



# デフィーリンクメーターアドバンスズィーディー取扱説明書 Defi-Link Meter ADVANCE ZD Operation Manual

## 日本国内でご購入の場合は 2 ページから 52 ページをお読みください。

このたびは、当社製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうご ざいます。お客様・取付業者様ともに、ご使用の前に本書を全て必ずお読 みいただき、取付後も常にお手元に保管し、正しいお取り扱い方法でご愛 用いただけますようお願い申し上げます。

なお、本品の装着に関する事故や弊害につきましては、いかなる場合に おいても、当社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承いただ けますようお願い申し上げます。

※英語の部分は国内では無効です。

【Web サイト】http://www.nippon-seiki.co.jp/defi/

【電話番号】(03)5814-0081

【受付時間】10:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00(土・日、祝日、当社休日を除く平日 )

#### English section is from P.53 to P.107.

Thank you very much for purchasing our product. Before installing and using the product, please read this manual thoroughly. All sections are for customers and installation personnels. After installation, please keep this manual for future reference.

Defi will not be held responsible for accidents or damages related to installation of this product.

※ Japanese section is effective only in Japan.

[Web site] http://www.defi-shop.com/



• • • • 1 1安全・取り扱いに関するご注意【必ずお読みください】・2 2特長・・・・・・・・・・・・・・・・・・ • 7 四什様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9 日構成部品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10 〇各部名称・寸法(mm)・・・・・・・・・・・・・・・・11 2取付方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13 Øトラブルシューティング・・・・・・・・・・・・・47 回補修パーツ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49 □保守・点検・保証・アフターサービス・・・・・・・50 1 Safety Warning [Please read carefully.] ••••• 53 **2** Product Features •••••••••••••• **3** List of Products/Optional Parts ••••••••60 5 Parts list •••••••••••••••••• 6 Part names/Dimensions in mm(inches) • • • • • • • 63 7 Installation ••••••••••••••• 11 Maintenance & Check/Warranty & Servicing ••••• 102



本製品は Defi-Link ADVANCE Control Unit (アドバンスコントロールユニット) と一緒に使用する製品です。本製品だけでは動作しません。本製品 をご使用の際は必ず別売のアドバンスコントロールユニットをご購 入いただき、取扱説明書も合わせてお読みください。

## 日安全・取り扱いに関するご注意【必ずお読みください】

本製品は車両情報を表示する製品です。本製品をお取り付けの前に本取扱説明 書及び取り付ける車両のメーカーが発行している整備解説書、配線図に示され ている内容や安全に関する注意事項をよくお読みいただき、十分に理解された 上でお取り付けいただけますようお願い申し上げます。また、本製品(及び本 製品の取り付けられている車)を他の人に貸し出したり譲渡する場合は、取扱 説明書と保証書を必ずお渡しください。

なお、エンジンコンピュータ配線図は当社 Web サイトに掲載しておりますの で、ご確認ください。

本書では、取り扱いを誤った場合などの危険の程度を「危険」「警告」「注意」 の3つのレベルで分類しています。また、本製品を安全に正しくお使いいた だくために必ず行っていただきたい事項と、守っていただきたい事項を「確認」 として分類しています。内容をよくお読みいただき、十分に理解された上でお 取り付けください。

▲ 在陸	取り扱いを誤った場合、死亡、又は重傷を負うことがあり、
/!\氾陕	かつその切迫度合いが高いことが想定される場合。
▲敬生	取り扱いを誤った場合、死亡、又は重傷を負う可能性が想定
△11言言	される場合。
▲ 決音	取り扱いを誤った場合、傷害を負う危険が想定される場合、
/小注息	または物的損害の発生が想定される場合。
12左 =刃	「必ず行っていただきたい事」、「必ず守っていただきたい事」
印度市场	を示しています。

注意内容の性質表示

Â	▲注意(警告を含む ) をしなければならない記号です。
∕○禁止	◇は、行為を禁止する記号です。(絶対にしてはいけない事です。)
●強制	●は、行為を指示する記号です。(必ず行っていただくことです。)



#### ■取付作業をする前に(取り付け業者様へ)

## ⚠危険

- ●作業を行う時は必ず車が動き出さないような措置をし、エンジンを停止してから行ってください。作業中に車が動き出したり、火災の原因になり大変危険です。
   ●配線作業中は必ずキーシリンダーから鍵を抜き、バッテリーのマイナス(-)ターミナルを外してください。ショート事故による火災の原因となり大変危険です。
- ▲シートベルトやエアバックなどの安全装置や、エンジン、ステアリング、ブレーキなどの走行性能と直接関係する部位のハーネスの加工時および配線の 接続時(ネジの脱着など)は誤配線に十分注意してください。車両不具合による事故や火災の原因となり大変危険です。
- ●配線の接続はハンダ付けを行うか、エレクトロタップかギボシを使用し、接続部の絶縁を必ず行ってください。また、配線に衝撃やテンションがかかるところは、緩衝材やコルゲートチューブなどで保護してください。ショート事故による火災の原因となり大変危険です。
- ●電源配線時、電源ハーネスに断線がないか、または断線しかかっていないか 確認してください。ショート事故による火災の原因となり大変危険です。
- ●電源配線時、IGN ハーネス接続ラインの車両側に 30A 以下のヒューズがあることを確認してください。30A を超えるヒューズの場合、ショート故障の際に溶断せず火災の原因となり大変危険です。
- ●ヒューズが切れた場合は速やかに製品の使用を中止してください。続けて使用するとショート事故による火災の原因となり大変危険です。また、車両の故障や事故の原因となります。
- ●電源ハーネスのヒューズを交換する場合は、必ず規定容量のヒューズをご使用ください。規定容量を超えるヒューズを使用した場合、火災の原因となり大変危険です。
- ○製品は水のかかる場所、湿気の多い場所には取り付けないでください。ショート事故による火災の原因となり大変危険です。
- ●製品が故障したり誤動作した場合は速やかに製品の使用を中止してください。続けて使用すると車両の故障や事故の原因となります。

### ▲警告

●取付箇所・取付方法は慎重に検討し、絶対に脱落しないようにしてください。 特に安全装置や運転の妨げになる位置に製品を取り付けないでください。誤っ た取付箇所・取付方法は、製品の脱落や車両破損の原因、運転の妨げとなります。

## Défi

◎本製品を絶対に改造や分解しないでください。保証の対象外と なるだけでなく故障や事故の原因となります。



- Qエンジン停止直後は絶対に作業を行わたいでください。エンジン停止直後は エンジンや排気管が非常に高温になっており、火傷を負う可能性があります。 ●必ず既存の配線がショートおよび断線しないように本製品の配線を行ってく ださい。また、車速・エンジン回転数信号の配線の際は、以下の順で配線作 業を行ってください。手順を誤ると車両のコントローラーなどを破壊する恐
  - れがあります。
  - 1. 最初にアドバンスコントロールユニットの電源配線を行ってください。
  - イグニッションキー ON 時にアドバンスコントロールユニットの電源確 認マークが点灯することを確認してください。
  - 3. バッテリーのマイナス(-)端子を再度外し、車速・エンジン回転数信 号の配線作業を行ってください。
- ◎配線作業中にハーネスを切断する場合、複数のハーネスをまとめて切断しな いでください。必ず単線毎に切断してください。ハーネスをまとめて切断す ると車両のコントローラーなどを破壊する恐れがあります。
- ◎作業中は幼児・子供等を近づけないでください。部品等が外れて飲み込む等 の恐れがあります。
- ◎乗員保護装置(エアバッグ等)の作動に影響を及ぼす場所に取り付けないで ください。保護装置作動時にケガの恐れがあります。

## ▲注意

● 12V 仕様車専用です。12V 車以外には取り付けないでください。

- ●使用しない配線は絶縁テープなどで完全に絶縁してください。また、取り付 け時に外したり、ゆるめた部品やコネクター、新たに配線したものなどは必 ず正しく組みつけ、固定してください。
- ◎本製品に過大な力をかけたり、ぶつけたり、落としたりしないでください。 故障の原因となります。
- ◎本製品の端子などに必要以上の力を加えないでください。破損の原因となります。 ◎本製品付属のハーネス以外で配線をしないでください。
- ▲車体やネジ部などに、配線をはさみ込まないようにしてください。故障の原 因となります。
- ▲ハーネスは点火信号や無線、HID ユニットのハーネスなどのノイズの発生し そうな場所を避けて配線してください。点火系などのノイズはメーター誤動

## Défi

作の原因となります。

▲アドバンスコントロールユニットに無線機や携帯電話等電波を発する機器が 触れないように設置してください。誤動作の原因となります。

- 〇ハーネスは、エンジン、排気管、過給機付近には配線しないでください。ハーネスの破損、溶断の原因になります。
- ▲エンジンルーム内で配線を分岐する際は、防水処理を確実に行ってください。
  ▲センサーを取り付ける際は、センサー近くのハーネス部分を曲げないように 取り付けてください。
- ●ハンダ付けで火傷をしたり、配線・部品の端面・尖った部分等に当たり手を 切傷することがないように手袋を着用してください。
- ◎本製品は、水のかかる場所、湿気やほこりの多い場所、ヒーターの吹き出し 口やその周辺には取り付けないでください。
- ●センサーは熱のこもらない場所、及び水のかからない場所を選んで取り付け てください。センサー破損の原因となります。
- ●サンシールドを使用する場合は、フロントガラスと製品の間に置くようにして製品が日陰になる様にしてください。
- △清掃するときは、電源を切り、乾いた柔らかい布で拭いてください。汚れを 落とす場合は、中性洗剤に浸してよく絞った布で拭いてください。有機溶剤 (ベンジン、シンナーなど)、酸・アルカリ類は使用しないでください。
- ◎コード、特にコネクター部を強く引っ張らないでください。 破損の原因となります。コネクターを抜く際は、ロックを 確実に押しながら抜いてください。
- ◎インストルメントパネルの助手席側及びセンターに本製品やメーター・アド バンスコントロールユニットを埋め込まないでください。車両の保安基準に 適合しません。

#### 確認

●取り付けは必ず本書に従ってください。

- ▲バッテリーのマイナス(-)ターミナルを外すと、メモリー機能を持ったオー ディオや時計などの記憶内容が消去される物があります。作業終了後、それ ぞれの取扱説明書に従って設定し直してください。
- ●取付作業が終了しましたら、本取扱説明書、保証書、残りの部品、パッケージは必ずお客様にお渡しください。
- ●純正部品の取り付け、取り外しに際しては、カーメーカー発行の整備書を確



認してください。

●電源配線前に、分岐する車両配線の電圧を確認してください。配線後、電源 ハーネスのコネクター側で再度電圧を確認してから製品に接続してください。 ▲ナビゲーションシステムやカーテレビを取り付けている場合は、それら本体 やアンテナ、モニター、ハーネス類からできるだけ離して本製品の配線、取

り付けを行ってください。近付けたり、ハーネスを一緒に束ねたりするとテレビ表示 (VHF) に影響を与える場合があります。

▲取付作業の際に純正部品等が破損、紛失しても、当社は一切の責任を負いか ねますのであらかじめご了承ください。

#### ■取り扱いに関して(お客様・取り付け業者様へ)

#### ⚠警告

●本製品はお買い上げいただいた販売店またはディーラーで取り付けてください。個人でお取り付けされた場合、保証の対象外となります。

◎本製品を絶対に改造や分解しないでください。保証の対象外 となるだけでなく故障や事故の原因となります。 の造・分解

◎走行中は安全のため本製品の情報の確認は最小限の時間にとどめ、長時間凝

視しないでください。前方不注意による事故の原因となり大変危険です。 ○「表示がでない」などの故障状態や、「水などがかかった」「煙が出た」「変な

匂いがする」などの異常な状態では使用しないでください。万一そのような 状態が発生しましたら、すみやかに販売店、取り付け店にご連絡ください。 そのままご使用になりますと、事故や火災の原因となり大変危険です。

●操作は車を停止して行ってください。

- ●幼児・子供等がスイッチやその他の部品を飲み込まないようにインパネ等にしっかりと固定してください。
- ○タイムアタック計測はクローズドコース専用機能です。一般道では絶対に使用しないでください。

## ⚠注意

△本製品の使用、または故障により生じた直接・間接の損害につきましては、 当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

◎コード、特にコネクター部を強く引っ張らないでください。破損の原因となります。コネクターを抜く際は、ロックを確実に押しながら抜いてください。

Déf

#### 確認

△旧 Defi-Link システムとリンクさせることはできません。

●製品の表示は参考値です。純正メーターの指示で運転してください。

- △対応気筒数は1・2・3・4・5・6・8気筒の4サイクルです。ディーゼル車には取り付けできません。
- △電源・信号の配線については Web サイトの適用車種検索をご参照ください。
- ▲アイドリングストップ車の場合、アイドリングストップ時のバッテリー電圧の降下によりエンジン始動復帰時に製品の電源がオフ / オンする場合がありますが、製品の異常ではありません。
- ●取付後も定期的に点検を実施し、十分注意してご使用ください。使用環境や 条件等によって耐久性が落ちる場合があります。

●廃棄する時は、各自治体の指示に従ってください。

### 2特長

- ・自社製高輝度・高精細 OLED 搭載
- ・アドバンスシステム(双方向通信)採用
- ・本製品をリンクすることでメーターの照明を自動調節
- ・4 種類から選択可能な表示モード(ゲージ表示で最大6項目同時表示可能)
- ・表示項目は、任意にレイアウト可能



- ・0-100km/h、0-200km/hのタイム計測機能搭載
- ・エンジン保護のため、ウォームアップモード搭載
- ・2 種類から選択可能なオープニングモードとエンディングモードで演出
- ・自己診断機能(センサーの断線・ショート、シリアル通信エラー)



- ・ワーニング値(任意)を設定、反転表示と同期してブザー音でも警告(ブザー 音は ON/OFF の設定が可能)
- ・走行データ(走行中のピーク値、ワーニング値)を最大3分間記録し走行後に 再生可能
- ・燃圧センサーとターボセンサーを接続することで燃圧計に差圧表示が可能
- ・LED8 個によるシーケンシャルインジケーター機能
- ・時計機能、アラーム機能搭載
- ・取付角度の自由度アップ(当社従来品比)
- ・ODO、TRIP 表示機能
- ・油温、水温、排気温を0℃から表示可能
- ・スペシャルモード搭載

## **B**ラインナップ

製品名	品番
デフィーリンクアドバンスズィーディー	DF09701
製品名	品番
デフィーリンクアドバンスコントロールユニット	DF07703

本製品の動作にはアドバンスコントロールユニットが必要です。

アドバンスコントロールユニット1台で本製品を含めメーター7台まで制御できます。

■オプションパーツ AD = ADVANCE System 専用

	品名	品番
OP1	AD 油圧センサーセット	PDF08106SS
OP2	AD 燃圧センサーセット	PDF08205SS
OP3	AD 油温センサーセット	PDF08305SS
OP4	AD 水温センサーセット	PDF08405SS
OP5	AD 排気温センサーセット	PDF08505SS

Defi

## 4仕様

電源電圧	10V~	16V DC(12V 車専F	月)	
アドバンスユニット 消費電流 (メーターまたは	+B 線	2A(IGN ON 時) 5mA(IGN OFF 時)		
ZD 合わせて 7 台接 続時の最大値 )	ILM 線	800mA		
動作温度範囲	-20 $\sim$ -	+60℃(湿度 80%以	(下)	
保存温度範囲	$-30 \sim -$	+80℃(湿度 80%以	(下)	
表示範囲	車速(9	SP)	$0 \sim 400$ km/h ( $0 \sim 240$ MPH)	
	エンジ	ン回転数(TA)	0 ~ 11,000rpm	
	OP1	油圧(OIL P.)	$0 \sim 1,000$ kPa ( $0 \sim 145$ PSI)	
	OP2	燃圧(FUEL P.)	$0 \sim 600$ kPa ( $0 \sim 87$ PSI)	
	OP3	油温(OIL T.)	$0 \sim 150^{\circ}$ C (32 $\sim 302^{\circ}$ F)	
	OP4	水温(WATER T.)	0 ∼ 150°C (32 ∼ 302°F)	
	OP5	排気温度(EXT.T.)	0∼1,100°C (32∼2,010°F)	
	電圧(	VOLT)	$10 \sim 16V$	
	時計((	CLOCK)	12H 表示	
対応スピードパルス	2 • 4 • 8	8・16 パルス		
	パルスフリー 1,274 ~ 16,562 パルス /km(2 ~ 26 パルス相当 )			
	(2,051 ~ 26,665 パルス / マイル )			
対応気筒数	1・2・3・4・5・6・8 (4 サイクル )			
外形 (mm)	各部名称・寸法参照			
総重量	400g (	箱、取付台、ハーネ	、ス類、付属品を含む)	

※表示範囲中の OP1 ~ 5 を表示するためには、オプションパーツのセンサーセット OP1 ~ 5 が別途必要です。ただし、すでに ADVANCE メーターのセンサーを 取り付けている場合は、そのセンサーセットを別途用意する必要はありません。
※本製品はターボ / インマニの表示はできません。

17

## ₿構成部品



車速・エンジン回転数 メーターハーネス(0.5m) 信号ハーネス(2m) 1ヶ 1ヶ



上記以外に取扱説明書(本書)、保証書が同梱されています。紛失しないよう、保管してください。

Défi

## 〇各部名称・寸法 (mm)



#### ■ボタンについて

本書では ZD の SELECT ボタンと SET ボタンを以下のように表記します。

#### 左 SELECT SET 右



■アドバンスシステム接続全体図



メーターハーネスは 2 箇所ある METER OUTPUT のコネクターのどちらにも接 続できます。アドバンスコントロールユニット 1 台にメーターと ZD を合わせ て 7 台まで接続可能です。また、それぞれのラインに振り分けて最大 7 台ま で接続することも可能です(例:片方に 7 台つなぐともう一方は 0 台)。 ※同一表示(機種)のメーターは同時に接続できません(例:ターボ計を 2 台)。 ただし、ZD を複数台同時に接続することは可能です。

