

5in1 GAUGE

501-F1L/F1R/F0L/F0R 共通
Quartz STEPPING DRIVE φ80 (No.2)

この度は PIVOT ステッピングゲージシリーズをお買い求めいただきありがとうございます。
お取り付け、ご使用前には必ず本説明書をよくお読み下さい。
●お取り付けの際、一部に専門的な知識が必要となりますので、専門店での作業をお勧めします。
●説明書の再発行は有償となりますので、大切に保管して下さい。

セット内容

メーター本体に装着済						
メーター本体	コントローラー	ホルダーバンド	フレキシブルスタンド	Aピラースタンド	両面テープ(L) x3	両面テープ(S) x1
⊕ネジ(M5) x2	六角ナット(M5) x2	タップネジ(L) x2 / (S) x2	カットギボシ x3	素子コード	ECU別対応車表	ECU別配線図
			ヘキサコレンチ			取扱説明書

※タコメーター以外を表示させる場合は必要に応じ各センサーを別購入下さい。
(SGシリーズ・GEKKOシリーズの各センサーを共通で使用できます。)
温度センサー(水温・油温共通) SG-5TS/圧力センサー(油圧・燃圧共通) SG-5PS/ブーストセンサー SG-5BP

特長

- マイコン制御のステッピングモータードライブで高精度、高速反応表示。
- ひとつの表示部でタコ、水温、油温、圧力(油圧・燃圧・ブースト)の4種類のデータとシフトランプの計5種類を表示。
- どの表示中でも他のデータがワーニング設定値を超えると、モニターランプ点滅と同時に表示を自動で切り換え。ワンタッチ切り換えも可能。
- 任意のワーニング設定可能。(シフトランプ・水温・油温・ブーストが上昇側、油圧・燃圧が下降側です。)
- 青色LED透過照明(501-F1L/F0L)。赤色LED透過照明(501-F1R/F0R)。
- シフトランプ照度は夜間スモール点灯に連動し自動減光。
- 各ピークデータをワンタッチで表示。 ●個々による装着時よりも約60%ものスペースを節約。
- 複数データを1本のケーブルでシリアル通信しスッキリとした装着が可能。

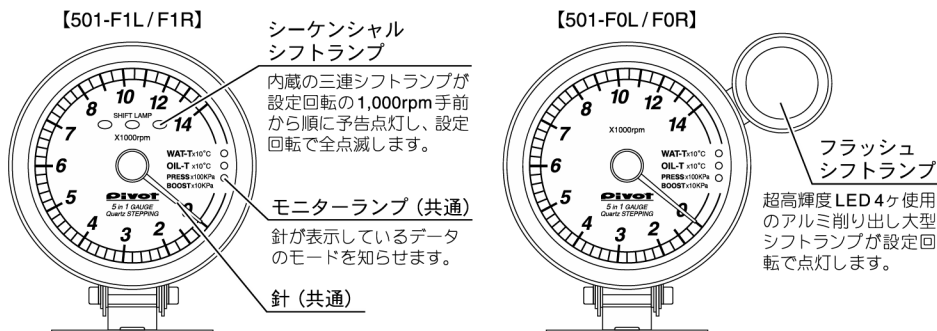
【オープニングデモ】 キースイッチONするとメーター照明が点灯し、機能上(0点検出)のため針が一定動作しシフトランプが発光します。

【デモンストレーションモード】 本機は店頭やデモカーなどのデモンストレーションが行える機能を内蔵しております。針とシフトランプがランダムな動作をくり返します。

各部の名称と機能

メーター本体

＜オモテ面＞ ※オープニングデモ中は照明がスモールランプのON/OFFに関係なく点灯します。



表示範囲

- 0rpm ~ 14,000rpm
- 0℃ ~ 140℃ (温度センサー取付時) ● 0kpa ~ 1,000kpa (圧力センサー取付時)
- 0kpa ~ 140kpa (ブーストセンサー取付時) ※センサー未取付時は針は0位置となります。

