
MSR-1ユニットを両面テープで貼ります。



- ③接続ハーネスの赤線は、IGコイルの赤線へ、
黄線は、IGコイルの緑線へエレクトロタップ(赤)を使って
確実に結線します。
また青線はバッテリーマイナスターミナルへ接続します。

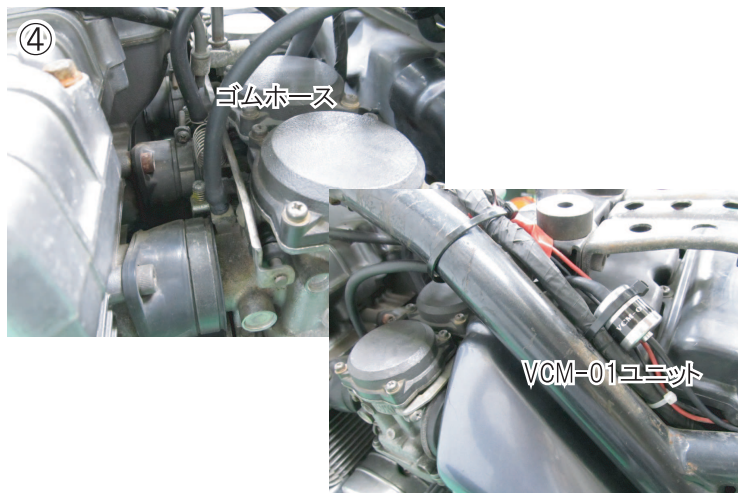


※エレクトロタップは使用できる配線の太さに指定があります。
付属の白いエレクトロタップ以外は使用できませんのでご注意下さい。

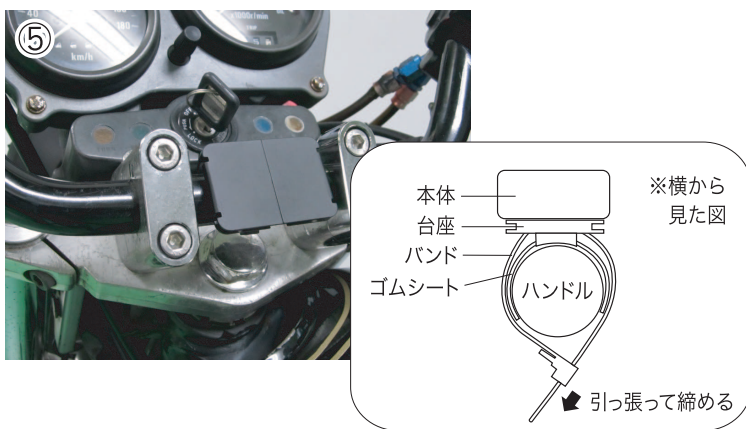


左の画像の様にエレクトロタップは、
片側にストッパーがあります。
ストッパーの無い側には車体側の
配線をかしめ、ストッパーのある側
には付属の専用接続ハーネスを
かしめてください。