Déf

## 2取付方法

## 7 -1. 内容物の確認

内容物を確認します。 ⇒**5**構成部品参照

#### 2 -2. アドバンスコントロールユニット及びセンサーの取り付け

コントロールユニット、各センサー及びセンサーハーネスをそれぞれの取扱説 明書に従い取り付けてください。

⇒アドバンスコントロールユニット取扱説明書の取付方法参照

#### 2-3. 車速・エンジン回転数信号ハーネスの配線

1. バッテリーのマイナスターミナルを外します。

- 2.Web サイトの適用車種検索を参照し、緑 (SP) を ECU の SP 信号に配線します。
  3.Web サイトの適用車種検索を参照し、青 (TA) を ECU の TA 信号に配線します。
  すでにアドバンスシリーズタコメーターのエンジン回転数信号線が配線してある場合は、そのハーネスの車速信号線のみを配線してください。
  (本製品付属の車速・エンジン回転数信号ハーネスは使用しません。)
  ⇒アドバンスコントロールユニット取扱説明書のハンダ付けのやり方、エレクトロタップの使用方法参照
- 4. 車速・エンジン回転数信号ハーネスをアドバンスコントロールユニットに 接続します。(既に接続してある場合は接続不要です。)
- 5. バッテリーのマイナスターミナルを接続します。
- 6.製品の取り付け・配線終了後に、本取扱説明書の使用方法に基づき車速パル ス数及び気筒数、応答性を設定します。

■車速・エンジン回転数信号ハーネスを配線する際の注意

#### ⚠注意

● SP 線、TA 線のいずれかを配線しない場合、使用しない線はどこにも配線せず、全て確実に絶縁処理してください。

SP - 緑線:車速信号へ配線します。 ТΑ - 青線:エンジン回転数信号へ配線します。 マコントロールユニットへ

Défi

### 2 -4.ZD 本体の取り付け及びメーターハーネスの配線

- あらかじめ取付ステーのスリットに、取付 コマと六角ボルトが通してあり、取付ノブが 仮締めしてあります。
- 2.取付ステー下部の溝に取付金の凸部を挿入し、 付属のボルト・ナット・ワッシャーで締め付け、 固定します。【図1】
- モルトプレーンを 30 × 8.5mm の大きさに 切断し、ZDの背面 2 箇所に貼ります。【図 2】
- 4. ZDにメーターハーネスを接続します。
- 5. ZD 背面の溝に取付コマを差し込み、取付ノ ブを締めて取付ステーに ZD を固定します。 差し込みにくい場合は取付ノブを少し緩めて ください。【図 3】
- 6. この状態で取り付けたい場所や、ZDの高さ、 角度を検討します。取付金は取り付けたい 場所の形状に合わせて曲げることができます。
- 7.取付金の裏面に両面テープ@と⑤を各2枚貼り付け、取り付けたい場所に貼り付けます。
   【図4】
- 8. 最後に各ボルト、取付ノブがしっかり締まっ ていることを確認してください。

 アドバンスコントロールユニットの取扱説明 書に従って取付最終確認をしてください。
 ⇒アドバンスコントロールユニット取扱説明書の取付方法参照



Défi

#### 確認

- ●両面テープを貼る面は、市販のクリーナーを使って、ホコリ・汚れ、油分をよく拭き取ってください。
- ▲両面テープでの固定が不十分な場合、取付金の穴を利用し、市販のタッピングネジ(太 さ 4mm)等で固定してください。

#### 2-5.各種設定・動作確認

コントロールユニットや本製品の操作、設定にはコントロールユニット付属の スイッチユニットと本製品本体のスイッチを使用します。本取扱説明書では、 操作するスイッチに応じ、それぞれ以下のように表記しています。

コントロールユニット操作: CU 操作 ZD 操作: ZD 操作

1.イグニッションを ON し、アドバンスコントロールユニットの電源確認マークが点 灯していることを確認してください。

⇒アドバンスコントロールユニット取扱説明書の取付方法参照

- 2.オープニングモード(その後、ストリート表示)が行われることを確認してください。 ⇒③-5.オープニングモード、◎-6-2.リアルモード参照
- デジタル表示でオープン・ショートのエラー表示が出ていないことを確認してください。
  - ⇒8-8.エラー表示参照
    - ●エラー表示が出ている場合
    - →イグニッションを一旦 OFF にし、エラー表示が出ているセンサー及びセンサー ハーネスをご確認ください。
- 4.システムセットアップモードでスピードパルス、気筒数設定、応答性等を設定して ください。

⇒8-2.システムセットアップモード参照

- 5. 各表示項目及びワーニング値を設定してください。
- ⇒3-3. ディスプレイセットアップモード、3-7. ワーニング設定モード参照
- 6.本製品が正常に動作することを確認してください。確認ができたら設定は終わりです。

## ▲警告

●設定・確認は必ず車を停止した状態で行ってください。

Défi

## 8使用方法 8-1.状態遷移図

Defi-Link ADVANCE System は、下図のようにシステム構成されています。



7) Défi

#### 3 -2.システムセットアップモード(S1)

スピードパルス、気筒数、調光モード、時計設定等を行うモードです。ZDを 取り付ける前に ADVANCE タコメーターを取り付けていて、すでに気筒数と応 答性が設定されている場合は ZD の設定も変更されています。

## ▲ 注意

●設定は必ず行ってください。設定を行わないと正常に作動しません。●セットアップモードは車を停止した状態で行ってください。

## CU 操作 (スライドスイッチ位置:下 SET))

1.スライドスイッチを下 SET )に合わせます。 SYSTEM SETUP

- 2. (日!WARN.SET)ボタンを長押しすると セットアップモードに移行し、ZD に SYSTEM SET UPメニューを表示します。 最初は単位設定モードになります。
- 3. (中) すまたは(石) ボタンで 設定項目を選択し、設定したい項目で
   (石] WARN,SET)ボタンを押してください。 文字が反転し設定変更可能になります。



- 4. (中) すまたは(石) ボタンで設定変更し、(石! WARN.SET) ボタン を押すと囲み枠になり、変更を確定します。
- 5.全ての設定終了後、スライドスイッチを **上 <u>REAL</u>**)または 中 <u>PLAY</u>) に戻してく ださい。

設定項目	メニュー表示	初期値
表示単位設定	UNIT	km/h•kPa•℃
スピードパルス設定	SPEED PULSES	4
気筒数設定	ENGINE CYLINDERS	4
タコメーター応答性設定	TACHO RESPONSE	1 : HIGH
ディマー設定	DIMMER	マニュアル
スペシャル表示設定	SPECIAL MODE	ON
ウォームアップ設定	WARM UP MODE	OFF
時刻合わせ	CLOCK	1:00(+B ON 時)

// Défi

#### 3 -2-1. 表示単位設定 [UNIT]

### 3 -2-2. スピードパルス設定 [SPEED PULSES]

● ● ● または ● ボタンで SPEED PULSES にカーソルを合わせ
 を合わせ
 ぼ ! WARN.SET)ボタンを押します。

● ● または ● ボタンでスピードパルスを選択し、 <del>2 ! WARN, SET</del>) ボタンで決定します。

$$2 \leftrightarrow 4 \leftrightarrow 8 \leftrightarrow 16 \leftrightarrow FREE$$

■スピードパルス数について

スピードパルス数は車種により異なります。国産車のほとんどが4パルスで すが、日産車では2パルス設定、8パルス設定の車両があります。Web サイ トの適用車種検索にパルスの記載がある場合はそのパルス数に合わせて設定し てください。また、いずれの設定を行っても純正メーター等と合わない場合は、 FREE 設定で設定すると合わせることができる場合があります。

■パルスフリー設定

- 1. スピードパルスが 2・4・8・16 パルス以外の車種は、FREE を選択(左! WARN, SET) ボタンを押します。
- 2. パルスフリーでパルス設定を変更しない場合は、 CURRENT VALUE を 中 → または 右 → ボタンで選択し、 (左! WARN,SET) ボタンを押します。 パルス設定を行う場合は NEW VALUE を 中 → または (右 → )ボタンで選択し、 (左! WARN,SET) ボタンを押します。

7) Défi

3. NEW VALUE を選択した場合、純正メーターの 車速が 60km/h または 40MPH の時に **(2)** WARN.SET)ボタンを押すと、スピードパル ス設定が完了します。

4. スピードパルスが設定範囲内の場合はブザーが SYSTEM SETUP 鳴り COMPLETED 表示します。 PULSE FREE を!WARN.SET)ボタンで決定します。 Speed Pulse Completed!

設定範囲外の場合は

INCOMPLETED 表示します。

GI!WARN.SET)ボタンを押し、セットアップ画面に戻ります。 ※設定する際は、運転手以外の同乗している人が操作を行ってください。 ※一部車種には対応できない場合があります。

#### 3 -2-3. 気筒数設定 [ENGINE CYLINDERS]

● ▼ )または 
「
a )ボタンで ENGINE CYLINDERS にカーソルを

合わせ(月!WARN.SET)ボタンを押します。(日 ▼ )または(日 ▲

ボタンで気筒数を選択し、「月!WARN.SET」)ボタンで決定します。

 $1 \leftrightarrow 2 \leftrightarrow 3 \leftrightarrow 4 \leftrightarrow 5 \leftrightarrow 6 \leftrightarrow 8$ 

※ロータリーエンジンの2ローターは 4気筒(RX-8は2気筒設定)、 3 ローターは6気筒設定です。

- SYSTEM SETUP km/h•kPa•°C SPEED PULSES ENGINE CYLINDERS
- 13-2-4、タコメーター応答性設定 [TACHO RESPONSE]

🗭 🔻 )または 🗗 🔺 )ボタンで TACHO RESPONSE にカーソルを合わせ (月!WARN.SET)ボタンを押します。 由 ▼ )または (日 ▲ )ボタンでタ コメーター応答性レベルを選択し、 (月!WARN.SET)ボタンで決定します。エン ジン回転数表示の動きを見たがらお好みのレスポンスに設定してください。

1:HIGH ↔ 2:MIDDLE ↔ 3:LOW



// Défi

### 3 -2-5. ディマー設定 [DIMMER]

調光を自動で行うか、手動で行うかを設定します。

日本のようには「日本の」がタンで DIMMER にカーソルを合わせ「日子の」がタンで DIMMER にカーソルを合わせ「日子の」がタンを押します。

(中) すたは(右) ボタンで [AUTO] か [MANUAL] を選択し、(左! WARN,SET) ボタンで決定します。

AUTOを選択すると、周囲の明るさによって自動で表示の明るさを調整します。 リアルモード、レックモード中に (日 DIM/RESET) ボタンで3 段階+ MAX 輝度 固定(計4段階)の明るさレベル調整ができます。(周囲が暗い状態で調整す

ると分かりやすいです。)

MANUAL を選択すると、リアルモード、 レックモード中に**(目 DIM/RESET**)ボタンで 5 段階(夜間は6段階)の固定の明るさレベ ル調整ができます。

⇒8 -6-1.表示の明るさレベルの調整参照

#### 3 -2-6. スペシャル表示設定 [SPECIAL MODE]

DIMMER MANUAL た。 SPECIAL MODE ON RN.SET ETSPまた ON にまると 東連 Olm (h. (MDH))

SYSTEM SETUP

TACHO RESPONSE 1:HIGH

ボタンで決定します。スペシャル表示設定を ON にすると、車速 0km/h (MPH) 入力が 10 秒続いた場合スペシャル表示になります。設定しない場合は、車速 0km/h (MPH)入力が 10 秒続いても通常動作します。



Défi

## ③ -2-7. ウォームアップ設定 [WARM UP MODE]

● ● または (日 ● ボタンで)
 WARM UP MODE にカーソルを合わせ
 (日 ● ● または(日 ● ボタンで)
 水温または油温、OFF のいずれかを選択し
 (日 ● ● ボタンで)
 (日 ● ● ボタンで)

ウォームアップ設定で水温または油温を 選択した場合は、ウォームアップ 完了温度を●●●●または**日**●● ボタンで設定します。 ●●●●●または**日**●●ボタンを長押 しすると数値が早送りになります。 **を!WARN.SET**)ボタンで決定します。

SYSTEM SETUP		
DIMMER	MAN	JUAL
SPECIAL MODE		ON
WRRM UP MODE	WATER	40°c

WATER TEMP ↔ OIL TEMP ↔ OFF

SYSTEM SETUP		
DIMMER M.A.		NUAL
SPECIAL MODE		ON
WRRM UP MODE	WATER	40°c

## 3 -2-8. 時刻合わせ [CLOCK]

田 ● または
 て → ボタンで
 て → ボタンで
 て → ブレを合わせ
 た は
 て → ブレを行
 て す
 て 「時」を合わせ、
 て 「 映」を合わせ、
 て 「 映」を定します。

SYSTEM SETUP		
SPECIAL MC	ON	
WARM UP MODE	WRTER TEMP	40°c
CLOCK		1:00

SYSTEM SETUP			
SPECIAL MO	ON		
WARM UP MODE	WATER TEMP	40°c	
CLOCK		1:00	

Défi

ZD を複数台接続する場合の設定

※他の車両に装着していた ZD を追加で取り付ける場合は注意が必要です。 ⇒图 -3-8 ディスプレイ No 設定参照

ZD を複数台接続する場合、1 台がアクティブディスプレイとして設定されます。 ■アクティブディスプレイの役割

アクティブディスプレイは、ディマー設定を AUTO に設定した時に、周囲の 明るさを調光センサーでセンシングし、アドバンスシステムのそれぞれの機 能に沿った照明を制御します。

システムセットアップの時は、アクティブディスプレイにのみ SYSTEM SETUP メニューが表示されます。



 
 アクティブディスプレイの確認及び変更方法

 CU 操作 (スライドスイッチ位置:下SET))

 1. スライドスイッチを下SET)に合わせます。

 2. ● ● ● または(行 ● )ボタンを押すと ZD のマルチ表示ゾーン (Zone A5) に ACTIVE を表示し、アクティブディスプレイが切り替わります。

※1台しか接続していない場合は ACTIVE は表示しません。



⇒マルチ表示ゾーンについては

8 -4. 表示項目切替参照

ボタンを押す度にアクティブディスプレイが切り替わります。

システムセットアップの下記メニューのみ、それぞれの ZD で変更が可能です。 8 -2-1. 表示単位設定 / 3 -2-6. スペシャル表示設定 / 3 -2-7. ウォームアップ設定 複数の ZD を接続している場合に 3 -2-1. 3 -2-6. 8 -2-7. を設定変更するには、 設定変更したい ZD をアクティブディスプレイに切り替えて行ってください。



3.ディスプレイセットアップモード(S2)
 ZD の表示設定を行うモードです。

## <u>⚠</u>注意

●ディスプレイセットアップモードは車を停止した状態で行ってください。 ※スペシャル表示中は、「左ISELECTT ボタンまたは SET 右」ボタンを一度押し、 スペシャル表示を終了した状態で設定してください。

ZD 操作

- SET 右)ボタンで設定項目を選択すると文字が反転し、 友 SELECT ボタンを押すと設定変更できます。
- 3. 全ての設定終了後、「**左 SELECT**」ボタンと SET 右ボタンを同時押ししてく ださい。リアルモードに戻ります。

設定項目	メニュー表示	初期値
REV BAR 表示回転数設定	REV BAR RANGE	3000RPM
REV BAR 最大回転数設定	REV BAR MAX SCALE	8000RPM
SEQ. インジケーター表示パターン設定	SEQ. IND. PATTERN	SINGLE
SEQ. インジケーター点灯ステップ設定	SEQ. IND. STEP	200RPM
油圧ワーニング制限設定	OIL PRESS WARNING LIMIT	3000RPM
ワーニングブザー設定	DISPLAY WARNING BUZZER	ON
アラーム設定	ALARM	OFF
ディスプレイ No. 設定	DISPLAY NO.	No.1

## 3 -3-1.REV BAR 表示回転数設定 [REV BAR RANGE]

デジタル表示で、エンジン回転数をバー 表示する際の表示範囲(表示最大回転数と 表示最低回転数との差)を設定します。

DISPLAY SETUP		
BAR RANGE	3000rpm	
BAR MAX SCALE	8000rpm	
SED PRTTERN	SINGLE	

**SET** 右ボタンで REV BAR RANGE にカーソルを合わせます。

を SELECT ボタンで [3000RPM] か [4000RPM] を選択します。



## 🖸 -3-2.REV BAR 最大回転数設定 [REV BAR MAX SCALE]

デジタル表示で、エンジン回転数をバー表示する際の最大回転数を設定します。

SET 右ボタンで REV BAR MAX SCALE に カーソルを合わせます。 **左 SELECT** ボタンを 押す毎に設定値を表示値 +500RPM します。 REV BAR 表示回転数設定 3000RPM 時の REV BAR 最大回転数設定下限は 3000RPM、REV



BAR 表示回転数設定 4000RPM 時の REV BAR 最大回転数設定下限は 4000RPM です。

設定範囲: 3000(4000)RPM → 11000RPM <例> REV BAR RANGE 3000RPM REV BAR RANGE: 4000RPM **REV BAR MAX SCALE: 8000RPM** REV BAR MAX SCALE: 8000RPM 表示範囲: 5000RPM ~ 8000RPM 表示範囲:4000RPM ~ 8000RPM 5 F Ś Ē 7 Ξ km/H km/H 0-100km/h 0-100km/h BEST TIME BEST TIME TIME TIME חוחח הה הווחה 0:00.00 0:00.00 🔞 -3-3, シーケンシャルインジケーター表示パターン設定 [SEO, IND, PATTERN] SET 右ボタンで SEO, IND, PATTERN にカーソルを合わせます。 **左 SELECT** ボタンで [SINGLE] か [DUAL] を選択します。 DISPLAY SETUP DISPLAY SETUP RANGE ЗОООвем RANGE 3000еем MRX SCALE 8000rpm MRX SCALE 8000rpm SINGLE DURL IND PATTERN SED PRTTERN

⇒8-9.シーケンシャルインジケーター参照

③ -3-4. シーケンシャルインジケーター点灯ステップ設定 [SEO, IND, STEP]