シフトランプ

- 発光色=赤
- 照明=スモールランプ連動で減光
- 設定範囲=2,000rpm ~ 14,000rpm (100rpm単位)
- シケンシャルシフトランプ発光パターン (501-F1L/F1R)

1,000rpm前(予告点灯)		1灯目点灯
500rpm前(予告点灯)		2灯目点灯
設定回転		全点滅

モニターランプ

- 発光色=赤
- WAT-Tx10℃水温表示時点灯
- OIL-T x10℃油温表示時点灯
- PRESSx100KPa油圧・燃圧・ブースト表示時点灯
- BOOSTx10KPa油圧・燃圧・ブーストはいずれか1種類

※タコメーター表示時は全消灯

ワーニング表示について

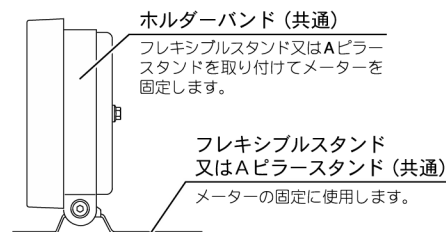
水温・油温・圧力(ブースト/油圧/燃圧)で設定した値を超えるとモニターランプが点滅しワーニング表示します。

- ①表示中のモードでワーニング設定値を超えた場合
モニターランプの点灯が点滅に変わります。
- ②他のモードでワーニング設定値を超えた場合
設定値を超えたモードのモニターランプが点滅し、表示が自動的に切り換わります。設定値を下回る(PRESS表示時は上回る)と元の表示に戻ります。
- ③複数のモードでワーニング設定値を超えた場合
2.5秒間ごと順に表示が切り換わります。
・ワーニング表示中のモード ・設定値を超えているモード
- ④ワーニング優先表示中に元の表示に戻りたい場合
ワーニング設定値を変更し、ワーニング表示を解除します。
操作方法 **C** をご参照下さい。

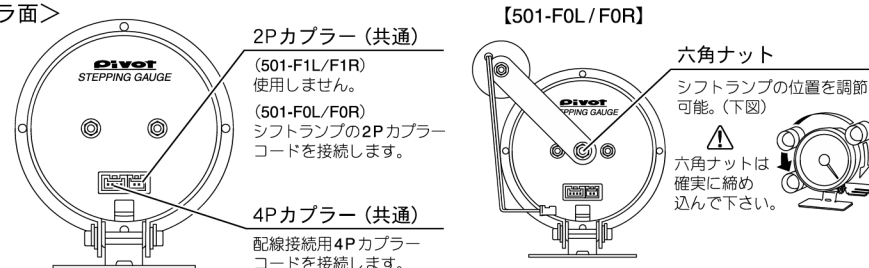
※シフトランプは上記動作に関係なく作動します。

⚠ワーニング設定はシフトランプ・水温・油温・ブーストが上昇側、油圧・燃圧が下降側です。

＜側面＞



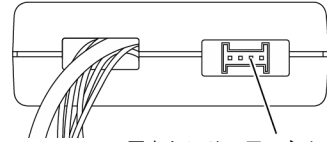
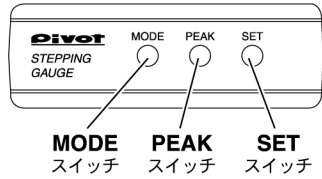
＜ウラ面＞



コントローラー部

<オモテ面>

<ウラ面>



圧力センサー用コネクター (4P)

コントロールスイッチの操作方法

警告 操作をする時は必ず車を安全な場所へ停車させてから行って下さい。走行中の操作は運転操作に支障をきたし、事故の原因になります。

注意 各設定をした後は必ず通常表示に戻る (SET スイッチを押して設定を確定させる) までキースイッチをOFFにしないで下さい。通常表示に戻る前にキーOFFにすると、その時の各設定は無効となります。