- ④キャブレターの負圧ニップルのゴム栓を1箇所外します。
付属のゴムホースを取り付けてVCM-01ユニットへ差し込みます。



- ⑤下の画像を参考に付属品のハンドルステーを取り付けます。

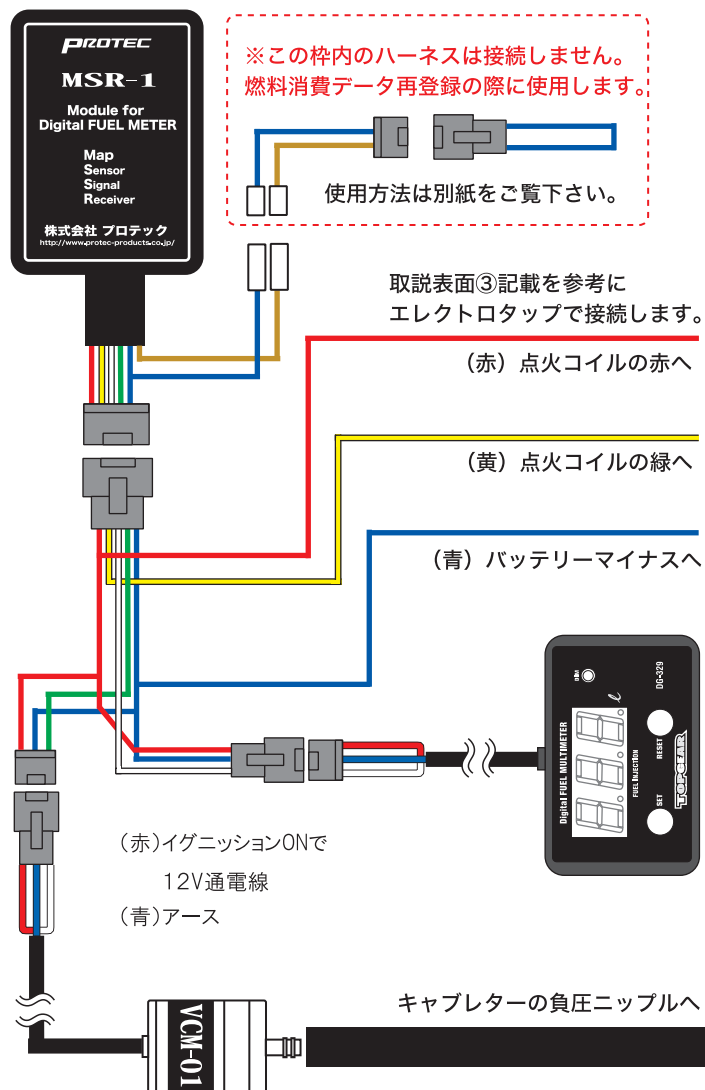


- ⑥燃料計本体をハンドルステーに両面テープで貼り付けます。

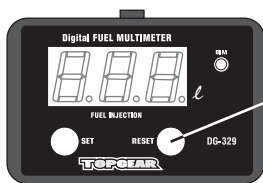


- ⑦燃料計本体のコードを接続ハーネスの3Pカプラーへ接続します。
ハンドルを左右に切った際に配線が挟まらない様に取り回して
付属のタイラップで固定します。
- ⑧取り外した外装類を元に戻します。

配線接続図



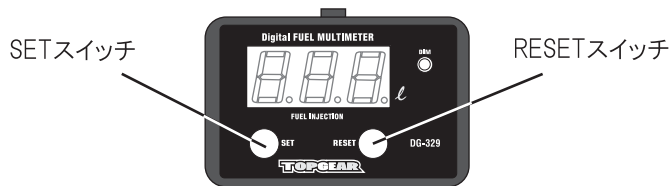
リセットの方法



RESETスイッチ
長押し

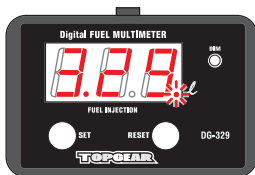
- 使用量、残量モード共にRESETスイッチを1秒以上押します。
使用量モードは0.00が表示され、
残量モードは、登録された燃料タンク容量が表示されます。
- ※ 使用量モードのリセットは、どのタイミングでも何度でも出来ます。
- ※ ガソリンを満タンにした時は、必ず残量モードをリセットしてください。

モード切替の方法



- 使用量モード ⇄ 残量モードの表示切り替えは、キーONまたは、エンジン始動中にSETスイッチとRESETスイッチを同時にワンクリック押します。
- ※ 残量モードから使用量モードに表示を切替えても残量モードは継続されております。

使用量モード作動時の表示について



- 使用量モード表示中は、一番右のドットが点滅または点灯します。
- ※ 使用量モードでエンジン始動した場合、ドットは点灯になります。
- その後、残量モードへ切替えし、再び使用量モードに切替えた場合、ドットは点滅します。

点滅表示について

- エンジンが停止している状態の際は表示が点滅します。

燃料消費データの修正方法

- 燃料計の消費数値と実際の給油量に差異が生じた場合、
±30%の範囲で誤差修正を行うことができます。
- ±30%を超えた場合は、取扱説明書の裏面右下をご覧ください。

燃費が悪い場合、- (マイナス) 修正

実際の消費より 燃料計の消費数値が少なかった場合。

燃費が良い場合、+ (プラス) 修正

実際の消費より 燃料計の消費数値が多かった場合。

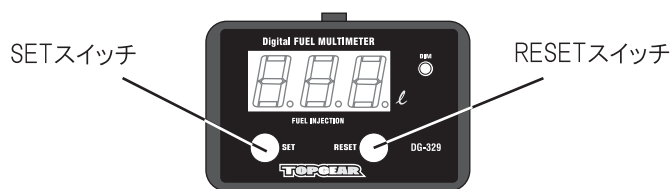
例として、
燃料計の数値上で10ℓに対して、実際の燃料消費量(給油量)が9.6ℓだった場合、実燃費が良いのでプラス側の修正となります。