-

SET 右ボタンで SEO, IND, STEP にカーソル を合わせます。 を SELECT ボタンを押し、 点灯ステップを選択します。 点灯ステップ:  $100\text{RPM} \rightarrow 200\text{RPM} \rightarrow 250\text{RPM} \rightarrow 500\text{RPM}$ ⇒8-9.シーケンシャルインジケーター参照

DISPLAY SE	ETUP
BAR MAX SCALE	8000rpm
SED PRTTERN	SINGLE
SED STEP	200крм



## 🛽 -3-5. 油圧ワーニング制限設定 [OIL PRESS WARNING LIMIT]

油圧ワーニング制限設定で設定したエンジン回転数未満の時に油圧のワーニ ング機能を停止します。※設定した ZD にのみ適用されます。

SET 右」ボタンで OIL PRESS WARNING LIMIT に カーソルを合わせます。

(左SELECT)ボタンを押す毎に設定値を表示値 +500RPM します。

設定範囲: ORPM → 11000RPM

DISPLAY SE	
SED STEP	200крм
OIL PRESS WARNING LIMIT	3000rpm

## 🛽 -3-6. ワーニングブザー設定 [DISPLAY WARNING BUZZER]

ワーニング時に ZD のブザーを鳴らすかどうかの設定をします。

プレイモードでは、ワーニングブザー設定が ON でもブザーは鳴りません。(表示は反転します。)

SET 右」ボタンで DISPLAY WARNING BUZZER にカーソルを合わせます。

**左 SELECT** ボタンで [ON] か [OFF] を選択します。

※コントロールユニットのブザーは連動しません。 コントロールユニットの取扱説明書を参照して設定 してください。ワーニングブザー設定は、コント

DISPLAY SE	TUP
SED STEP	200крм
DIL PRESS WARNING LIMIT	3000rpm
DISPLAY WARNING BUZZER	ON

ロールユニットを OFF、ZD を ON にすることを推奨します。

※ワーニング時のブザー ON/OFF は設定可能ですが、ボタン操作時のブザーは OFF できません。

#### 3-3-7. アラーム設定 [ALARM]

設定した時刻にアラームを鳴らします。

(設定した時刻にイグニッションキーが ON になっていないとアラームは鳴りません。)

SET もボタンで ALARM にカーソルを合わせます。

**左 SELECT** ボタンで [ON] か [OFF] を選択します。

DISPL	AY SET	UP
DIL PRESS WARNING L	іміт .	3000rpm
DISPLAY WARNING B	JUZZER	ON
ALARM	OFF	1:00

DISPLA	Y SET	UP
DIL PRESS WARNING LIK	ит .	3000rpm
DISPLAY WARNING BL	JZZER	ON
ALARM	ON	1:00





### 🛽 -3-8. ディスプレイ No. 設定 [DISPLAY NO.]

SET 右ボタンで DISPLAY NO. にカーソルを合わせます。

をSELECT ボタンでディスプレイ No. を設定します。

※通常の設置では、自動で設定されるため、初期値を変更する必要はありません。 他の車両に装着していた ZD を取り外して別の ZD 装着済みの車両に追加する場合 や、同時に新品の ZD を複数台取り付ける場合は、複数台の ZD が同じディスプレ イ No. にならないように変更してください。

同じディスプレイ No. の ZD を 複数台リンクした場合、正常動作しません。

DISPL,	AY SET	UP
DISPLAY WARNING B	BUZZER	OFF
ALARM	OFF	1:00
DISPLAY	ND.	NO.1

ディスプレイ No.を変更した場合はイグニッションキーを一度 OFF し、再度 ON してください。

7) Défi

#### 8 -4. 表示項目切替

ZD には 4 つの表示モード(ストリート、ゲージ 1、ゲージ 2、タイムアタック) があり、それぞれの表示モードにおいて、表示項目の位置、サイズを変更できます。 (初期設定ではオープニングモード終了後ストリート表示になります。) ⇒表示モードについては 3 -6-2. リアルモード参照

また、表示モードによって表示項目を変更できる位置(ゾーン)とサイズが 限定されます。

⇒変更可能ゾーンについては、8-6-2-5.8-6-2-6.8-6-2-7.参照

表示部分を6つのゾーンに分割し(Zone A)、下図のように各ゾーンのサイ ズを変更することができます(Zone B、C)。

Zone A1	Zone A2	Zon	e B1	Zana C1	7000 (2)
Zone A3	Zone A4	Zon	e B2	Zone CT	Zone Cz
Zone A5	Zone A6	Zone A5	Zone A6	Zone A5	Zone A6

#### 表示可能項目

■ Zone A:基本表示形

■ Zone B: 拡大表示及びエンジン回転数バー表示

車速 ↔ 回転数(デジタル) ↔ 回転数(バ ー) ↔ 油圧 ↔ 燃圧 ↓ 表示なし ↔ 時計 ↔ 電圧 ↔ 排気温度 ↔ 水温 ↔ 油温

#### ■ Zone C: グラフ表示

(ワーニング設定値に対して-15~+5℃(°F)でグラフ表示+基本表示+ワーニング設定値表示)



CU 操作 (スライドスイッチ位置:下 SET ))

- 1. スライドスイッチを**下 SET**〉に合わせます。
- 2. (中) と (右) ふ ボタンを同時押しすると Zone1 が市松模様になり 表示項目が変更可能になります。
- 3. (日 ) ボタンで変更ゾーンを指定します。
- 4. **行** ▲ ボタンを押しゾーン A、B、C の切り替えをします。

Zone A1 → B1 → C1 Zone A3 → B2 Zone A2 → C2  $\downarrow$  →  $\uparrow$  →  $\uparrow$  →  $\downarrow$  →  $\downarrow$  →  $\downarrow$  →  $\downarrow$  →  $\downarrow$  → 2 →

(E]:WARN.SET)ボタンを押しサイズを確定すると、そのゾーンが反転し表示 項目選択が可能になります。

- 6.全ての設定終了後、スライドスイッチを**上REAL**〉または**中PLAY**〉に戻して ください。
- ※ Zone A5 はマルチ表示ゾーンです。表示項目を設定しても、モード表示、 調光レベル変更時に一時的に表示が切り替わります。また、ワーニング発生 時のワーニングメッセージ等に自動的に切り替わります。常に表示させたい 項目の表示位置には使用しないでください。

Défi

#### 3-5.オープニング・エンディングモード

イグニッションを ON するとオープニングモードを行います。また、全ての 状態において、イグニッションを OFF するとエンディングモードを行い、 モード終了後にアドバンスコントロールユニットと ZD の電源が切れます。

#### 確認

- ▲車両によってはキーを OFF にしてもイグニッションがすぐに OFF にならな い場合があります。その場合は、車両のイグニッションが OFF になるまで エンディングモードは行われません。
- ■オープニング・エンディングモードの変更について

アドバンスコントロールユニットに付いているオープニング・エンディングモード切替用のディップスイッチ2をスライドさせることでオープニング・エンディ ングモードをAタイプ・Bタイプの2種類から選ぶことができます。(他にメーター を取り付けている場合は、他のメーターのオープニング・エンディングモードも 切り替わります。)モードの変更はイグニッション OFF 時に行ってください。A タイプ・Bタイプともにデジタル表示以外にシーケンシャルインジケーター点灯 などによる演出があります。切り替えて実際の演出をご確認ください。

#### ■ -6. 各動作モード

## ▲警告

○走行中は安全のため本製品の情報の確認は最小限の時間にとどめ、長時間凝視しないでください。前方不注意による事故の原因となり大変危険です。
●操作は車を停止して行ってください。

#### 3 -6-1. 表示の明るさレベルの調整

**CU 操作** (スライドスイッチ位置: **<u><b>L REAL**</u>)) リアルモード中、及びレックモード中にコントロールユニットの**右 DIM/RESET**) ボタンでディスプレイの明るさを変更することができます。

システムセットアップモードのディマー設定でAUTO、MANUALを選択できます。 ⇒ 3 -2-5. ディマー設定 [DIMMER] 参照



AUTO:3 段階の自動明るさレベルと MAX 輝度固定の4 段階 (車両のイルミスイッチには連動はしません)

MANUAL:車両のイルミスイッチに連動して昼夜各5段階

(夜間は MAX 輝度固定の 6 段階)

初期設定は、MANUAL: ILM. LEVEL5、AUTO: ILM. LEVEL3 です。 ZD と接続しディマー設定を AUTO にすることにより、次表のように ADVANCE CR、RS、BF、A1 の照明も自動で制御されます。

	AUTO	MANUAL
ZD OLED 表示	自動調光	車両イルミ連動(昼夜各5段階)
ZD シーケンシャル インジーケーター	自動切替 (昼夜各1段階)	車両イルミ連動(昼夜各1段階)
ZD スイッチ照明	自動切替 ( 点灯 / 消灯 )	車両イルミ連動 ( 点灯 / 消灯 )
ユニットスイッチ照明  自動切替 ( 点灯 / 消灯 )     車両イルミ連動 ( 点灯 / 洋		車両イルミ連動(点灯/消灯)
ADVANCE CR·RS 照明	自動切替 ( 点灯 / 消灯 )	車両イルミ連動 ( 点灯 / 消灯 )
ADVANCE BF・A1 照明	自動調光	車両イルミ連動(昼夜各5段階)



明るさレベル変更時、マルチ表示ゾーン(Zone A5)に 0.5 秒間明るさレベルを表示します。



Défi

#### 6-2. リアルモード

オープニングモード終了後にリアルモードへ移行します。リアルモード中は 車両情報をリアルタイムに表示します。

### ZD 操作

リアルモードには4種類の表示モードがあり、を**SELECT**ボタンを押す毎 に表示モードの切り替えができます。初期設定は、ストリートです。



Défi

#### 3 -6-2-1. ワーニング表示

設定したワーニング値以上でデジタル表示内の当該表示が反転します。(ゾーンCの場合は、ワーニング設定値が反転表示します。)ワーニング状態が5秒 未満でも反転表示は最低5秒間続きます。油圧・燃圧は設定したワーニング 値以下で表示が反転します。このとき、ワーニングブサー設定をONにしてい る場合はワーニングブザーが鳴ります。

回転数(デジタル)、回転数(バー)はワーニング値以上になっても反転表示 しません。車速、電圧にワーニング機能はありません。

ワーニングブザーは、コントロールユニット、ZD それぞれにあり、個別に ON/ OFF できます。また、ZD のワーニング出力が ON の場合は、別売のアドバンス インジケーターを ZD に接続することにより、インジケーターが点灯します。

⇒ワーニング設定方法については、8-7.ワーニング設定モード参照



#### 3 -6-2-2. 差圧表示

ターボセンサーと燃圧センサーを取り付けている場合、燃圧表示ゾーンで燃 圧とインテークマニホールド圧の差を表示することが可能です。ピークモー ド中は差圧表示できません。

**CU 操作** (スライドスイッチ位置:**上 REAL**))

1. スライドスイッチを**上 REAL**〉に合わせます。

2. 中 と と ボタンを同時押しすると差圧表示になります。 再度中 と と ふ ボタンを同時押しすると差圧表示を終了します。 差圧表示中はスイッチユニットの差圧インジケーター (青色)が点灯します。



Défi

#### 3 -6-2-3. ウォームアップ表示

システムセットアップモードでウォームアップが水温または油温に設定して あり、実温度が設定温度より低い場合は、ウォームアップ表示を行います。 ウォームアップ中は、ウォームアップ設定項目(水温または油温)が1秒に 1回点滅します。

実温度が設定温度以上になるとウォームアップ表示の点滅を終了します。 ※ウォームアップ中は、スペシャル表示が ON に設定してある場合でもスペ シャル表示はしません。

#### 🛽 -6-2-4. スペシャル表示

システムセットアップモードでスペシャル表示が ON に設定してあり、車速 0km/h (0MPH) が 10 秒以上続いた場合は、スペシャル表示を行います。

スペシャル表示中は、センサー

接続情報、時計表示及びアイドリング

時間表示を行います。

アイドリング時間のカウントは、

エンジン停止中は行いません。



下記の場合は、スペシャル表示を終了し、通常表示に戻ります。

・スピードパルス入力があった場合

・ **左 SELECT** または SET 右 ボタンを押した場合

・ユニット操作でモード変更した場合

なお、下記の場合は、スペシャル表示が ON 設定でもスペシャル表示を行いません。

- ウォームアップ中
- ・ワーニングが発生している場合
- ・センサーがオープンまたはショートしている場合
- ・アラーム中
- タイムアタックモード
- ・タイムアタック計測中

※スペシャル表示中にをSELECTまたはSET もポタンを押した場合及び ユニット操作でモード変更した場合は、スペシャル表示を終了しますが、 車速入力が無い状態が続けば、アイドリング時間は継続してカウントし、 10 秒経過後スペシャル表示時に累積した時間を表示します。

Défi

### 🔁 -6-2-5. ストリート

車速、ODO、TRIP を常に表示します。

※車速、ODO、TRIP は参考値です。車速設定に誤差が生じると、車速だけでなく ODO、TRIP の誤差が累積します。

■初期表示設定

時計	水温
車	速
ODO	TRIP

表示項目のセンサーが 接続されていない場合は、 ×を表示します。

■表示項目切替可能ゾーン

Zone A1	Zone A2
車	速
ODO	TRIP

表示変更可能ゾーンは Zone A1 と Zone A2 です。

⇒表示の変更については、8-4.表示項目切替参照

■トリップリセット

### ZD 操作

ストリート表示中に SET 包ボタンを長押しするとトリップ値をリセットできます。

※ ODO はリセットできません。



## 3 -6-2-6. ゲージ1、ゲージ2

全てのゾーンで表示項目の変更が可能です。ゲージ1とゲージ2で2種類のレイアウトができます。(ODO、TRIPは表示できません。)

■初期表示設定

ゲージ1

L>>	- 12	2
$\tau -$	·~/	

回転数 (デジタル)	
水温	油温
車速	油圧

,	
油温	水温
時計	車速

表示項目のセンサーが接続されていない場合は、×を表示します。 ■表示項目切替可能ゾーン

Zone A1	Zone A2
Zone A3	Zone A4
Zone A5	Zone A6

表示変更可能ゾーンは

Zone A1 ~ Zone A6 です。

⇒表示の変更については、 8 -4. 表示項目切替参照

#### 8 -6-2-7.タイムアタック

リアルモード時、0-100km/h (0-60MPH) または 0-200km/h (0-100MPH) のタイム計測が可能です。

▲ 警告 ○タイムアタック計測はクローズドコース専用機能です。一般道 では絶対に使用しないでください。

■初期表示設定

回転数	(バー )	
車速		
BEST TIME	TIME	

表示項目のセンサーが 接続されていない場合は、 ×を表示します。

■表示項目切替可能ゾーン

Zone A1	Zone A2	
車速		
BEST TIME	TIME	

表示変更可能ゾーンは Zone A1 と Zone A2 です。

⇒表示の変更については、8 -4.表示項目切替参照
Défi

■タイムアタック設定 (0-100km/h (0-60MPH)と 0-200km/h (0-100MPH)の切り替え)

ZD 操作

- 1. SET 右ボタンを押すとタイム アタックメニューに遷移します。
- 2. **左 SELECT** ボタンを押し、SET UP 表示 が反転した状態で SET 右 ボタンを押します。
- 3. SELECT 0-100 km/h (0-60MPH) または、 SELECT 0-200 km/h (0-100MPH) が 反転している状態で SET 石ボタンを 押す度に切り替わります。





- 4. **E SELECT** ボタンで確定します。
- 5. (友 SELECT ボタンを押し、RETURN を反転表示させてから SET 右) ボタンを押しタイムアタックメニューに戻ります。
- 6. (左 SELECT ボタンを押し、RETURN を反転表示させてから SET 右) ボタンを押すとタイムアタック表示に戻ります。
- ■タイムアタック計測

## ZD 操作

- 1. SET 右」ボタンを押すとタイムアタックメニューに遷移します。
- 2. タイムアタックメニューで START が反転している状態で SET 有)ボタンを押すと 0:00.00 の状態でタイムアタックモード表示 (0-100km/h (0-60MPH) または 0-200km/h (0-100MPH)) が点滅し、車速入力待ち状態となります。走行状態で SET 有)ボタンを押した場合 (スタートした場合)、車速が 0 になってから、再度車速が入るまでカウントは開始しません。カウント開始時にブザーがピピッと鳴ります。
- 3.0-100 km/h (0-60MPH) 計測時は 100km/h (60MPH) 到達時点、 0-200 km/h (0-100MPH) 計測時は 200km/h (100MPH) 到達時点で計測を 終了します。計測終了時にベストタイムを更新していない場合は、タイム 時間表示が点滅します。ベストタイムを更新している場合は、ベストタイ ム時間表示が点滅し、ブザーがピピピッと鳴ります。



※ 0-200 km/h (0-100MPH) 計測中に 100km/h (60MPH) 到達時点のベス トタイムを更新していた場合は、0-100 km/h (0-60MPH) のベストタイ ムが更新されます。

■ベストタイムのクリア

#### ZD 操作

- 1. SET 右ボタンを押すとタイムアタックメニューに遷移します。
- 2. [左] SELECT ボタンを押し、SET UP 表示が反転した状態で SET 右) ボタンを押します。
- 3. **左 SELECT** ボタンを押し、クリアしたい ベストタイムを反転させます。
- SET 右 ガリアします。クリアするとベストタイムを 表示は、0:00.00 になります。

IME ATTACK SETUP 0 - 100 km/H ECT 0-200 km/h 0-100 km/h TIME 0:07 80 0:00 00 RETURN 🖆

- 5. (**左 SELECT**) ボタンを押し、RETURN を反転表示させてから SET 右) ボタンを押しタイムアタックメニューに戻ります。
- 6. (**左 SELECT**) ボタンを押し、RETURN を反転表示させてから SET 右) ボタンを押すとタイムアタック表示に戻ります。

#### 🖪 -6-3. リアルピークモード

それまでの走行・アイドリング時の最大値をリアルモード中に表示するモード です。油圧、燃圧は最大値と最小値を切替表示します。リセットするとその時

点からのピーク値を表示します。差圧表示をしている場合でも、燃圧計には燃圧のピーク値が 表示されます。ピークモード中は、マルチ表示 ゾーン (Zone A5) に▲ PEAK を表示します。