A 気筒数設定

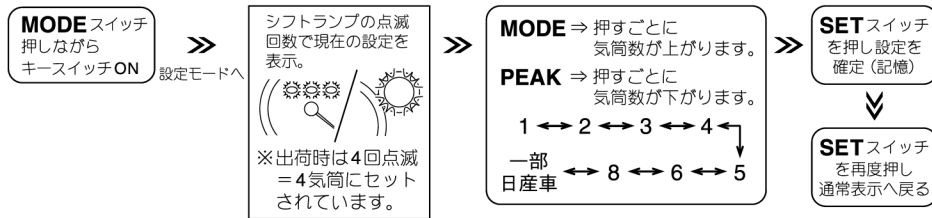
※気筒数の設定確認は、シフトランプの点滅回数で行います。

設定する気筒数は、取り付けるクルマの気筒数、サイクル数をご確認の上、下表を参照し、確実に合わせて下さい。尚、一部車種は回転信号を接続した場所によって設定が異なる場合があります。

設定気筒数	1	2	3	4	5	6	8	一部日産車
点滅回数	1	2	3	4	5	6	8	点灯
気筒数	独立	2	3	4	5	3	6	8
サイクル	独立	4	4	4	2	4	2	4

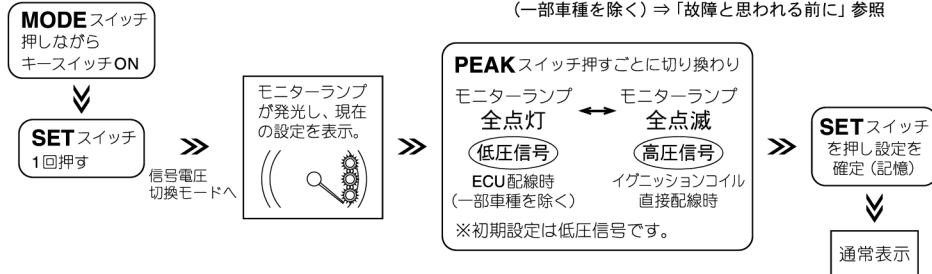
! 出荷時は4気筒 (4回点滅) にセッティングされています。

- ①日産独立点火車で、イグニッションコイルへ接続した場合は、設定気筒数を“1”にします。クルマの気筒数で合わせるため、表示される回転は表示気筒数となります。例) 6気筒車で純正メーターが3,000rpmの時に約500rpmを表示。
- ②ロータリー車は、設定気筒数を“4”にします。
- ③その他、「ECU別配線図」の各注意をご参照下さい。