実際の消費量(給油量) ÷ 燃料計の消費数値 = 修正値

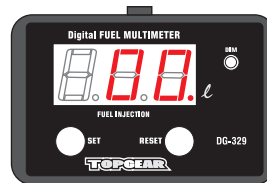
$$9.6 \ell \div 10 \ell = 0.96$$

したがって+ (プラス) 4%の修正となります。

- ① SET, RESETスイッチを同時に押しながら、キーONにします。



- ② 00. が表示されます。



- ③ RESETまたはSETスイッチを長押しして、誤差のパーセンテージを入力します。(マイナスの場合、画面の1番左の桁に-が表示)
※ RESETスイッチ=数値が増える SETスイッチ=数値が減る
 - ④ 入力したい数値が表示された後、スイッチを放すと数秒後に表示が残量または使用量に切り替わり登録が完了します。
- ※ 誤って登録してしまった場合は、①からやり直してください。

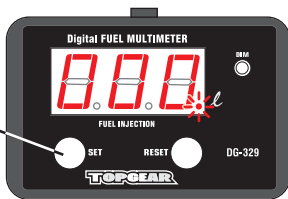
誤って燃料消費データを消失させてしまった場合

■SETスイッチを1秒以上長押ししてしまうと、表示が000となります。これは燃料消費データを登録するモードになったことを表します。この状態になった場合、燃料消費データが消失してしまいますので、再度、燃料消費データを収集する必要があります。以下の手順でセットアップを行ってください。

①燃料消費データ収集

- ①ガソリンを満タンにします。
- ②キーをONにして、SETスイッチを1秒以上押します。
- ③000が表示されます。
- ④エンジンを始動すると、一番右下のドットが点滅し、燃料消費データの読み込みを開始します。
- ⑤走行を開始します。

SETスイッチ
1秒以上押す

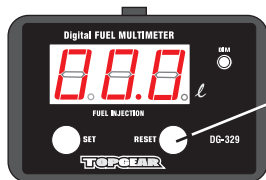


- ▼燃料消費データ収集中はキーOFFでエンジン停止しても集積されたデータが本体にメモリーされております。
- ▼燃料消費データ収集は、ガソリンタンク1個分の燃料を消費する位の走行をお勧めいたします。どのような走行条件でも構いません。
- ▼表示の数字は約1分で1カウント増加します。最大999カウント(約16時間)までメモリーが可能です。
※999カウント以内にデータ収集を終えてください。

②消費燃料値の登録

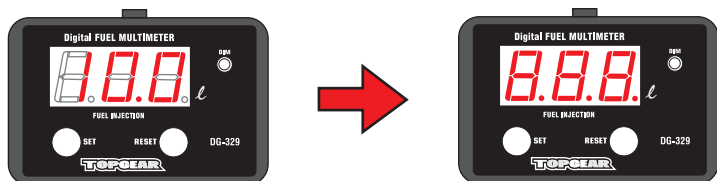
■収集した燃料消費データに対して消費したガソリンの量を入力。
データ収集時に消費したガソリンの総量を分かる様にしてください。

- ①キーをONにして、RESETスイッチを3回押します。
- ②00.0が表示されたら すぐにRESETスイッチを長押し、消費したガソリンの量を入力します。
※RESETスイッチを長押しすると数値が上がります。
更に押し続けると数値の上がる速さが増します。
行き過ぎた時はSETスイッチを押して数値を下げます。
※RESET=数値が増える SET=数値が減る



RESETスイッチ
3回押した後
長押し

- ③入力したい数値が表示された後、スイッチを放すと2秒後に表示が8.8.8に切り替わって自動的に登録が完了します。



※誤った数値が登録された時は、①からやり直してください。
※この場合②では③で登録された数値が表示されます。
続けて燃料タンク容量の登録をします。

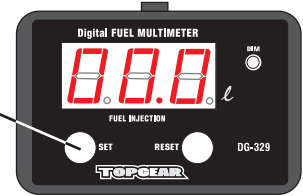
③燃料タンク容量の登録

■ガソリンタンクの容量を登録します。

ZEPHYR400.....15.0リッター

- ①キーをONにして、SETスイッチを3回押します。

SETスイッチ
3回押す



- ②00.0が表示されたら すぐにRESETスイッチを長押ししてご使用される車両の燃料タンクの容量を入力します。
※RESETスイッチを長押しすると数値が上がります。
行き過ぎた時はSETスイッチを押して数値を下げます。
※RESET=数値が増える SET=数値が減る