#### CU 操作 (スライドスイッチ位置: <u>上 REAL</u>))

油圧・燃圧センサーを接続していない場合 1. スライドスイッチを<mark>上 REAL</mark>〉に合わせます。 2. **∉●PEAK**)ボタンを押すとリアルピークモードに移行します。

3. 再度 **(日) PEAK**) ボタンを押すとリアルモードに戻ります。

# Défi

油圧・燃圧センサーを接続している場合

- 1. スライドスイッチを**上 REAL**〉に合わせます。
- 2. ●●PEAK ・「「タンを押すとリアルピークモード(ハイピーク)に移行し最大 値が表示されます。
- ハイピーク表示中に(中●PEAK)ボタンを押すとリアルピークモード(ローピーク)に移行します。油圧および燃圧は最小値、それ以外は最大値が表示されます。
   4 再度(中●PEAK)ボタンを押すとリアルモードに戻ります。

#### 🛽 -6-4. リアルピークリセットモード

それまでの走行・アイドリング時の最大値(油圧・ 燃圧は最大値と最小値)をリセットするモードで す。ピークリセットモード中は、マルチ表示ゾー ン(Zone A5)に1秒間 **PEAK RESET** を表示します。



- CU 操作 (スライドスイッチ位置:**上 REAL**〉)
- 1. スライドスイッチを**上 REAL**〉に合わせます。
- 2. (**中●PEAK**)ボタンを押すとリアルピークモードに移行します。
- リアルピークモード中に (目 DIM/RESET) ボタンを押すとピーク値がリセット されます。リセット後はリアルモードに戻ります。
- ※ローピークとハイピークどちらの表示のときも最大値と最小値の両方が同時 にリセットされます。

#### 🛽 -6-5. レックモード

各メーターの走行データを最大3分間記録する モードです。レックモード中は、マルチ表示ゾー ン(Zone A5) に●REC 及び記録時間を表示します。



#### CU 操作 (スライドスイッチ位置: L REAL))

- 1. スライドスイッチを上REAL〉に合わせます。
- 2. **(左●REC**)ボタンを押すとレックモードに移行し、記録を開始します。
- 3. 再度 (**五●REC**) ボタンを押すと記録を終了し、リアルモードに戻ります。 または記録開始から3分経過するとリアルモードに戻ります。

7 Défi

## 🛚 -6-6. レックピークモード

記録を開始した時点からの最大値をレック中に 表示するモードです。油圧、燃圧は最大値と最 小値を切替表示します。差圧表示をしている場合 でも、燃圧表示ゾーンには燃圧のピーク値が表示さ れます。レックピークモード中は、マルチ表示ゾー ン (Zone A5) に●▲ REC PEAK を表示します。



## CU 操作 (スライドスイッチ位置:上REAL))

油圧・燃圧センサーを接続していない場合

- 1. レックモード中に (田●PEAK) ボタンを押すとレックピークモードに移行します。
- 2. 再度 (1)● PEAK)ボタンを押すとレックモードに戻ります。また、(2)● REC ボタンを押すとリアルモードに戻ります。記録開始から3分経過するとリ アルモードに戻ります。

油圧・燃圧センサーを接続している場合

- レックモード中に (サ●PEAK) ボタンを押すとレックピークモード (ハイピーク) に移行し最大値が表示されます。
- ハイピーク表示中に(●●PEAK)ボタンを押すとレックピークモード(ローピーク)に移行します。油圧および燃圧は最小値、それ以外は最大値が表示されます。
- 3. 再度(中●PEAK)ボタンを押すとレックモードに戻ります。また、(年●REC) ボタンを押すとリアルモードに戻ります。記録開始から3分経過するとリ アルモードに戻ります。

#### 🛽 -6-7. プレイモード

記録されているデータを再生するモードです。一 時停止、コマ送り、早送り、巻き戻し等も可能で す。プレイモード中は、マルチ表示ゾーン (Zone A5) に▶ PLAY と再生時間を表示します。



### CU 操作 (スライドスイッチ位置:中PLAY)

1. スライドスイッチを**申 PLAY**〉に合わせます。

2. (E > PLAY)ボタンを押すとプレイモードに移行し、記録されているデータ

40

// Défi

を再生します。

3. 再生中に **(左) ► PLAY**)ボタンを押すと再生を終了し、リアルモードに戻ります。または記録データの再生が終了するとリアルモードに戻ります。

#### 3 -6-7-1.再生中の操作方法

■一時停止

■早送り、コマ送り

ー時停止中に (日) レレ ボタンを押すと コマ送り、 (日) レレ ボタンを長押しすると 早送りになります。

コマ送り中は、マルチ表示ゾーン (Zone A5) に

II PAUSE を表示し、早送り中は▶▶ PLAY を表示します。

#### ■巻き戻し、コマ戻し

ー時停止中に(中) (マロ) ボタンを押すと コマ戻し、(中) (マロ) ボタンを長押しすると 巻き戻しになります。

コマ戻し中は、マルチ表示ゾーン (Zone A5) に

II PAUSE を表示し、巻き戻し中は◀◀ PLAY を表示します。

※コマ送り、コマ戻しは、0.02 秒ステップです。

#### 🖪 -6-8. プレイピークモード

レック中に記録されたデータの中の最大値をプレ イ中に表示するモードです。油圧、燃圧は最大値 と最小値を切替表示します。プレイピークモード 中は、マルチ表示ゾーン (Zone A5) に▶▲ PLAY PEAK を表示します。



V PEAK



0:02.00





プレイピークモード中もデータ再生は進んでいます。

CU操作 (スライドスイッチ位置:甲PLAY)→上REAL>) 油圧・燃圧センサーを接続していない場合

- 1. スライドスイッチを中PLAY〉に合わせます。
- 2. (左 > PLAY) ボタンを押すとプレイモードに移行し、データを再生します。
- 3. 再生中にスライドスイッチを**上 REAL**〉に合わせます。(一時停止中でも可)
- 4. (□●PEAK)ボタンを押すと記録データ中のピーク値を表示します。(一時停止中でも可)
- 5. 再度 PEAK ボタンを押すとデータの再生に戻ります。またはスライド スイッチを ● PLAY に合わせ、 (豆 > PLAY) ボタンを長押しするとリアル モードに戻ります。

油圧・燃圧センサーを接続している場合

- 1. スライドスイッチを**中PLAY**〉に合わせます。
- 2. **/ □ ▶ PLAY**)ボタンを押すとプレイモードに移行し、データを再生します。
- 3. 再生中にスライドスイッチを上REAL〉に合わせます。(一時停止中でも可)
- 4. ( PEAK) ボタンを押すと記録データ中の最大値を表示します。( 一時停止中でも可)
- 5. **(単●PEAK**)ボタンを押すと油圧および燃圧は記録データ中の最小値、それ 以外は最大値を表示します。(一時停止中でも可)
- 6. 再度(●●PEAK)ボタンを押すとデータの再生に戻ります。またはスライド スイッチを(■PLAY)に合わせ、(豆>PLAY)ボタンを長押しするとリアル モードに戻ります。

	リアルピーク	レックピーク	プレイピーク		
表示されるモード	リアルモード	レックモード	プレイモード		
表示値	全モードのピーク値	レックモードで記録された データ中のピーク値			
ピーク値の更新	全モード中	レックモード中			
ピークリセット	リアルピーク モード中に操作	レック開始時に オートリセットされる			

■リアルピーク・レックピーク・プレイピークの違い

Défi

#### 3-7.ワーニング設定モード

任意のワーニング値が設定できます。 ※車速、電圧にワーニング機能はありません。

⇒ワーニング表示については、8-6-2-1.ワーニング表示参照

	ワーニング	<u> </u>	設定	範囲	ワーニング	ワーニング	
×-~-	初期値	単1⊻	最小値	最大値	条件	出力	
ターボ/	100	kPa	-100	200	設定値以上	ON	
インマニ	14.5	PSI	-14.5	29	1 改進進以上	UN	
タコメーター	7000	RPM	300	11000	設定値以上	ON	
<u></u> 油田	120	kPa	0	1000	迎空値以下	ON	
一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	17.5	PSI	0	145	改正恒以下		
WH LT	150	kPa	0	600	乳ウはいて		
深心工	21.8	PSI	0	87	改正恒以下	UN	
计归	125	°C	0	150	乳ウ体レト		
)田/皿	257	°F	32	302	改正恒以上	UN	
	105	°C	0	150	乳ウ体レト		
小皿	221	°F	32	302	改正恒以上	UN	
地与泪座	850	°C	0	1100	設定値以上	ON	
7升×1/皿/支	1562	°F	32	2010	1 改足恒以上	UN	

■ワーニング初期値一覧

※車の種類やコンディションによってはワーニング初期値以下(油圧・燃圧は 初期値以上)でも車両にダメージが加わる場合がありますので、取り付け時 にお店に相談し、設定値を検討してください。

※ターボ / インマニ表示に関して

**ZD にターボ / インマニの表示はできません**が、ターボセンサーを取り付け ている場合、ターボ / インマニのワーニング設定が可能です。また、ワー ニングブザー設定 ON、ワーニング出力設定 ON の場合、吸気圧がワーニン グ設定値以上になるとワーニングブザーが鳴り、ワーニング出力されます が、**ZD のディスプレイにワーニング表示はされません**。

Défi

3 -7-1. ワーニング値の設定変更

**CU操作** (スライドスイッチ位置:下<u>SET</u>)) 1.スライドスイッチを下SET )に合わせます。

- 2. **左!WARN.SET**)ボタンを押すとワーニング設定モードに移行します。
- 2. (21) WARN.SET)ボタンを押して設定する項目を 選択します。選択されている項目は文字が反転 し、現在の設定値を表示します。接続されて いないセンサーは選択されません。選択され る順番は以下の通りです。



ターボ/ インマニ→タコメーター→ 油圧 ↑ 排気温度 ← 水温 ← 油温 ← 燃圧

- ※ ADVANCE BF Φ 80 タコメーターを接続している場合は、タコメーターのワー ニングが 2 段階設定になります。
- 4. 設定したい項目が選択された状態で、 サーブボタンを押すと設定値が 下がり、 「白」 「ボタンを押すと設定値が上がります。それぞれのボタンを長押しすると設定値が早く変わります。

5.全ての設定終了後、スライドスイッチを上REAL>または中PLAY>に戻してください。

#### 3 -7-2. ワーニング出力 ON/OFF の設定

ZD に ADVANCE インジケーター (別売)を接続し、それぞれのワーニング出力 を ON にすると、ON に設定した項目がワーニングになった時に ADVANCE イン ジケーターが点灯します。ワーニング出力 ON/OFF に関わらず、ワーニングになっ た項目は反転表示し、ブザー設定を ON にしている場合はブザーが鳴ります。

CU 操作 (スライドスイッチ位置:下 SET)

- 1. スライドスイッチを **下 SET**〉に合わせます。
- 2. **左!WARN.SET**)ボタンを押すとワーニング設定モードに移行します。
- 3. ワーニング設定モードでワーニング出力 ON/OFF を変更したい項目を選択します。 **ZD 操作**
- 4. SET 互ボタンを押す度に IND. OUT □のチェック有り無しが切り替わり、 チェックが入っている場合は、そのいずれかの項目がワーニングになった 時にワーニング出力します。



CU操作 (スライドスイッチ位置:下SET)) 5.設定終了後、スライドスイッチを上REAL>または中PLAY>に戻してください。

#### 🛾 -8. エラー表示

センサーがオープン、またはショートしている場合は、該当する表示項目が反 転し OPEN または SHORT を表示します。一度、OPEN か SHORT の表示が出る とイグニッションを OFF にするまで表示が続きます。油圧および燃圧のショート メッセージはショートしている間だけ表示します。



接続してあり表示されていない項目のセンサーでオープン、またはショートした場 合はマルチ表示ゾーン (Zone A5) に OPEN または SHORT 項目を反転表示します。

表示されていない項目でオープン、またはショート が複数発生した場合は、マルチ表示ゾーン (Zone A5) に OPEN または SHORT を 2 秒ずつ切替表示 します。

ZD とユニット間で通信ができなくなった場合は、 Serial line error!! を表示します。





●エラーが表示された場合は速やかにイグニッションを OFF にし、センサー や配線を確認してください。原因がわからない場合は、販売店または取り 付けたお店に検査を依頼してください。

# 

#### 3-9.シーケンシャルインジケーター

エンジン回転数に応じて8個の赤LEDが点灯・点滅します。 [SINGLE] と [DUAL] の2通りの点灯方法が選択可能です。 表示パターンと点灯ステップはディスプレイセットアップモードで設定します。 ⇒**B**-3 ディスプレイセットアップモード (\$2) 参昭

■ LED 点灯開始回転数

[SINGLE] = (エンジン回転数のワーニング設定値) - (点灯ステップ) × 8 [DUAL] = (エンジン回転数のワーニング設定値) - (点灯ステップ) × 4

■全 LED 点灯回転数

[SINGLE] = [DUAL] = (エンジン回転数のワーニング設定値) - (点灯ステップ)

■全 LED 点滅回転数

エンジン回転数のワーニング設定値以上

ディマー設定が AUTO の場合は周囲の明るさに応じて、MANUAL の場合は イルミに連動して一段減光します。

<動作例>ワーニング設定値: 8000RPM 点灯ステップ: 100RPM [SINGLE]

LED (左から)	1	2	3	4	5	6	7	8	点滅
点灯回転数 (RPM)	7200	7300	7400	7500	7600	7700	7800	7900	8000

[DUAL]

LED (左から)	1	2	3	4	5	6	7	8	点滅
点灯回転数 (RPM)	7600	7700	7800	7900	7900	7800	7700	7600	8000

※ ADVANCE BF Φ 80 タコメーターを接続している場合は、2 段階のワーニン グ設定のうち、高い設定値が点灯・点滅の基準となります。

Défi

#### 8-10. アラーム機能

設定した時刻になったことを、ブザーとシーケンシャルインジケーターで知ら せる機能です。設定時刻になると、1分間ブザーがピピピピッと鳴り、シーケ ンシャルインジケーターが連動して8個全てが同時点滅します。

(設定した時刻にイグニッションキーが ON になっていないとアラームは鳴りません。) **ZD 操作** 

アラーム中にアラームを止めたい時は、「左 SELECT」または SET 右」ボタン のどちらかを押してください。

⇒設定方法については、8 -3-7. アラーム設定 [ALARM] 参照

※本製品の時計は12時間時計ですので12時間以内の設定しかできません。 アラーム機能は、設定後1回のみ有効です。アラーム機能使用後、再度アラーム機能を使用する場合は、再設定が必要です。



りトラブルシューティング

## ⚠警告

- ●異常を感じたら、必ず点検をしてください。さもないと、重大な事故が発生 する恐れがあります。
- ●使用中、または設定・操作の段階でトラブルが発生した場合、下表を参考に 確認してください。あてはまる項目がない場合、または対処をしても改善さ れない場合は、取り付けたお店・販売店にご相談ください。

症状	考えられる原因	対処方法
○動作しない。	○電源ハーネスの配線が間違っ	○取付方法に基づいて、+ B、IGN、
○電源が入らない。	ている。	GND の配線を確認してください。
Oアドバンスコント	○電源ハーネスのヒューズが切	○配線を確認後、ヒューズを交換し
ロールユニットの電	れている。	てください。
源確認マークが点灯	○エレクトロタップのロックが	○エレクトロタップの配線部分を確
しない。	閉まっていない、または接	認してください。
	触不良を起こしている。	
○アドバンスコント	○配線のどこかにショートや	○取付方法に基づいて、配線とメーター
ロールユニットの電	オープンなどの問題がある。	を確認してください。原因がわから
源確認マークが点滅	またはメーターに異常があ	ない場合は販売店または取り付けた
する。	る。	お店に検査を依頼してください。
○エンディングモード	○ +B の配線が間違っている。	○取付方法に基づいて、+B の配線を
を行わない。		確認してください。
		○エレクトロタップの +B の配線部分
		を確認してください。
		○電源の配線を確認のうえ、販売店または
		弊社お客様相談室にご相談ください。
○イルミを ON しても	○ ILM の配線が間違っている。	○取付方法に基づいて、ILM の配線を
表示が減光しない。	○エレクトロタップのロックが	確認してください。
	閉まっていない、または接	○エレクトロタップの配線部分を確
	触不良を起こしている。	認してください。
	○調光が MANUAL LEVEL:MAX	○使用方法に基づいて、調光設定を
	に設定してある。	変更してください。
	○調光設定が AUTO で周囲が明るい。	



症 状	考えられる原因	対処方法
○センサーオープンま	○センサーやセンサーハーネ	○取付方法に基づいて、センサー、
たはショート表示	スにオープンやショートな	センサーハーネスを確認してく
が出る。	どの問題がある。	ださい。原因がわからない場合
		は販売店または取り付けたお店
		に検査を依頼してください。
○シリアルエラー表示	○ ZD とアドバンスコント	○配線方法に基づいて、メーター
が出る。	ロールユニット間で通信が	ハーネスを確認してください。
	できない。	原因がわからない場合は販売店
		または取り付けたお店に検査を
		依頼してください。
○エンジン回転数が正	○エンジン回転数信号の配線	○ Web サイトの適用車種検索に基
常に表示されない。	が間違っている。	づいて、配線を確認してください。
	○気筒数設定が間違っている。	○本取扱説明書の車速・エンジン回
		転数信号ハーネスの配線方法に
		従って配線確認をしてください。
		○ご使用方法をご覧になり、気筒数
		設定を確認してください。
○純正メーターより	○純正のタコメーターは実際の	○純正のタコメーターとの差が最大
エンジン回転数	エンジン回転数より最大で	で 10%程度か確認してください。
表示が少し低い。	10% 程度高い場合がある。	本製品は精度を最重視している
		ため、実際の値に対しほとんど誤
		差はありません。10%程度であ
		れば正常です。大きく異なる場合
		は気筒設定を確認してください。
○車速表示が純正メー	○スピードパルスの取り出し	○スピードパルス取り出し位置を
ターと合わない。	位置の誤り。	確認ください。
	○スピードパルス設定が間違っている。	○スピードパルス設定をやり直してください。
○システムセットアッ	○複数の ZD でディスプレイ	○本取扱説明書に基づいてディス
プできない。	No. が同じになっている。	プレイ No. が同じにならないよ
		うに設定変更してください。
○システムセットアップ	○アクティブディスプレイが	○本取扱説明書に基づいてアクティブ
メニューを表示しない。	設定されていない。	ディスプレイを設定してください。
○エンジン始動時、シリ	○バッテリーが弱っているた	○バッテリーを交換してください。
アルエラー表示が出て	め電源電圧低下が著しい。	
時計が 1:00 になる。		