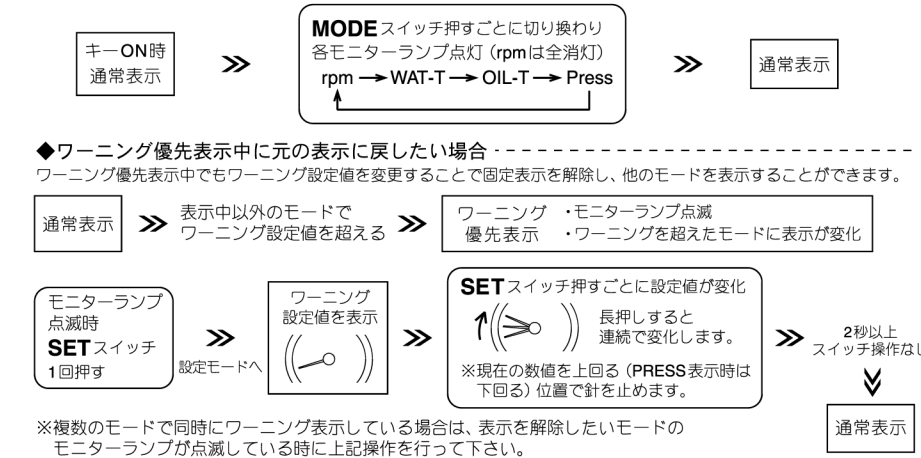


B 信号電圧切換 エンジン回転信号を配線する場所に応じて信号電圧切換を行って下さい。

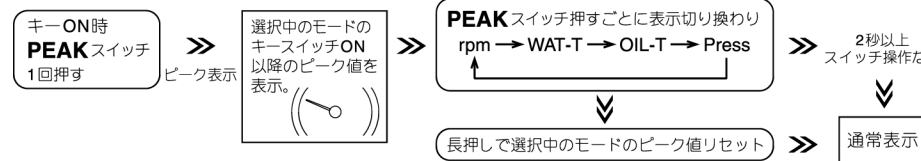
- ・低圧信号 (初期設定) = ECUへ配線する場合 (一部車種を除く) **!** 出荷時は低圧信号にセッティングされていますので ECU配線時は切換不要です。
- ・高圧信号 = イグニッションコイルへ直接配線する場合 (一部車種を除く) ⇒ 「故障と思われる前に」参照



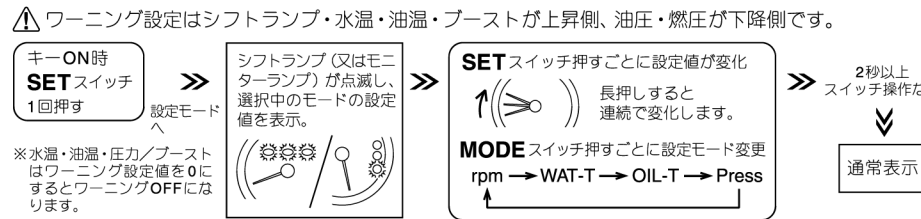
C 表示モード選択



D ピーク表示とリセット



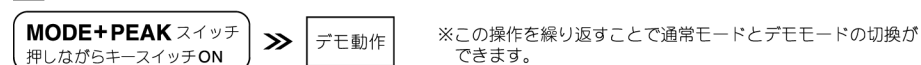
E ワーニング設定



F Press 種類設定



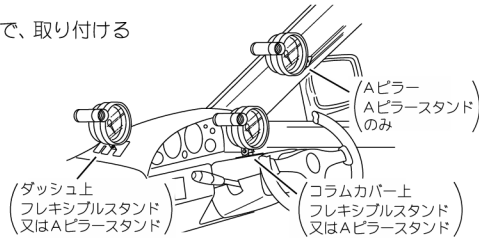
G デモモード



メーターの取付方法

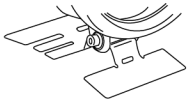
■メーター取付用スタンドは2種類ありますので、取り付ける場所や状態によって使い分けて下さい。

- ⚠1 Aピラーへの取付は、必ずAピラースタンドを使用します。振動等による落下の恐れがある為、両面テープは使用しないで下さい。
- ⚠2 コラムカバー上やダッシュ上等であってもネジ止めが可能な場合は、Aピラースタンドを使用して下さい。



- ⚠ 取り付ける場所の強度は必ず確認して下さい。
強度が低いとクルマの振動等でブレて見にくくなることがあります。その場合は板等で補強したり鉄板へ直接タップネジで固定して下さい。

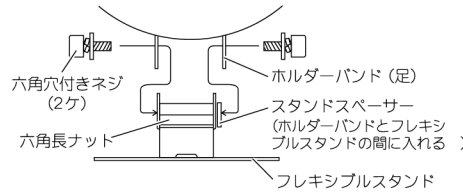
A フレキシブルスタンドを使用する場合



強度のある場所へ両面テープを使用して固定します。
(コラムカバー上、ダッシュ上等)

1. フレキシブルスタンドの取付 (※Aピラースタンドから付け直す場合のみ参照)