※例として燃料タンク容量が15.0リッターの車両の場合、15.0の表示が出るまでRESETスイッチを長押しします。

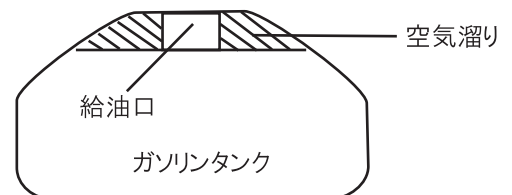


RESETスイッチ
長押し

- ③入力したい数値が表示された後、スイッチを放すと2秒後に表示が点滅して自動的に登録が完了します。
※誤った数値が登録された場合は、①からやり直してください。
※この場合②では③で登録された数値が表示されます。
あとは残量および使用量モードをリセットしてご使用いただけます。

【誤差について】

燃料計の消費数値と、実際の燃料消費を比較して誤差が生じた場合、給油方法が原因として考えられます。給油方法は常に一定した方法で行う必要があります。以下の図の様な給油口がエアプレーンタイプのタンク形状の車両では斜線で示した部分に空気溜りがあります。この部分への給油量の違いが誤差として現れますのでご注意ください。



ワンポイントアドバイス！

給油は同じ条件になる様に行ってください。
給油口から見て何か目印になる部分を決め油面を見ながら毎回一定の条件で給油するとより正確な数値となります。

M.S.R.ユニットの設定（登録方法）

※製品出荷状態でゼファー400に合わせてセットアップ済みですので、以下の作業は不要です。車両の固体差でメーター表示に誤差がある時に再登録する際の参考にして下さい。

●この設定は通常、負荷が掛かった状態で行う必要がありますので、実走行またはシャーシダイナモを使用してください。

① 右の図1の状態で作エンジンを始動する。

※エンジンを暖気運転させます。
アイドリングが安定したら②へ

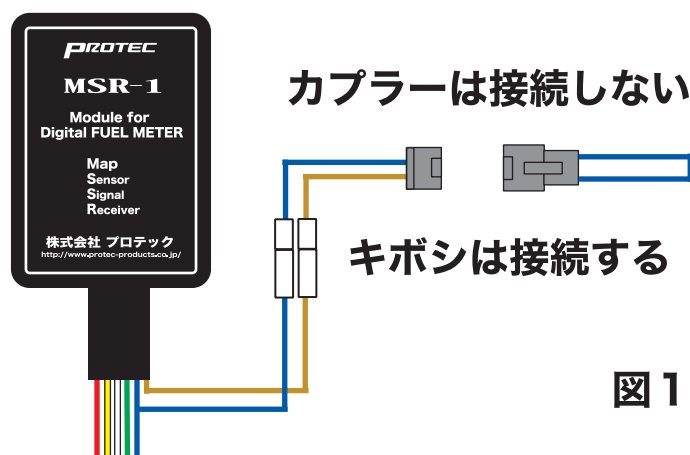


図1

② アイドリング状態で2Pショートカプラーを接続し、5秒以上待つ。（図2）

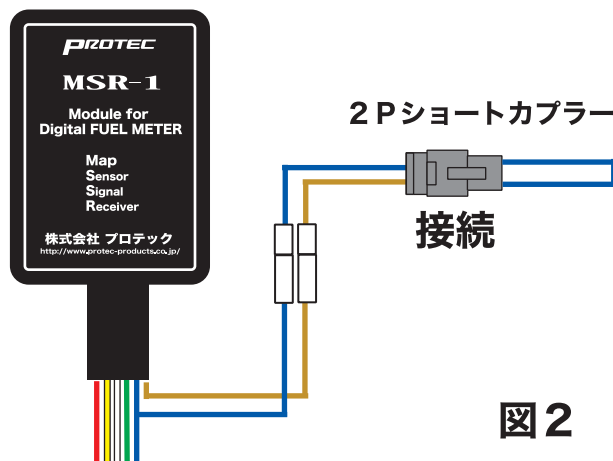


図2

③ 1速ギアで走行を始め、ゆっくりアクセルを全開にする。

※走行中はアクセルは戻したり、シフトチェンジをしないでください。

④ 全開の状態でREVリミットの80%以上まで加速する。

⑤ アクセルを全開までゆっくり戻し、停車後アイドリング状態を3秒以上保持する。

⑥ 2Pショートカプラーを外す。

⑦ 以上で自動的にメモリーして登録が完了します。