回補修パーツ

AD=ADVANCE System 専用

品番	補修パーツ品名			
PDF09702G	取付ステーセット			
PDF09705H	AD 車速・エンジン回転数信号ハーネス			
PDF07708H	AD メーターハーネス 0.5m			
PDF07809G	AD メーター付属品			
PDF00703S	圧力センサー(油圧、燃圧共通)			
PDF00903S	温度センサー(油温、水温共通)			
PDF01103S	排気温度センサー			
PDF01105G	排気温度センサーフィッティング			
PDF08105H	AD 油圧センサーハーネス(3m)			
PDF06603H	燃圧センサーハーネス(2.5m)			
PDF05602H	油温センサーハーネス(3m)			
PDF05603H	水温センサーハーネス (3m)			
PDF06803H	排気温度センサーハーネス(2.5m)			

※最新の情報は Web サイトまたはお客様相談室にてご確認ください。

Défi

#### **山**保守・点検・保証・アフターサービス

#### ■保証書・保証規程について

本製品には本書とは別に保証書が入っております。また、保証書の裏面に保証 規程を記載しております。本製品は保証規程の内容に従って保証されています。 よくお読みになり、記入事項をご確認の上、大切に保管してください。保証書 の提示がない場合は、保証期間内であっても保証対象外となります。

#### ■保証期間

の製造不良以外による車両トラブルについては一切責任を負いかねます。 の危険ですのでご自身では修理しないでください。保証の対象外となるだけで

なく、故障・事故の原因となります。

#### ■補修用性能部品の最低保有期間

当社は本製品の補修用性能部品を製造打ち切り後3年間保有しております。 (性能部品とはその製品の機能を保持するために必要な部品です)

#### ■検査依頼について

取り付けた製品の調子がおかしい、または動作がおかしくなったと感じた場合は、 お買い上げいただいた販売店に検査をご依頼ください。Defi製品は車両への取付・ 配線作業が発生するため、お客様からの直接の検査ご依頼は受け付けておりません。検査・修理は Defi 製品の販売店にご依頼くださいますようお願いいたします。

引っ越しや販売店の閉店等の理由により、お買い上げいただいた販売店に行く ことができない場合はお近くの Defi 製品取扱店にご依頼いただくか、Defi お客 様相談室までお問い合わせください。

●検査を依頼される際には、製品の他に保証書とお客様情報を必ずご提示ください。

中古製品を購入しご使用される場合や、中古車を購入し取り付けられていた製品 をご使用いただく場合は、必ず Defi で点検(有償)してからご使用ください。また、 5年以上ご使用になった場合も Defi で点検(有償)してください。

取付後も製品本体、ハーネス、センサー部などを定期的に点検し、異常がない ことをご確認の上、十分注意してご使用ください。

// Défi

#### お客様情報

検査を依頼する際には、お店の担当者に以下のことをおことづけください。

1. お客様のご連絡先			
郵便番号・住所:			
氏名:			
電話番号:			
メールアドレス:			
2. 購入店と取り付け作業先(連絡	先)		_
3 取り付けていろ車両の情報			
直話			
キアミッション (MI/AI).	+	677	
	月 <u>一</u>		
純正タコメーター	有	無	
エンジン載せ換え	有	無	
社外点火システムへの変更	有	無	
ECU 変更	有	無	
センサー取付方法:			
この他の仕様・			
その他の仕様・			
4. お使いの Deπ 製品  (検査依頼する製品以外にも取り付けてい <sup>2</sup>	る場合は	はその製品も)	
5.動作の状況	うたっナ	たのか?その後の状況は?)	
	2.0 21	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Defi

#### ■ラベルについて

製品に貼ってあるラベルは製品情報を特定するためのものです。 絶対に剥がさないでください。

#### ■廃棄方法について

製品を廃棄する際は、廃棄物処理法ならびにお住まいの自治体のルールに従っ て処理してください。パッケージについてはリサイクルが可能です。(パッケー ジに記載されているリサイクルマークをご覧ください。)



This product functions with Defi-Link ADVANCE Control unit. This product alone does not function. Please refer to Defi-Link ADVANCE Control unit operation manual as well.

# **1** Safety Warning [Please read carefully.]

This product is an additional product for providing information to automobile users about engine conditions and other important factors. When installing and operating this product, be sure to read the cautionary items of this operation manual as well as those given in the operation manual for the vehicle in which this product will be installed. Please obtain a full understanding of the cautionary items and use the product accordingly.

In the event that this product (or the vehicle in which it is installed) is lent to or transferred to another person, please be sure this operation manual and warranty card accompany the product.

In this manual, the degree of hazard arising from actions such as improper operation is separated into the 3 levels "Danger," "Warning," and "Caution." In addition, instructions that must be followed for safe and proper use of this product as well as practices that must be maintained are marked with a "Confirmation" heading. Please read and become familiar with these sections.

	Indicates the imminent dangerous situation of death or seri-			
	ous injury if the product is mishandled			
A Warning	Indicates the possibility of death or serious injury if the prod-			
	uct is mishandled.			
A Caution	Indicates a conceivable source of personal injury or damage			
	to equipment if the product is improperly operated.			
C. C	Indicates an instruction that must be performed or practice			
Confirmation	that must be maintained.			

Properties for safety warning

$\triangle$	Indicates attention needs to be paid. (Including warnings)
○ Prohibited	Indicates restricted actions. (PROHIBITED actions)
Must	Indicates actions that need to be carried out. (MUST actions)



### Before handling (for installation personnel)

# \land Danger

- Ensure that the vehicle will remain stationary and turn off the engine before installing this product. Failure to do so could result in a fire, and could make the vehicle move during installation.
- Remove the key from the ignition and disconnect the negative (-) battery terminal prior to installation of this product. Failure to do so could result in a fire caused by an electrical short circuit.
- ▲ Take care not to install this product in a way that interferes with safety equipment such as seat belts and air bag systems or vehicle operation equipment such as engine controls, steering wheel and brake systems. Interference with normal operation of the vehicle can result in an accident or fire.
- Solder or use a solderless connector for wiring connections and make sure connections are insulated. In areas where there could be tension or sudden impacts on the wiring, safeguard the wiring with corrugated tubing or other shock absorbent material. Accidental shorts can cause fires.
- While wiring power supply wire, to avoid the risk of electrical shock or fire, be sure to confirm that there is no disconnection or breakage of wire. Poor connection can result in short-circuit, electrical shock, fire, or other hazards.
- The ignition-switched +12V(IGN) line must be connected to the vehicle's ignition-switched wire with a fuse of 30A or less. High-capacity fuse(more than 30A) will not blowout even with an abnormal current flow and may cause fire.
- Discontinue use of this product if a blowout of the fuse has occurred. Continued use while the condition exists could result in an accident, fire, or damage to the vehicle.
- Use the tube fuse of regulated capacity when the fuse of the power wire is changed. Using a fuse that exceeds regulated capacity may cause fire.
- O Do not install the product in wet places. It may result in a fire caused by an electrical short circuit.
- Discontinue use of this product if the product doesn't operate or operates improperly. Continued use while the condition exists could result in an accident or damage.

# 🕂 Warning

- Carefully consider the installation location and driver's operation of the product before installation. Do not install the product where it interrupts driving and the safety deices of vehicle such as air bags. Be sure not to install the unit where it could fall. Improper installation or operation could cause the product to fall and damage the vehicle or cause serious danger by impeding driving.
- O Do not disassemble or modify this product. Such actions can not only damage or destroy the product but also will void the warranty.



- O Do not perform installation of this product immediately after the engine has been switched off. The engine and exhaust system are extremely hot at this time and can cause burns if touched.
- Ensure that the wiring of this product does not have an adverse impact on the other wiring of the vehicle. Incorrect wiring may destroy your ECU, ignition system and other engine management devices. When tapping engine rev or speed signal from the ECU, please make sure to follow the procedure as below:
  - 1. Make sure that you have connected the power supply wire of the advance control unit.
  - 2. Confirm that the DC Source LED of the advance control unit is lighted with ignition on.

3. Remove negative terminal connector from battery and tap engine rev or speed signal from ECU.

- O Do not cut more than one wire at the same time when cutting wires. Cutting several wires together may destroy your ECU, ignition system and other engine management devices.
- O Please keep children and infants away from the installation area. Children may swallow small parts or be injured in other ways.
- O Do not install this product in the area where safety equipment such as air bags are mounted. This may cause more injuries in the event of accident.

# A Caution

• This product is designed for use on 12V vehicles. Do not install this product on vehicles with 24V systems.



- Insulate any unused wires. If any wires or connectors loosen during installation, please make sure they are correctly reattached.
- O Do not drop any of the components of this product. It may result in damage to the product.
- O Do not apply excessive force on switches/terminals. It may result in damage to the product.
- $\bigotimes$  Do not use wires other than the provided wires.
- O Do not attach wires on the body of the vehicle or engine parts as this may result in damage to the product.
- ▲ Install wires away from ignition and also radio signal frequency interference as this could cause the gauges to malfunction.
- ▲ Please set it up so that the equipment such as the wireless machines and cellular phones that emit electric waves should not touch the unit. It may result in incorrect operation.
- O Do not place wires near the engine, exhaust pipe or turbine. It may result in damage or fusion of wires.
- ▲ Make sure the waterproof processing is done when diverging wires in the engine compartment.
- $\underline{\wedge}$  When installing the sensor, do not bend the wire near the sensor body.
- Wear gloves to avoid burns when soldering and cuts when installing wires, sharp edges of parts.
- O Do not expose the unit to moisture, dust or direct sunlight, or place product directly in front of heat vents.
- Install sensors away from hot or wet places.
- When using sunshade, put sunshade between products and windshield to avoid direct sun exposure.
- ▲ Use a dried soft cloth for cleanup. Do not use cleaners except neutral detergent. It may damage the product.
- O Do not pull the wires out of connectors forcefully. The connectors may be broken and the wires may be cut.



When pulling out the wires, press the lock firmly to unclip the locks of connectors.

O Do not install gauges, including this product, into the passenger side or center of the dashboard. It doesn't meet vehicle safety standards.

### Confirmation

- Be sure to follow all instructions in this manual to ensure safe installation and operation of the product.
- ▲ When the negative (-) battery terminal is disconnected, equipment such as clocks and audio components having internal memory may lose their memory data. Follow the operation manual of each component to reset data after installation of this product.
- After installation is complete, return this operation manual, warranty card, and the package along with the warranty to the customer.
- Please confirm with the maintenance book that the car manufacturer issued when installing and detaching genuine parts.
- Before tapping wires, check the voltage of the existing wire. After tapping the wire, check the voltage of the tapped wire again to confirm whether you have tapped into the proper place.
- ▲ If car navigation system or car television is installed in vehicle, gauges and wires of this product need to be kept as far away as possible from the wiring and installing positions of car navigation system or car television. Failure to do so may result in interference of television display(VHF).
- ▲ On no event will Nippon Seiki Co., Ltd. be liable to you for any damages or losses of genuine parts for your vehicle while installing.

### About Installation and Operation (for customer and installation personnel)

# <u>∧</u> Warning

- Please have this product installed by store professional or dealer where it was purchased. Installation by the customer will void the warranty.
- © Do not disassemble or modify this product. Such actions will not only void the warranty but also damage or destroy the product.





- In order to ensure safe driving, check the information on the gauge only for a short period of time. Looking at the display for a long period of time could distract attention from the road and result in an accident.
- Discontinue use of this product if the gauge doesn't operate, water gets into the unit, or smoke or a strange odor comes from the unit. If such a condition occurs, contact the store or installation personnel as soon as possible. Continued use while the condition exists could result in an accident or fire.
- ⊘ Do not operate while driving.
- Fix the switch unit and other parts tightly to the vehicle to avoid children's accidentally swallowing them.
- O Do not use the TIME ATTACK function in open roads. It is only for closed courses.

# A Caution

- ▲ On no event will Nippon Seiki Co., Ltd. be liable for any damages arising out of the use or inability to use the product, even if Nippon Seiki Co., Ltd. has been advised of the possibility of such damage.
- O Do not pull the wires out of connectors forcefully. The connectors may be broken and the wires may be cut. When pulling out the wires, press the lock firmly to unclip the locks of connectors.

### Confirmation

- ⚠ This product cannot be linked to the previous version of Defi-Link System.
- The information displayed on this product are for reference purposes only. Please drive according to the indication of vehicle's originally equipped instruments.
- ▲ This product can be used only on 1, 2, 3, 4, 5, 6, and 8 cylinder vehicles with 4 cycle engine. This product cannot be used on diesel vehicles.
- ▲ In the case of idling stop vehicles, the power of the product is turned off and restarted in some cases by a drop in battery voltage when the engine is restarted while idling stop function is active. It is not malfunction.
- Please check the installed product regularly. Durability might deteriorate according to use conditions, etc.
- Dispose of the product according to the local recycling regulations.



## 2 Product Features

- The display is high-brightness and high-definition OLED made by Nippon Seiki.
- The advanced system (interactive communication) is implemented.
- By connecting this product to the ADVANCE system, the illumination of ADVANCE gauges is controlled automatically.
- Time of 0-100km/h(60MPH) and 0-200km/h(100MPH) can be measured.
- Warm-up mode is equipped to guard engine.
- Opening and ending mode can be selected from 2 variations.
- Self-diagnosis system detects a disconnection of wire, short circuit and communication error, and indicates the error condition.
- Warning value can be set. The display is highlighted and buzzer sounds during warning. (The buzzer can be set ON/OFF.)
- Data obtained during driving (including peak value and warning value) can be stored up to 3 minutes, and the data can be replayed after driving.
- When both fuel pressure sensor and turbo sensor installed, differential pressure can be displayed.
- Display pattern can be selected from 4 display modes. (Maximum 6 items can be displayed all together on one GAUGE display.)



- The display items and the layout can be changed.
- Equipped with sequential indicator with 8 LEDs.
- Equipped with clock and alarm functions.
- Mounting angles are more flexible than conventional products
- Equipped with odometer and trip meter
- $\bullet$  Oil, water, and exhaust temperatures can be displayed from 0°C (32°F).
- Graphic animation plays during idling (Special mode).



## **3** List of Products/Optional Parts

Product No.
DF09701
Product No.
DF07703

Defi-Link ADVANCE Control Unit is necessary to operate ADVANCE ZD. One ADVANCE Control Unit can control up to 7 gauges and ZDs all-in.

### Optional parts AD = For ADVANCE System exclusive use

	Part name	Part No.
OP1	AD Oil press sensor set	PDF08106SS
OP2	AD Fuel press sensor set	PDF08205SS
OP3	AD Oil temp sensor set	PDF08305SS
OP4	AD Water temp sensor set	PDF08405SS
OP5	AD Ext. temp sensor set	PDF08505SS



# **4** Specification

Power supply voltage	$10V \sim 16V$ DC(For 12V vehicle)				
ADVANCE Control	+B line	2A (IGN ON)			
unit Current con-		5mA(IGN OFF)			
sumption	ILM line	800mA			
(Maximum value obtained when connecting 7 gauges and ZDs)					
Operation tem-	-20 $\sim$ +60°C , -4 $\sim$ +140° F $$ (Under 80% relative humidity)				
perature range					
Storage tempera-	20 - 100% 22 - 176° F (Under 000/ relative humidity)				
ture range	$-30 \sim +80$ C, $-22 \sim +176$ F (Under 80% relative numidity)				
Display range		Speed	$0 \sim 400$ km/h( $0 \sim 240$ MPH)		
		Tachometer	0~11,000rpm		
	OP1	Oil Pressure	$0 \sim 1,000$ kPa( $0 \sim 145$ PSI)		
	OP2	Fuel Pressure	$0 \sim 600$ kPa( $0 \sim 87$ PSI)		
	OP3	Oil Temperature	0 ∼ 150°C (32 ∼ 302°F)		
	OP4	Water Temperature	0 ∼ 150°C (32 ∼ 302°F)		
	OP5	Exhaust temperature	0 ∼ 1,100°C (32 ∼ 2,010°F)		
		Volt	$10 \sim 16V$		
		Clock	12 hours display		
Applicable speed	2 • 4 • 8 • 16pulse(mainly for Japanese vehicles)				
pulse	Pulse free setting: 1,274 $\sim$ 16,562pulse/km,				
	2,051 $\sim$ 26,665pulse/mile (corresponds to 2 $\sim$ 26pulse)				
Applicable number	1·2·3·4·5·6·8 (4cycle)				
of cylinders					
Dimensions	Refer to part names and dimensions section.				
Weight	400g, 0.9lb (including box, mounting parts, wires, and accessories)				

To display OP1 through OP5 in Display range, the sensor sets OP1 through OP5 need to be purchased separately. (Ex. To display Oil pressure, AD Oil pressure sensor set OP1 needs to be purchased separately.) However, AD-VANCE gauges are already installed, the sensor set is not necessary to be purchased separately.

\* ADVANCE ZD cannot display turbo or intake manifold pressure.

### Parts list



Operation manual (this booklet), and warranty card are included with the parts listed above.



### 6 Part names/Dimensions in mm(inches)



#### Buttons

In this manual, the SELECT button and the SET button are illustrated as follows:

#### L SELECT SET R



### Installation diagram



The meter wire can be connected to both two connectors of METER OUTPUT. Up to 7 gauges and displays in all can be connected to one control unit. (Ex. If 7 gauges are connected to one line, none can be connected to the other line. If three gauges are connected to one line, up to 4 gauges can be connected to the other line.)