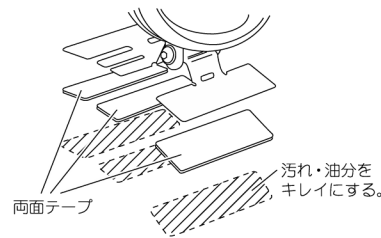
- ① 六角長ナットをフレキシブルスタンドの立ち上げ部の間に入れます。
- ② スタンドスペーサーを立ち上げ部の外側(片方)へ付けます。
- ③ ホルダーバンドを六角穴付ネジで仮止めする。
- ④ メーターをホルダーバンドへはめ込みます。
- ⑤ 六角穴付ネジを締め込んで固定します。



2. クルマへの取付

- ① メーターの取付場所を決めます。
- ② 決めた場所にピッタリ付くようにスタンドを曲げます。
- ③ 決めた場所の油分や汚れ等を確実にキレイにします。
- ④ 両面テープ(L)で貼り付けます。

- ⚠ 両面テープは貼り直ししないよう、場所や状態をよく確認の上、貼り付けて下さい。



タコメーター以外を表示させる場合は各センサー(別売)が必要となります。

水温・油温
(SG-5TS)



温度センサー



3Pケーブルコード

油圧・燃圧
(SG-5PS)



圧力センサー



4Pケーブルコード

ブースト
(SG-5BP)



ブーストセンサー
(4Pコード付)



T型ジョイント



変換
ジョイント



I型ジョイント



インシュロックタイ
×3



ゴムホース
(5cm)



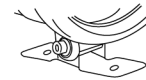
ナイロンホース
(2m)



両面テープ

※SGシリーズ・GEKKOシリーズの各センサーを共通で使用できます。

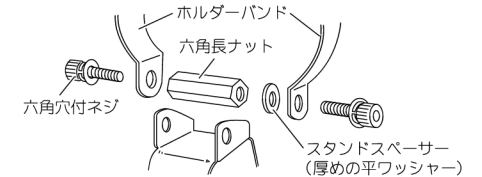
B Aピラースタンドを使用する場合



不安定な場所やビス止めできる場所へネジとナット(又はタップネジ)を使用して固定します。(Aピラー等)

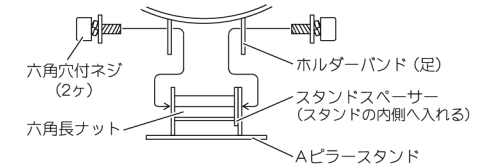
1. フレキシブルスタンドを外す

外した部品はなくさないようにして下さい。



2. Aピラースタンドの取り付け

- ① 六角長ナットとスタンドスペーサーをAピラースタンドの立ち上げ部の間に入れます。
- ② ホルダーバンドを六角穴付ネジで仮止めします。
- ③ メーターをホルダーバンドへはめ込みます。
- ④ 六角穴付ネジを締め込んで固定します。



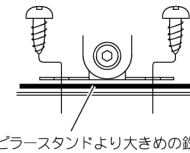
3. クルマへの取付

取り付ける場所の素材や厚さ、強度等を必ず確認し、タップネジ又はネジとナットで確実に固定して下さい。

◆取付場所が鉄板の場合 付属のネジ(S)にて固定します。

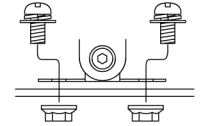
●鉄板が薄い場合

- ① Aピラースタンドより大きめの鉄板を用意します。
- ② 取付場所とAピラースタンドの間にはさんで、一緒に止めます。



Aピラースタンドより大きめの鉄板

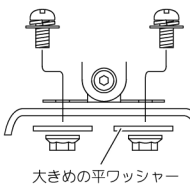
●取付場所が外せる場合
ネジとナットを使用して
下さい。



◆取付場所がプラスチック材の場合 強度や厚みを確認の上、ネジとナットを使用します。

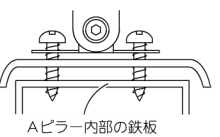
●強度が不足している場合

- ① ナットよりも大きめの平ワッシャーを用意します。
- ② プラスチックの内側(=ナット側)へ平ワッシャーを入れ、ビス止めします。



大きめの平ワッシャー

●Aピラー内部の鉄板へ
貫通して固定できる場合
タップネジ(L)を使用して
貫通させて下さい。



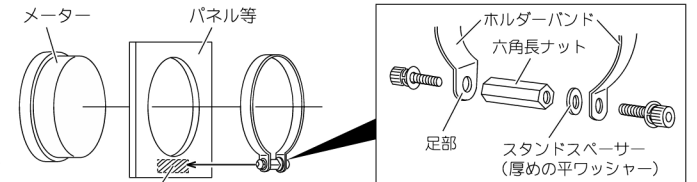
Aピラー内部の鉄板

●パネル等へ埋め込む場合のウラ側の固定方法

ホルダーバンドを用い、
足部内側に

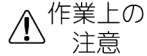
(六角長ナット
+
厚平ワッシャー)

を入れ、後ろから締め付けて
固定します。



ホルダーバンドの回り止めとして両面テープを貼り、足部を貼り付けて固定する。

配線接続方法

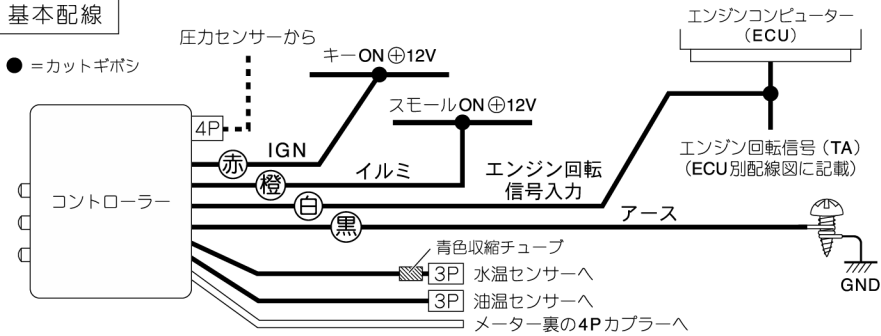


作業上の注意

1. 配線作業中は必ずバッテリー⊖端子を外して下さい。(検電時は戻す)
2. 接続不良による作動不良防止のため、接続は確実に行って下さい。
3. ギボシ類は確実に取り付け、絶縁処理をして下さい。
4. コードの引き回しは、ショートや断線のないようご注意ください。

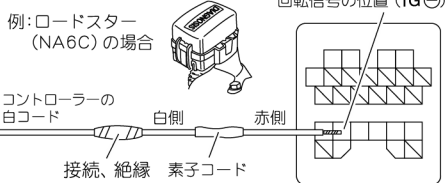
基本配線

● = カットギボシ

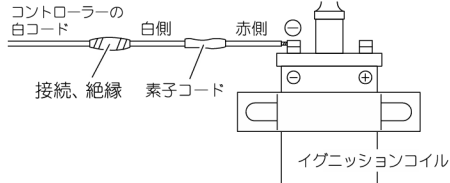


⚠ 回転信号をエンジンコンピューター以外から接続する場合 ⇒ 付属の素子コードを使用する。
操作方法 B をご参照の上、必ず信号電圧切換を高圧信号に変更して下さい。

◆ 回転信号をダイアグノシス (チェックコネクター) からとる場合



◆ 回転信号をイグニッションコイルから接続する場合



① コントローラーから出ている4本のコードを、それぞれ確実に接続します。

赤コード (IGN) = キースイッチ ON で ⊕12V の流れる配線へ接続します。

橙コード (イルミ) = スモールランプスイッチ ON で ⊕12V の流れる配線へ接続します。

白コード (回転信号) = エンジンコンピューターの回転信号 (ECU 図中 "TA") の配線へ接続します。

・ 回転信号をダイアグノシス又はイグニッションコイルから接続する場合

付属の素子コードを使用して下さい。(上図参照)