※ Do not connect more than one gauge of the same variety. (Ex. You can NOT connect 2 turbo gauges together.) However, several ZDs can be connected.



## 7 Installation

## **7** -1. Confirmation of contents.

Confirm the contents.  $\Rightarrow$  Refer to 5 Parts list.

## 7 -2. Installation of ADVANCE Control unit and sensors

Install ADVANCE Control unit, sensors, and sensor wires by referring to the manuals.  $\Rightarrow$  Refer to manuals of ADVANCE Control unit, gauges, and sensor sets

## **7** -3. Wiring of speed and tachometer signal wire

- 1. Disconnect the negative(-) battery terminal.
- 2. Connect the green wire(SP) to SP signal of ECU.
- Connect the blue wire(TA) to TA signal of ECU. If the tachometer signal wire of ADVANCE series is already wired, connect only the green wire. (Do not use the speed and tachometer signal wire included in this product.)
   ⇒ Refer to how to solder and how to use the solderless connectors.
- 4. Connect the speed and tachometer signal wire to ADVANCE Control unit. (In case the wire is already connected, skip this step.)
- 5. Connect the negative(-) battery terminal.
- 6. Set the speed pulse, number of cylinders, and tachometer response after all the installation and wiring are done by referring operation section.

## Caution for wiring of speed and tachometer signal wires

**Caution** If there is an unconnected wire, be sure to insulate it.

SP Green wire: for speed signal

 $\rightarrow$  To advance control unit

Connect the blue wire to TA signal wire of ECU.

The TA signal needs to meet the requirements of the following graph.





### **7** -4. Installation of ZD and wiring of meter wire

- The bolt holder and the hexagon head bolt are inserted into the slit of brace. And the knob is temporarily fastened.
- Insert convex part of the mounting bracket over the legs of the brace. And Attach the mounting bracket to the brace with the bolt, nut and washer included in the kit as shown in the figure 1.
- 3. Cut the buffer into 30x85mm (2 pieces) and attach them to the backside of ZD (2 places) as shown in figure 2.
- 4. Connect the meter wire to the connector on the backside of ZD.
- Insert the bolt holder of brace into the groove of ZD and then fasten the knob as shown in figure 3. If it is too tight-fitting to insert, unfasten the knob once.
- Adjust the angle and location to attach. The mounting bracket is bendable to fit on the place to attach.
- Attach double sided tape on backside of the mounting bracket (4 places) as shown in figure 4. Fix ZD on the place where you intend to attach it.
- 8. Confirm the knob and bolts are fastened firmly and ZD is fixed firmly.
- Carry out the final confirmation according to the manual of ADVANCE Control unit.
   ⇒ Refer to manual of ADVANCE Control unit.



#### Confirmation

- Use appropriate dashboard cleaning liquids (commercially available) to clean the area where the double sided tape will be attached.
- ▲ If the adherence of double sided tape is not enough, use commercial tapping screws(4mm).

### **7** -5. Setting and checking of operations

Both the switch unit of ADVANCE Control Unit and the buttons on ZD are used to set up and operate. In this manual, each operation is indicated as:

ADVANCE Control unit operation  $\rightarrow$  **CU OPR** ZD operation  $\rightarrow$  **ZD OPR** 

- 1. Turn the ignition ON. Confirm DC SOURCE LED of ADVANCE Control unit lights up.
  - ⇒ Refer to manual of ADVANCE Control unit.
- Confirm the opening mode is performed (and then STREET display mode is displayed).

⇒ Refer to ⑧ -5. Opening mode, ⑧ -6-2. Real mode

- Confirm short-circuit (SHORT) or disconnected (OPEN) errors are not displayed.
  - $\Rightarrow$  Refer to 8 -8. Error display
    - If an error is displayed
    - $\rightarrow$  Turn the ignition off immediately, and then confirm the wiring of the sensor and the sensor wire.
- 4. Set up the speed pulse, number of cylinders, and tachometer response in the system setup mode.
  - $\Rightarrow$  Refer to  $(\mathbf{8})$  -2. System setup mode
- 5. Set up the items displayed and warning values.

 $\Rightarrow$  Refer to (1) -3. Display setup mode, (1) -7. Warning setup mode

6. Confirm ZD functions properly.

# <u>∧</u> Warning

• Set up while the vehicle is stopped.



### 8 Operation 8 -1. State transition diagram

Defi-Link ADVANCE System is composed as following diagram:



/ ) Déf

### 8 -2. System setup mode (S1)

Set the speed pulse, number of cylinders, tachometer response, and so on. If ADVANCE tachometer is installed and number of cylinders and tachometer response are already set, the settings are applied to ZD.

# A Caution

Make sure all the setting is done correctly. The product doesn't operate properly.Set up while the vehicle is stopped.

## **CU OPR** (slide switch position : **L SET**)

- 1. Set the slide switch to **L**SET .
- By pressing <u>IWARN.SET</u> button long, the display shifts to system setup mode, and SYSTEM SETUP menu is displayed. UNIT setup is highlighted at the start.
- 3. Choose the item to change by pressing or R button. By pressing the U WARN,SET button, the item to setup is highlighted.



- Change the setting properly by pressing M or R button. By pressing I WARN.SET button, the setting is framed and set.
- Return the slide switch to UREAL or PLAY after all the settings are done.

Setting items	On the screen	Default
Units setting	UNIT	km/h・kPa・℃
Speed pulses setting	SPEED PULSES	4
Number of cylinders setting	ENGINE CYLINDERS	4
Tachometer response setting	TACHO RESPONSE	1 :HIGH
Dimmer setting	DIMMER	Manual
Special display setting	SPECIAL MODE	ON
Warm-up setting	WARM UP MODE	OFF
Clock setting	CLOCK	1:00(+B ON)

Défi

### 8 -2-1. Units setting [UNIT]

Choose [UNIT] by pressing M or R button, and then press **U**:WARN.SET button. Choose [km/h  $\cdot$  kPa  $\cdot$  °C ] or [MPH  $\cdot$  PSI  $\cdot$  °F] by pressing M or R button, and then press **U**:WARN.SET button.

#### 8 -2-2. Speed pulse setting [SPEED PULSES]

Choose [SPEED PULSES] by pressing M 🔽 or R 🔺 button, and
then press <b>U</b> !WARN.SET button. Choose proper speed pulse by pressing
M  or  button, and then press  VARN, SET) button.
$2 \leftrightarrow 4 \leftrightarrow 8 \leftrightarrow 16 \leftrightarrow FREE$

### Pulse free setting

- 1. If your vehicle is not 2, 4, 8, or 16 pulse, choose FREE and press (1!WARN,SET) button.
- If you set the pulse now, select NEW VALUE by pressing or restance of the pulse new, select CURRENT VALUE. by pressing
   or restance of the pulse new, select CURRENT VALUE. by pressing
   or restance of the pulse new, button and press



 After NEW VALUE is selected, press
 IWARN,SET
 button when the builtin speedometer of your vehicle indicates 60km/h or 40MPH.



4. The speed pulse is within the limits of setting, COMPLETED is displayed and buzzer sounds. Press **IWARN,SET** button to set. When the speed pulse is NOT within the limits of setting, INCOMPLETED is displayed. Press **IWARN,SET** button to return the system setup mode.

SYSTEM SETUP Pulse free

Speed Pulse Completed

\* Ask fellow passengers to set up. Do not set up at the wheel.

% It may be unable to be adapted for some models of vehicles.

## 8 -2-3. Number of cylinders setting [ENGINE CYLINDERS]

Choose [ENGINE CYLINDERS] by pressing  $(M \ )$  or  $(R \ )$  button, and then press (I : WARN, SET) button. Choose proper number of cylinders by pressing  $(M \ )$  or  $(R \ )$  button, and then press (I : WARN, SET)

button.

 $1 \leftrightarrow 2 \leftrightarrow 3 \leftrightarrow 4 \leftrightarrow 5 \leftrightarrow 6 \leftrightarrow 8$ 

When setting the number of cylinders for a rotary engine, set it to 4 cylinders for 2 rotors(setting of RX-8 is 2 cylinders), and to 6 cylinders for 3 rotors.



### **8** -2-4 Tachometer response setting [TACHO RESPONSE]

Choose [TACHO RESPONSE] by pressing M or R button, and then press **! ! WARN,SET** button. Choose preferred number of level by pressing M or R button, and then press **! WARN,SET** button. Check the actual response and select your preferred level.


# 8 -2-5. Dimmer setting [DIMMER]

Choose [DIMMER] by pressing M red or A button, and then press (1:WARN.SET) button. Select [AUTO] or [MANUAL] by pressing red or A button, and then press (1:WARN.SET) button.

If [AUTO] is selected, the brightness of display is adjusted automatically depending on the outside light. If [MANUAL] is selected, the brightness of display is fixed. AUTO level can be selected from 4 levels (3 automatic levels and constant maximum brightness level) by pressing (DIM/RESET) button in real mode or record mode. (It is easy to realize the difference between 3 levels

in dark place.) MANUAL level can be selected from 5 levels

(one more constant maximum brightness level in nighttime) by pressing **BDIM/RESET**) button in real mode or record mode.

 $\Rightarrow$  Refer to **8** -6-1. Refer to brightness adjustment.

## 8 -2-6. Special display setting [SPECIAL MODE]

Choose [SPECIAL MODE] by pressing or C button, and then press L:WARN,SET button. Select [ON] or [OFF] by pressing O or C button. button, and then press L:WARN,SET button.

If [ON] is selected, a graphic animation is played after the speed signal keeps 0km/h(0MPH) for more than 10 seconds.

SYSTEM	SETUP	
ENGINE CYL	INDERS	4
TACHO RESP	омбе 1:Н	HGH
DIMMER	MAN	UAL

SYSTEM SETUP		
TRCHO RESPON	NSE 1:HIGH	
DIMMER	MANUAL	
SPECIAL MODE	: ON	

7) Déf

#### 8 -2-7. Warm-up setting [WARM UP MODE]

SYSTEM SETUP		
DIMMER	MAP	JUAL
SPECIAL MODE		ON
WRRM UP MODE	WATER	40°c

If [WATER TEMP] or [OIL TEMP] is selected, set the temperature which warming-up is done by pressing  $\bigcirc$  or  $\bigcirc$  button. If  $\bigcirc$  or  $\bigcirc$  or  $\bigcirc$  button is pressed long, the setting value changes quickly. Then press  $\bigcirc$   $\bigcirc$   $\bigcirc$  button to set.

DIMMER	MAľ	NUAL
SPECIAL MODE		ON
WARM UP MODE	WATER TEMP	40°c

## 8 -2-8. Clock setting [CLOCK]

Choose [CLOCK] by pressing **M v** or **R** button, and then press **I !WARN.SET** button. Set the watch(hour) by pressing **M v** or **R** button, and then press **I !WARN.SET** button.

Set the watch(minute) by pressing **O o R button**, and then press **I !WARN,SET** button.

SYSTEM	SETUR	
SPECIAL MODE		ON
WARM UP MODE	WATER TEMP	40°c
CLOCK		1:00

SYSTEM SETUP		
SPECIAL MODE		ON
WARM UP MODE	WATER TEMP	40°c
CLOCK		1:00



## If you connect more than one ZD

% If you additionally connect ZD which was connected to other vehicle to your vehicle, you need to set the display number first.

 $\Rightarrow$  Refer to **(8)** -3-8. Display number setting.

If you connect more than one ZD, one of the ZDs is set as an ACTIVE display.

The role of ACTIVE display

ACTIVE display controls the brightness of all the connected displays (and gauges) by sensing the outside brightness with the dim sensor if the AUTO dimmer is on. SYSTEM SETUP menu is displayed only on the ACTIVE display.





- How to change the ACTIVE ZD
- **CU OPR** (slide switch position : **L SET**)
- 1. Set the slide switch to **L**SET .
- 2. The ACTIVE ZD is changed each time **M** or **R** button is pressed and **[ACTIVE]** is displayed in multi-display zone (Zone A5).
- % [ACTIVE] is not displayed when only one ZD is connected to the ADVANCE system.



⇒ Refer to ⑧ -4. Display item change as for multi-display zone.

The settings of the following system setup menu can be changed in each ZD. 8 -2-1. Units setting 8 -2-6. Special display setting/ 8 -2-7. Warm-up setting

Change the ACTIVE ZD first to change the settings of (a) -2-1, (a) -2-6, and (a) -2-7 if several ZDs are connected to the ADVANCE system.



## 8 -3. Display setup mode (S2)

Set the rev bar display, indicator lighting, and warning buzzer, etc.

# ▲ Caution

• Set up while the vehicle is stopped.

\* Stop the special display by pressing **LISELECT** or **SET R** button once when you set up if the graphic animation of special display is being played.

## ZD OPR

- By pressing ESELECT and SET R buttons at the same time, the display shifts to display setup mode, and display setup menu is displayed. REV BAR SCALE setup is highlighted at the start.
- 2. Choose the item to change by pressing **SET R** button. By pressing **LISELECT** button, the setting is changed.
- 3. After all the display settings are done, press **SELECT** and **SET R**) buttons at the same time to return to real mode.

Setting items	On the screen	Default
REV BAR scale range setting	REV BAR RANGE	3000RPM
REV BAR maximum scale value setting	REV BAR MAX SCALE	8000RPM
Sequential indicator lighting pattern setting	SEQ. IND. PATTERN	SINGLE
Sequential indicator lighting step setting	SEQ. IND. STEP	200RPM
Oil pressure warning limit setting	OIL PRESS WARNING LIMIT	3000RPM
Warning buzzer setting	DISPLAY WARNING BUZZER	ON
Alarm setting	ALARM	OFF
Display number setting	DISPLAY NO.	No.1

## 8 -3-1. REV BAR scale range setting [REV BAR RANGE]

The scale range of rev bar (the difference between maximum and minimum scale values) in digital display can be set.

Choose [REV BAR RANGE] by pressing SET R button. Select [3000RPM] or [4000RPM] by pressing LSELECT button.

DISPLAY SETUP		
BAR RANGE	3000rpm	
BAR MAX SCALE	8000rpm	
SED PRTTERN	SINGLE	

# 8 -3-2. REV BAR maximum scale value setting [REV BAR MAX SCALE]

The maximum scale value in digital display can be set. Choose [REV BAR MAX SCALE] by pressing SET R button. Each time LSELECT but-

ton is pressed, the value increases by 500RPM.

Défi

When the setting of REV BAR RANGE is 3000RPM, the lower limit of REV BAR MAX SCALE is 3000RPM. When the setting of REV BAR RANGE is 4000RPM, the lower limit of REV BAR MAX SCALE is 4000RPM.

Setting range : 3000(4000)RPM → 11000RPM

REV BAR RANGE: 3000 RPM REV BAR MAX SCALE: 8000 RPM Display range: 5000 RPM to 8000 RPM

# 8 -3-3. Sequential indicator lighting pattern setting [SEQ. IND. PATTERN]

Choose [SEQ. IND. PATTERN] by pressing **SET R** button. Select [SINGLE] or [DUAL] by pressing **LISELECT** button.

SED PRTTERN	SINGLE	SED PRTTERN		indicator
BAR MAX SCALE	8000rpm	BAR MAX SCALE	8000rpm	Sequential
BAR RANGE	3000rpm	BAR RANGE	3000rpm	$\Rightarrow$ Refer to $\textcircled{8}$ -9.
DISPLAT SC		DISPLAT SE		

## 8 -3-4. Sequential indicator lighting step setting [SEQ. IND. STEP]

Choose [SEQ. IND. STEP] by pressing **SET R** button. Select preferred step by pressing **LSELECT** button. Lighting step:  $100RPM \rightarrow 200RPM \rightarrow 250RPM \rightarrow 500RPM$ 

 $\Rightarrow$  Refer to 8 -9. Sequential indicator

DISPLAY SETUP		
BAR RANGE	3000rpm	
BAR MAX SCALE	8000rpm	
SED PRTTERN	SINGLE	

REV BAR RANGE: 4000RPM REV BAR MAX SCALE: 8000RPM

Display range: 4000RPM to 8000RPM

Б

TIME

0:00.00

km/ł

5

0:00.00

0-100km/h

EST TIME







The warning function of oil pressure is put out when engine revolutions are under the set value. X This setting is reflected only to the ZD which is changed.

8 -3-5. Oil pressure warning limit setting [OIL PRESS WARNING LIMIT]

Choose [OIL PRESS WARNING LIMIT] by pressing **SET R**) button. Each time **SELECT** button is pressed, the value increases by 500RPM.

Setting range :  $ORPM \rightarrow 11000RPM$ 

## **8** -3-6. Warning buzzer setting [DISPLAY WARNING BUZZER]

The warning buzzer can be turned on and off.

Buzzer does not sound in playback mode independently of buzzer setting even while values exceed the warning settings. (Warning items are highlighted.)

Choose [DISPLAY WARNING BUZZER] by pressing SET R button. Select [ON] or [OFF] by pressing SELECT button.

- \*\* The buzzer setting of ZD is not interlocked with that of ADVANCE Control unit. Refer to manual of ADVANCE Control unit. We recommend for the following setting: ADVANCE Control unit buzzer – OFF, ZD buzzer - ON
- Warning buzzer can be turned on and off, but bleep of operation cannot be turned off.

## 8 -3-7. Alarm setting [ALARM]

Alarm can be activated at the set time.

(To activate the alarm, ignition key needs to be on at the set time.)

Choose [ALARM] by pressing **SET R** button.

To set the alarm OFF, select [OFF] by pressing

button.

DISPL,	AY SET	'UP
UIL PRESS WARNING L	іміт і	3000rpm
DISPLAY WARNING B	BUZZER	ON
ALARM	OFF	1:00

SED STEP	200s
OIL PRESS WARNING LIMIT	3000r
DISPLAY WARNING BUZZER	0

DISPLAY SETUP

DISPLAY S	
SED STEP	200rpm
DIL PRESS WARNING LIMIT	3000rpm



To set the alarm ON, select [ON] by pressing **SELECT** button and then press **SET R**) button.

Set the watch(hour) by pressing **SELECT** button and then press **SET R** button. If **SELECT** button is pressed long, the digit changes quickly.

Set the watch(minute) by pressing **SELECT** button and then press **SET R** button. If **SELECT** button is pressed long, the digit changes quickly.

DISPLAY DIL PRESS WARNING LIMI DISPLAY WARNING BUZ	IT 3 ZER	UP 100	Orpm ON
ALARM	ON	1	:00
DISPLAY SET UP WARNING LIMIT 3000 RPM DISPLAY WARNING BUZZER ON			
ALARM	ON	1	:00
DISPLAY SET UP			
USPLAY WARNING BU:	ZZER		ΟN
ALARM	ON	1	00

## 8 -3-8. Display number setting [DISPLAY NO.]

Choose [DISPLAY NO.] by pressing **SET R**) button. Select proper display number by pressing **SELECT** button.

DISPLAY SET UP		
DISPLAY WARNING BUZZER		OFF
ALARM	OFF	1:00
DISPLAY NO.		NO.1

When one brand-new ZD is purchased at store and installed, the display number is not necessary to be changed. When more than one brandnew ZDs are connected or when you additionally connect ZD which was connected to other vehicle to your vehicle, you need to set the display number first. Set different numbers to each ZD. If ZDs that have the same display number are connected, those ZDs do not function normally.

Turn the ignition key off once and turn on again if the display numbers are changed.

Dé

#### 8 -4. Display item change

There are 4 display modes (STREET, GAUGE1, GAUGE2, and TIME ATTACK). The sizes and positions of display items can be changed in each display mode. (The default display mode is STREET after the opening mode is performed.)

 $\Rightarrow$  Refer to 8 -6-2. Real mode for display modes

Changes in positions (zones) and sizes are limited differently in each display mode.

 $\Rightarrow$  Refer to 8 -6-2-5, 8 -6-2-6, and 8 -6-2-7. for changeable zone.

Display is divided into 6 zones (Zone A), and the size of each zone can be changed as following figure (Zone B and C):

Zone A1	Zone A2	Zone B1		7000 C1	7000 (2
Zone A3	Zone A4	Zone B2		ZONECT	ZONE CZ
Zone A5	Zone A6	Zone A5	Zone A6	Zone A5	Zone A6

## Items which can be selected

Zone A : Basic style

 $\begin{array}{ccc} \mathsf{Speed} \leftrightarrow \mathsf{Oil} \, \mathsf{Press} \leftrightarrow \mathsf{Fuel} \, \mathsf{Press} \leftrightarrow \mathsf{Oil} \, \mathsf{Temp} \leftrightarrow \mathsf{Water} \, \mathsf{Temp} \\ & \uparrow \\ \mathsf{No} \, \mathsf{Display} \, \leftrightarrow \, \mathsf{Clock} \, \leftrightarrow \, \mathsf{Volt} \, \leftrightarrow \, \mathsf{Ext} \, \mathsf{Temp} \end{array}$ 

```
Zone B : Expanded style and REV BAR

Speed ↔ Tacho(Digital) ↔ Tacho(Bar) ↔ Oil Press ↔ Fuel Press

↓ ↓

No Display ↔ Clock ↔ Volt ↔ Ext. Temp ↔ Water Temp ↔ Oil Temp
```

Zone C: Graph style

(Graph showing –15 to +5°C (°F) of warning value & basic display & warning set value) Oil Temp  $\leftrightarrow$  Water Temp  $\leftrightarrow$  No Display



**CUOPR** (slide switch position : **L** SET )

- 1. Set the slide switch to **LSET**.
- 2. Press M and R buttons at the same time. Zone1 changes to check.
- 3. Choose a zone to change by pressing M 💌 button.
- 4. Choose zone A, B, or C by pressing  $(\mathbb{R} \land \mathbb{A})$  buttons. Zone A1  $\rightarrow$  B1  $\rightarrow$  C1 Zone A3  $\rightarrow$  B2 Zone A2  $\rightarrow$  C2

By pressing **L** WARN.SET button, the zone is highlighted.

- 5. Press **M v** or **R b**utton to select an item to display in the zone. Then press **I ! WARN.SET** button to set.
- 6. Return the slide switch to **UREAL** or **MPLAY** after all the settings are done.
- Zone A5 is a multi-display zone. When the dimmer level is changed, etc., the message is displayed in the multi-display zone for a moment even while the set item is displayed. When values exceed the warning settings, etc., the warning message is also displayed in the multi-display zone automatically. Do not set an item you want to check all the time in the multi-display zone.



## 8 -5. Opening mode, Ending mode

When the ignition is turned on, ZD performs opening mode. When the ignition is turned off, ZD performs ending mode and then the power supplies to the unit and ZD are shut off.

#### Confirmation

▲ Depending on vehicles, the ignition is not turned off immediately after the key is turned off. In this case, ending mode doesn't start until the ignition is turned off.

## Change of Opening mode/Ending mode

Opening and ending modes can be selected from A and B types by sliding the dip switch 2 on the ADVANCE Control unit. (If gauges are connected the ADVANCE system, the opening/ending modes for gauges are also changed.) Change the type when the ignition is off.

Both types consist of digital displays and lighting of sequential indicators. Try both types!

## 8 -6. Operation mode

## **≜** Warning

In order to ensure safe driving, check the information on the gauge only for a short period of time. Looking at the display for a long period of time could distract attention from the road and result in an accident.

O Do not operate while driving.

## 8 -6-1.Brightness adjustment

**CUOPR** (slide switch position : **UREAL**)

The brightness can be adjusted by pressing **RDIM/RESET**) button in real mode and record mode. AUTO and MANUAL can be selected in the setting of dimmer control in system setup mode.

⇒8 -2-5. Refer to Dimmer setting [DIMMER]

AUTO: 3 automatic levels and constant maximum brightness level

(AUTO is not interlocked with vehicle dimmer switch on/off.)

MANUAL: 5 constant levels each in daytime and nighttime being interlocked with ve-



hicle dimmer switch (and one more constant maximum brightness level in nighttime) Defaults are as follows: MANUAL…ILM. LEVEL5

## AUTO…ILM. LEVEL3

The illumination of all the connected gauges is controlled automatically by using the AUTO dimmer control and by connecting ZD and ADVANCE CR/RS/BF/ A1 in the ADVANCE system as follows:

	AUTO	MANUAL
ZD OLED Display	controlled automatically	interlocked with vehicle dimmer (5 levels each in day & nighttime)
ZD sequential indicator	changed automatically (one level each in day & nighttime)	interlocked with vehicle dimmer (one level each in day & nighttime)
ZD switch illumination	changed automatically (light up/light off)	interlocked with vehicle dimmer (light up/light off)
Switch illumination of control unit	changed automatically (light up/light off)	interlocked with vehicle dimmer (light up/light off)
ADVANCE CR/RS illumination	changed automatically (light up/light off)	interlocked with vehicle dimmer (light up/light off)
ADVANCE BF/A1 illumination	controlled automatically	interlocked with vehicle dimmer (5 levels each in day & nighttime)



The illumination level is displayed for 0.5 second in multi-display zone (Zone A5) when the brightness is adjusted.



Défi

#### 8 -6-2. Real mode

After the opening mode ends, display in ZD shifts to real mode. The real-time vehicle condition is displayed during real mode.

#### ZD OPR

There are 4 display modes. The display modes can be changed each time **SELECT** button is pressed. The default is STREET display mode.



/)Dét

## 8 -6-2-1. Warning display

While a value exceeds the warning setting, the zone that the warning item is displayed is highlighted. (The warning setting value is highlighted in Zone C.) The warning display continues for 5 seconds at shortest even when the warning condition is for less than 5 seconds. Oil pressure and fuel pressure warnings are displayed when dipping from the warning settings.

While warnings are displayed, buzzer sounds if the buzzer sounds is set on. Tachometer (digital and bar) is not highlighted even while the value exceeds the warning setting. There is no warning function in speed and volt display. Warning buzzers on Control unit and ZD can be turned on/off separately. ADVANCE indicator sold separately can be connected to ZD. By setting the ZD

warning output on, the ADVANCE indicator lights up.

 $\Rightarrow$  Refer to 8 -7. Warning setup mode for how to set warnings.



## 8 -6-2-2. Differential pressure display

If both of the turbo sensor and the fuel sensor are installed, the differential pressure value between fuel pressure and intake manifold pressure can be displayed in fuel pressure zone. Differential pressure can not be displayed in peak mode.

**CUOPR** (slide switch position : **UREAL**))

- 1. Set the slide switch to **UREAL**.
- 2. Differential pressure is displayed by pressing M 
  and R 
  buttons at the same time. The display returns to fuel pressure from differential pressure by pressing M 
  and R 
  buttons at the
  same time again.

DIFFERENTIAL PRESSURE indicator (blue) is lighted up during display of differential pressure.

DIFFERENTIAL PRESSURE indicator



1)Dét

#### 8 -6-2-3. Warm-up display

Setting the water temperature or oil pressure in system setup mode runs warm-up display. While the actual temperature is lower than the set value, the name of item (oil press or water temp) blinks once a second.

Blinking stops when the actual temperature exceeds the setting value.

Special display is not performed independently of setting of special display during warm-up display.

#### 8 -6-2-4. Special display

A graphic animation is played after the speed signal keeps 0km/h(0MPH) for more than 10 seconds by setting the special mode on.

Sensoring information, clock, and idling time are displayed during the special display. Idling time is not counted when the vehicle engine is stopped even when the ignition is on.

Special display is stopped when

- speed signal is input
- **L** SELECT or **SET R** button is pressed
- the mode is changed with the switch unit of Control unit
- We long the speed signal is not input, even if special display is stopped the idling time keeps being counted. And the cumulative idling time is displayed after the speed signal keeps 0km/h(0MPH) for more than 10 seconds again.

Special display is not played during

- warm-up
- warning
- · short-circuit or wire disconnection
- alarm
- time attack mode
- measuring time attack





## 8 -6-2-5. STREET

STREET display mode displays speed, odometer, and tripmeter all the time.

- \*\* The speed, odometer, and tripmeter are just for reference. If there is a margin of error in speed pulses setting, the margin of error is accumulated not only on the speed but also on the odometer and tripmeter.
- Default display setting

Clock Water Temp	
Speed	
ODO	TRIP

 $\times$  is displayed on the item zone that sensors are not connected.

Zones which the display item can be changed

Zone A1	Zone A2	
Speed		
ODO	TRIP	

Zones that the display item can be changed are A1and A2.

 $\Rightarrow$  Refer to 8 -4. Display item change.

#### Reset of tripmeter

#### ZD OPR

The tripmeter can be reset by pressing **SET R** button long during STREET display mode.

% The odometer cannot be reset.

## 8 -6-2-6. GAUGE1, GAUGE2

Display items can be changed in all the zones in GAUGE display modes. 2 layouts can be set in GAUGE1 and GAUGE2. (Odometer and tripmeter cannot be displayed.)



Default display setting

GAUGE1

REV(Digital)	
Water Temp Oil Temp	
Speed Oil Press	

GAUGE2		
Oil Temp	Water	
	Temp	
Clock	Speed	

imes is displayed on the item zone that sensors are not connected.

Zones which the display item can be changed

Zone A1	Zone A2
Zone A3	Zone A4
Zone A5	Zone A6

Zones that the display item can be changed are A1through A6.

 $\Rightarrow$  Refer to 8 -4. Display item change.

## 8 -6-2-7. TIME ATTACK

Clockings of 0-100km/h and 0-200km/h are available in real mode. While using MPH setting not km/h, clockings of 0-60MPH and 0-100MPH are available instead.

Please read the part of 0-100km/h and 0-200km/h in a different way as 0-60MPH and 0-100MPH if you use MPH setting.

## **≜** Warning

O Do not use the TIME ATTACK function in open roads. It is only for closed courses.

	Default	display	setting
--	---------	---------	---------

REV(Bar)	
Speed	
BEST TIME TIME	

 $\times$  is displayed on the item zone that sensors are not connected.

## Zones which the display item can be changed

Zone A1	Zone A2		
Speed			
BEST TIME	TIME		

Zones that the display item can be changed are A1and A2.

 $\Rightarrow$  Refer to 8 -4. Display item change.



■ Time attack setting (Switchover of 0-100km/h and 0-200km/h)

## ZD OPR

- 1. Time attack menu appears by pressing **SET R** button.
- 2. Highlight [SET UP] by pressing **SET R** button.
- 3. Highlight [SELECT 0-100 km/h] or [SELECT 0-200 km/h] by pressing SET R button.
- 4. Press **ELECT** button to set.
- Highlight [RETURN] by pressing SELECT button, and then return to the time attack menu by pressing SET R button.

▲Closed course only.
<b>START</b>
SETUP 👬
RETURN 🕇



6. Highlight [RETURN] by pressing **SET R** button, and then return to the time attack display by pressing **SET R** button.

## Measuring time attack

## ZD OPR

- 1. Time attack menu appears by pressing **SET R** button.
- 2. Highlight [START] (by pressing **LSELECT** button), and then press **SET R** button. [0-100km/h] or [0-200km/h] blinks with 0:00:00 on the display and ZD is ready to measure. If **SET R** button is pressed (measuring is started) while driving, measuring is not started up until the speed gets to 0 km/h (0MPH) and then speed signal is input again. Buzzer sounds when measuring starts.
- 3. Measuring is terminated when the vehicle speed gets to 100km/h under 0-100 km/h setting or 200km/h under 0-200 km/h setting. Best time part blinks and buzzer sounds when a new record is set. Time part blinks when a new record is not set.
- % Press SET R button to cancel measuring while measuring.
- While measuring 0-200km/h, the best time record for 0-100km/h will be renewed when a new record of 0-100km/h is set.

# Défi

## Clearing the best score

## ZD OPR

- 1. Time attack menu appears by pressing **SET R** button.
- 2. Highlight [SET UP] by pressing **L** SELECT button, and then press SET R button
- 3. Hiahliaht the score to delete by pressing L SELECT button
- 4 Press SET R button The score is cleared and the best time display indicate 0:00:00.
- 5. Highlight [RETURN] by pressing **L SELECT** button, and then press **SET R** button to return to the time attack menu.
- 6. Highlight [RETURN] by pressing **LISELECT** button, and then return to the time attack display by pressing **SET R** button.

## 8 -6-3. Real peak mode

The peak values recorded while driving and idling are displayed during real mode. The maximum and minimum values are displayed in order as for oil pressure and fuel pressure. The peak values can be reset.

The peak value of fuel pressure is displayed in the fuel pressure zone even while displaying differential pressure.

PEAK is displayed in multi-display zone (Zone) A5) during peak mode.

## **CUOPR** (slide switch position : **UREAL**)

IF NEITHER OIL PRESSURE NOR FUEL PRESSURE SENSOR IS CONNECTED.

- 1. Set the slide switch to **UREAL** >.
- 2. Press **M**•**PEAK**) button to change the display to real peak mode.
- 3. By pressing **M**•**PEAK**) button, the display shifts to real mode.

IF EITHER OIL PRESSURE OR FUEL PRESSURE SENSOR IS CONNECTED:

- 1. Set the slide switch to **UREAL** >.
- 2. Press MOPEAK) button to change the display to real peak mode (maximum value).





# 2 Drace MADEAN button again to change t

- 3. Press MOPEAK button again to change the display to real peak mode (minimum value of oil pressure and fuel pressure ).
- 4. By pressing **MOPEAK** button, the display shifts to real mode.

## 8 -6-4. Real peak reset mode

Peak values can be reset. Regarding oil pressure and fuel pressure, both the maximum value and the minimum value are reset. **PEAK RESET** is displayed for one second in multi-display zone (Zone A5) during peak reset mode.

## **CU OPR** (slide switch position : **U REAL**))

- 1. Set the slide switch to **UREAL** .
- 2. Press MOPEAK button to change the display to real peak mode.
- 3. By pressing **R** DIM/RESET) button, the peak values are reset and he display shifts to real mode.

## 8 -6-5. Record mode

Driving data can be recorded up to 3 minutes. • **REC** and recording time are displayed in multi-display zone (Zone A5) during record mode.

# **CU OPR** (slide switch position : **U REAL**))

- 1. Set the slide switch to **UREAL** .
- 2. Press **Lore** button to change the display to record mode.
- 3. Recording is terminated by pressing **(I) REC** button again or after 3 minutes go by from start of recording. And then the display shifts to real mode.

## 8 -6-6. Rec peak mode

The peak values recorded while recording are displayed during record mode. The maximum and minimum values are displayed for oil pressure and fuel pressure. The peak value of fuel pressure is displayed in the fuel pressure zone





# 

even while displaying differential pressure. ●▲ **REC PEAK** is displayed in multi-display zone (Zone A5) during rec peak mode.



**CUOPR** (slide switch position : **UREAL**)

IF NEITHER OIL PRESSURE NOR FUEL PRESSURE SENSOR IS CONNECTED:

- 1. By pressing **MOPEAK** button in rec mode, the display shifts to rec peak mode.
- Press MOPEAK button to shifts to record mode. Or press Determined after 3 minutes go by from start of recording, and then the display shifts to real mode.

IF EITHER OIL PRESSURE OR FUEL PRESSURE SENSOR IS CONNECTED:

- 1. By pressing **MOPEAK** button in rec mode, the display shifts to rec peak mode (maximum value).
- 2. Press **MoPEAK** button again to change the display to rec peak mode (minimum value of oil pressure and fuel pressure).
- 3. Press **MOPEAK** button to shifts to record mode. Or press **LOREC** button to shift to real mode. Recording is terminated after 3 minutes go by from start of recording, and then the display shifts to real mode.

## 8 -6-7. Playback mode

Recorded data is replayed. Pausing, fast- forwarding, rewinding, single frame forwarding, and single frame rewinding for data are possible.

▶ PLAY and the playback time are displayed in multi-display zone (Zone A5) during playback mode.

**CU OPR** (slide switch position : MPLAY)



- 2. The recorded data is replayed by pressing **L > PLAY** button.
- 3. Playback is stopped by pressing **L** > **PLAY**) button or when the data is replayed to the end. And then the display shifts to real mode.