(使用方法) ① コントローラーの白コードと素子コードの白コードを接続する。

② 素子コードの赤コードを (ダイアグノシスの回転信号「IG ⊕」) へ接続する。

・ ECU の回転信号に既に他の機種が接続されている場合

⇒ 両方とも接続して正常に動作する = そのままで可

⇒ 動作しない、又は不安定な動作をする = ECU への配線をやめ、ダイアグノシス又はイグニッションコイルへの接続に切り替える。

⚠ **操作方法 B** をご参照の上、必ず信号電圧切換を高圧信号に変更して下さい。

⚠ 取り付けたクルマが独立点火式の場合、イグニッションコイルやダイアグノシスへ接続すると回転数が極端に少なく表示されます。(例: 純正タコメーターが 3000rpm の時に 500rpm を表示する。)

操作方法 A をご参照の上、気筒数設定を "1" にして下さい。

黒コード (GND) = アースのとれる鉄板に取り付くネジへ接続します。

② コントローラーから出ている4Pカプラーコードをメーター本体へカプラー接続します。

故障と思われる前に ※修理依頼なされる前に、次の項目をご確認下さい。

症状	原因	対策
エンジン作動状態でタコメーターが動作しない。	●赤コード (IGN) の接続又は接触不良。 ●黒コード (アース) の接続又は接触不良。 ●白コード (回転信号) の接続又は接触不良。 4Pカプラーコードの接触不良。	各コードの接続場所及び接触状態をご確認下さい。 カプラーの接触状態をご確認下さい。
メーターの回転数が純正タコメーターと大きく違う。	気筒数設定の誤り。 (多少の誤差については、純正タコメーターとの精度の違いによる場合があります。)	操作方法 A をご参照の上、確実に気筒数を合わせて下さい。
表示が変化しない。	各センサー・センサーコードの接続不良。	各箇所の接続状態を確認する。
シフトランプが発光しない。	設定した回転数にエンジン回転が達していない。 2Pカプラーの接触不良。(501-F0L/F0R)	操作方法 B をご参照の上、設定した回転数をご確認下さい。 カプラーの接触状態をご確認下さい。
設定回転以外でシフトランプが発光する。	表示が圧力になっている。	表示モードをタコメーターに切り換えて下さい。
スモールONにしてもメーターの照明が点灯しない。	キーONになっていない。 橙コード (イルミ) の接続又は接触不良。	キーON、スモールONにして下さい。 橙コードの接続場所及び接触状態をご確認下さい。
キーOFF時、針が0で止まらない。	ムーブメント上の特性で故障ではありません。タコメーター表示モード時、キースイッチON (エンジンは停止) でオープンニングデモ後に0になれば正常です。	
エンジンコンピューターの回転信号へ白コードを接続。	確認しても改善されない場合は素子コードを右図のように接続して下さい。	エンジンコンピューター
↓	⚠ 操作方法 B をご参照の上、必ず信号電圧切換を高圧信号に変更して下さい。	エンジンコンピューター
●タコメーターの動作が不安定。 ●スムーズに動かない。	エンジンコンピューター	エンジンコンピューター

カットギボシの使用方法 ※半田付けができる場合は半田付けを行って下さい。

使用方法 1 配線の途中にコードを接続する場合	使用方法 2 切断線どうしを接続する場合
1 接続するコードの被ふくを 10mm位むく。	1 それぞれのコードの先端の被ふくを 10mm位むく。
2 被ふくをむいた箇所をしっかりとからめる。	2 むいたコードどうしをしっかりとからめる。
3 確実にかしめる。	3 確実にかしめる。
※かしめには圧着工具を使用し、工具がない場合はペンチ等で折りたたむようにしっかりとして下さい。	※かしめ後は、ビニールテープ等で確実に絶縁をして下さい。