## 8 -6-7-1. How to operate recording data

#### Pause

To stop replaying, press **M d** button or **B** button during payback. Data is replayed again by pressing **D** PLAY button. **II PAUSE** is displayed in multi-display zone (Zone A5) during pause.



**PLAY** is displayed in multi-display zone (Zone A5) during fast-forward.

 Rewind, single frame rewind
 To rewind single frames, press d d button. To rewind, press d d button long.
 II PAUSE is displayed in multi-display zone
 (Zone A5) during rewind of single frames.
 PLAY is displayed in multi-display zone
 (Zone A5) during rewind.

% The single frame is 0.02 seconds.

## 8 -6-8. Play peak mode

The peak values recorded while recording are displayed during playback mode. The maximum and minimum values are displayed in order as for oil pressure and fuel pressure.

▶▲ PLAY PEAK is displayed in multi-display zone (Zone A5) during play peak mode.









# 

## **CUOPR** (slide switch position : $MPLAY \rightarrow UREAL$ )

IF NEITHER OIL PRESSURE NOR FUEL PRESSURE SENSOR IS CONNECTED:

- 1. Set the slide switch to **MPLAY**.
- 2. The recorded data is replayed by pressing **LPLAY** button.
- 3. Set the slide switch to **UREAL** during playback (or during pause).
- 4. The peak values are displayed by pressing **MOPEAK** button.
- 5. The recorded data is displayed again by pressing **MOPEAK** button again. Or set the slide switch to **MOPLAY** and press **COPEAK** button long to shift to real mode. Playback is not stopped during play peak mode.

IF EITHER OIL PRESSURE OR FUEL PRESSURE SENSOR IS CONNECTED:

- 1. Set the slide switch to **MPLAY**.
- 2. The recorded data is replayed by pressing **L** > **PLAY**) button.
- 3. Set the slide switch to **UREAL** during playback (or during pause).
- 4. The peak (maximum) values are displayed by pressing **MOPEAK** button.
- By pressing MOPEAK button again, The peak values (minimum values of oil pressure and fuel pressure) are displayed.
- 6. The recorded data is displayed again by pressing **MOPEAK** button again. Or set the slide switch to **MOPLAY** and press **COPEAK** button long to shift to real mode. Playback is not stopped during play peak mode.

	Real peak	Rec peak	Play peak	
Displayed during	Real mode	Record mode	Playback mode	
Displayed values	Peak values in all modes	Peak value recorded in record mode		
Update	In all modes	During re	ecord mode	
Poak rosot	Operatable in real peak	Being reset automatically when		
reakteset	mode	recording is started		

Difference between real peak, rec peak, and play peak

7) Défi

#### 8 -7. Warning setup mode

Warning values can be set.

% Warning function is not applied to either speed or volt.

 $\Rightarrow$  Refer to 8 -6-2-1. Warning display

Cauraa	Default	Unit	Setting	range	Warning	Warning	
Gauge	setting	Unit	Minimum	Maximum	condition	output	
Turbo/	100	kPa	-100	200	Set value		
In-mani press	14.5	PSI	-14.5	29	and above	UN	
Tachomotor	7000	DDM	200	11000	Set value	ON	
Tachometer	7000		300	11000	and above		
Oil pross	120	kPa	0	1000	Set value	ON	
Olipiess	17.5	PSI	0	145	and below	ON	
Fuel proce	150	kPa	0	600	Set value		
ruei press	21.8	PSI	0	87	and below	UN	
Oiltomp	125	°C	0	150	Set value	ON	
Oirtemp	257	°F	32	302	and above	ON	
Watertemp	105	°C	0	150	Set value		
water temp	221	°F	32	302	and above	UN	
Exhaust tomp	850	°C	0	1100	Set value		
Exhaust temp	1562	°F	32	2010	and above		

Factory default settings of warning values

- Depending on vehicle type and/or condition, vehicle may be damaged even if the value is under the factory default setting value of warning (over the factory default setting value of warning in case of oil pressure and fuel pressure). Be sure to consult store professional to set warning values.
- ※ Regarding turbo/in-mani pressure:

**ZD cannot display turbo/in-mani pressure**, but the warning values can be set if turbo sensor is installed. The warning buzzer sounds if the setting of warning buzzer is ON, and warning signal is output if warning output is ON, but **there is no warning display for turbo/in-mani pressure**.



## 8 -7-1. How to change the warning setting values

**CUOPR** (slide switch position : **LSET**)

- 1. Set the slide switch to **LSET**.
- 2. Press **LIWARN, SET** button to shift to warning setup mode.
- Select the item to set up by pressing
   I WARN.SET
   button. The selected item is highlighted and setting value is displayed. Unconnected items (sensors) cannot be selected. The order is as follows:



Turbo/In-Mani. Press → Tachometer → Oil Press
↑
Ext. Temp ← Water Temp ← Oil Temp ← Fuel Press

- % If ADVANCE BF  $\Phi$  80 Tachometer are connected, 2 levels of tachometer warnings can be set.
- 4. Press M volume button to lower the setting value. Press R volume button to raise the setting value. Press each button long to change fast.
- 5. Return the slide switch to **UREAL** or **MPLAY** after all the settings are done.

## 8 -7-2. Setting of warning output ON/OFF

If ADVANCE Indicator (sold separately) is connected to ZD and the warning output is on, the ADVANCE Indicator lights up while the item that the output is on is under condition of warning. While a value exceeds the warning setting, the zone that the warning item is displayed is highlighted and buzzer sounds irrespective of the setting of warning output ON/OFF.

## **CU OPR** (slide switch position : **L SET**)

- 1. Set the slide switch to **LEET**.
- 2. Press **LIWARN, SET** button to shift to warning setup mode.
- 3. Select the item to change ON/OFF by pressing **U**! WARN.SET) button.

## ZD OPR



4. Each time **SET R** button is pressed, the check of **IND. OUT** □ is switched over. If the check is on, the warning signal is output while the item is under the condition of warning.

**CU OPR** (slide switch position : **L SET**)

5. Return the slide switch to **UREAL** or **MPLAY** after all the settings are done.

## 8 -8. Error display

When the sensor wiring is disconnected or short-circuit, the item zone is highlighted and OPEN or SHORT is displayed. Once OPEN or SHORT is displayed, the sign keeps being displayed until ignition is turned off. The short-circuit error displays for oil pressure and fuel pressure are displayed only during short-circuiting.





The error of sensor wiring that is not displayed on ZD is displayed and highlighted in multi-display zone (Zone A5). If there are more than 2 errors that are not displayed, highlights of OPEN or SHORT are displayed for 2 seconds each in order.



When a communication error between ZD and ADVANCE Control unit, Serial line error!! is displayed.



Turn the ignition off immediately, and then confirm the wiring of the sensor and the sensor wire. If any defects are not found, please ask the shop for inspection.

1 Dá

#### 8 -9. Sequential indicator

8 LEDs (red) light up or blink depending on the engine revolutions. The lighting pattern can be selected from [SINGLE] and [DUAL]. The lighting pattern and step is set in display setup mode.

 $\Rightarrow$  Refer to 8 -3. Display setup mode (S2).

Engine revolutions that LED is lighted up
 [SINGLE] = (warning setting value of engine revolutions) - (lighting step) × 8
 [DUAL] = (warning setting value of engine revolutions) - (lighting step) × 4

■ Engine revolutions that all LEDs are lighted up [SINGLE] = [DUAL] = (warning setting value of engine revolutions) - (lighting step)

Engine revolutions that all LEDs blink

revolutions(RPM)

At higher than or equal to warning setting value of engine revolutions

If the dimmer setting is AUTO, the brightness of LEDs is decreased one level automatically depending on the outside brightness. If the dimmer setting is MANUAL, the brightness of LEDs is decreased one level being interlocked with the illumination switch of the vehicle.

<Lighting example> warning setting value : 8000RPM lighting step : 100RPM [SINGLE]

[BIII GEE]									
LEDs (from left)	1	2	3	4	5	6	7	8	Blink
Lighting revolutions(RPM)	7200	7300	7400	7500	7600	7700	7800	7900	8000
[DUAL]									
LED (from left)	1	2	3	4	5	6	7	8	Blink
Lighting	7600	7700	7000	7000	7000	7000	7700	7600	0000

% If ADVANCE BF  $\Phi$  80 Tachometer is connected, the higher setting value of warning would be the basing point for lighting and blinking of LED.



## 8 -10. Alarm function

If the alarm is set, buzzer sounds and sequential indicator blinks at the setting time. Buzzer sounds for a minute. Sequential indicator (all the LEDs) blinks at the same time.

% The alarm does not function unless the ignition is on at the set time.

## ZD OPR

Press **L SELECT** or **SET R** button to stop the alarm during the alarm.

 $\Rightarrow$  Refer to B -3-7. Alarm setting [ALARM] for how to set up.

\*\* The clock is semidiurnal. Alarm can be set within only 12 hours. This function alarms only one time after setting. The alarm needs to be set again after using the function once.

// Défi

## **9** Troubleshooting

## 🕂 Warning

• If any indication of the problem is found in the product, check to make sure the product will operate as expected. Failure to do so can lead to serious accidents.

• If any problem is found during using, setting or operating this product, use the following table to confirm proper operation of the unit. If the operational problem is not found in the following table, contact the installation personnel at the store where this product was purchased.

Condition	Possible Cause	Corrective Action
O Does not oper-	○ Wiring of the power supply	○ Check wiring of +B, IGN, GND as per
ate.	wire is improper.	instructions in this manual.
O Power is not	○ The fuse of the power sup-	$\bigcirc$ Check wiring and replace the fuse.
supplied.	ply wire is blown out.	○ Check the lock of the solderless con-
O DC Source	○ The locks of the solderless	nectors.
LED of the unit	connectors are not locked	
doesn't light.	tightly.	
○ DC Source LED	$\bigcirc$ There is a wire short	$\bigcirc$ Please reconfirm the wiring and
of the unit is	circuit or disconnected wire	the gauge according to operation
blinking.	somewhere. Maybe there	manual. If any defects are not found,
	is something wrong on	please ask the shop for inspection.
	gauge.	
<ul> <li>Does not carry</li> </ul>	○ The battery wiring is im-	Check wiring of +B as per instruc-
out the ending	proper.	tions in this manual.
mode.		○ Check the solderless connector of
		battery wiring.
		O Please ask the store for inspection.
⊖ The illumination	$\bigcirc$ The ILM wiring is improper.	Check wiring of ILM as per instruc-
of gauge does	○ The locks of the solderless	tions in this manual.
not turn on.	connectors are not locked	○ Check the lock of the solderless con-
	tightly.	nectors.
	$\bigcirc$ The brightness level is set at	○ Release illumination cancel function
	MANUAL LEVEL:0.	as per instructions in this manual.
	○ The dimmer setting is AUTO	$\bigcirc$ Change the dimmer setting.
	and the outside is bright.	



Condition	Possible Cause	Corrective Action
C Error (SHORT	O There is a wire short circuit	Check the sensor and sensor wire
or OPEN) is	or a wire disconnection	as per instructions in this manual. If
displayed.	somewhere on sensor or	any defects are not found, please ask
	sensor wire.	the shop for inspection.
$\bigcirc$ Serial line error	Communication error is	$\bigcirc$ Check the meter wire as per instruc-
is displayed.	occurred between ZD and	tions in this manual. If any defects
	ADVANCE Control unit.	are not found, please ask the shop
		for inspection.
○ The RPM is not	$\bigcirc$ Wiring of the tachometer	$\bigcirc$ Check wiring as per instructions in
displayed cor-	signal is wrong.	this manual.
rectly.	○ Setting of the number of	$\bigcirc$ Check the number of cylinders as
	cylinders is wrong.	per instructions in this manual.
○ The tachom-	○ Generally tachometer	○ Check if the difference is up to 10%.
eter is reading	readings are about up to 10	This product is designed for high
slightly lower	%higher than actual RPM.	accuracy and should have little error
than the original		margin. If the difference is much
tachometer.		more than 10%, check setting of the
		number of cylinders.
$\bigcirc$ The speed is	○ Wiring of the speed signal	○ Check wiring as per instructions in
not displayed	wire is wrong.	this manual.
correctly.	○ The speed pulse setting is	O Check the speed pulse as per
	wrong.	instructions in this manual.
○ Cannot set up	○ Several ZDs have the same	• Change the display number as per
the System setup.	display number.	instructions in this manual.
○ System setup	O Active display is not set.	Set an active display as per instruc-
menu is not		tions in this manual.
displayed.		
○ Serial error is	○ The battery is weakening	O Change the battery.
displayed and	and power-supply voltage	
the clock re-	is lowering.	
turns to 1:00 at		
starting engine.		



## 10 Repair parts

#### AD = For ADVANCE System exclusive use

Parts Number	Repair Parts Name
PDF09702G	Brace set
PDF09705H	AD Speed & Tachometer signal wire (2m, 6 3/5ft)
PDF07708H	AD Meter wire (0.5m, 1 3/5ft)
PDF07809G	AD Installation parts for meter and ZD
PDF00703S	Pressure sensor (for oil press. or fuel press.)
PDF00903S	Temperature sensor (for oil temp. or water temp.)
PDF01103S	Exhaust temp. sensor
PDF01105G	Fitting for Exhaust temp. sensor
PDF08105H	AD Oil press. Sensor wire (3m, 10ft)
PDF06603H	Fuel press. Sensor wire (2.5m, 8 1/5ft)
PDF05602H	Oil temp. sensor wire (3m, 10ft)
PDF05603H	Water temp. sensor wire (3m, 10ft)
PDF06803H	Exhaust temp. Sensor wire (2.5m, 8 1/5ft)

% For more information, contact our official distributor, or visit our website.



## 11 Maintenance & Check/Warranty & Servicing

## Warranty card • Terms and conditions

This product is delivered with this operation manual and a warranty card. Please read terms and conditions in this manual thoroughly and keep the warranty card in a safe place. Failure to show this warranty will void the warranty.

## Warranty period

Limited one year warranty. The warranty period starts at the date of retail purchase by the original end-user purchase. Please confirm the warranty card is provided with the information of retail store where purchased. Please refer to Limited Warranty for details.

# \land Warning

- ▲ Except in the case of defects, we shall not be liable for any trouble including violation, accident or improper wiring resulting from using this product.
- O The warranty does not cover any unauthorized repair performed or caused to be performed by the end user. Such action can destroy or damage this product.

## Inspection

Please ask the shop you purchased the product for inspection if any defect in product is suspected. We don't accept the order of fixing because Defi products require installation and wiring to the vehicle.

In case you cannot go to the shop you purchased because of move-out or closure of shop, please ask the nearest Defi Distributor listed in the Defi website.

For a repair/inspection service, take the warranty card and customer contact information with you.

Please conduct periodic inspections by Defi through a shop which sells Defi products or Defi's official distributor every five years. Inspection is available at an additional cost. In the case you purchase used proucts or used vehicles with products of Defi, please have an inspection by Defi as well before using them.

Défi

Customer contact information

Please provide the following information to a store representative when you ask for an inspection.

1. Your contact information			
address, zip code:			
name :			
phone number :			
email address :			
2. Name and address of the store	e where	purchased and installed.	
3. Information about your vehicl	e		
manufacture and car model :			
model year :			
vehicle type:			
engine type:			
engine displacement:			
transmission (MT/AT):			
speed limit canceller	with	without	
genuine tachometer	with	without	
engine swap	with	without	
changing ignition device	with	without	
changing ECU	with	without	
the way to install the sensor:			
other specification:			
<ol> <li>Your Defi products (including the products that do not need inspection this time)</li> </ol>			
5. Describe your experience			
(when? do what?, what product? what	at happen	ed? then what?)	



#### Label

The label stuck on the product is for tracing purposes. Do not peel it off.

## Discarding the products

Please dispose products in accordance with disposal laws, state laws and local government. A recycle label on the package indicates that the package is recyclable.

7) Déf

#### **Terms and Conditions**

LIMITED PRODUCT WARRANTY AND LIMITED PRODUCT LIABILITY

- A. Limited Warranty
- a. Our sole obligation to you after the sale of a product is to replace, without charge, the product or any component thereof discovered to be defective within a period of one (1) year from the purchasing date(the "Warranty Period"). You accept sole responsibility for the proper assembly operation and regular maintenance of the product. This limited warranty is void if any product is damaged by accident, misuse, improper installation, or abuse, including tampering or damage in transit. Further, this limited warranty is void if you sell or otherwise transfer a product to a third party, regardless of whether the transfer takes place within the Warranty Period.
- b. Out liability to you resulting from the sale of any product, including liability for any latent defects found within the Warranty Period, shall not exceed the total purchase price paid for the product by you.
- c. YOU UNDERSTAND AND AGREE THAT WE MAKE NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED AS TO ANY MATTER WHATSOEVER, INCLUDING THE CONDITION OF THE PRODUCT OR ANY COMPONENT PARTS THEREOF, ITS MERCHANTABILITY OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE AND YOU ACCEPT IT, "AS IS," "WHERE IS."
- d. You also understand that we are not granting any express warranties, other than those stated herein. These include only those warranties enumerated in paragraph A. a. There are no other express warranties granted anywhere in these terms and conditions of sale, and you understand and agree to this fact as part of the bargained for exchange of this sale. Nowhere else, except as stated in this paragraph, in this contract is there intended, by either party, for there to be any express warranties granted to you.
- e. EXCEPT AS OTHERWISE PROVIDED HEREIN, WE SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES, INCLUDING SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAM-AGES WHETHER IN CONTRACT OR IN TORT ARISING OUT OF OR IN CONNEC-TION WITH THE PERFORMANCE OF ANY PRODUCT OR ANY COMPONENT PART THEREOF OR ITS USE BY YOU, AND WE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF OR



IN CONNECTION WITH YOUR USE OF THE PRODUCT.

- f. The warranty on this product is void if the product is modified, changed, adjusted or damaged. This product is to be used only in the ways for which it is designed and marketed for, any deviations from the intended uses will void the warranty and will excuse any possible liability of ours.
- g. You accept sole responsibility for the proper assembly, operation and regular maintenance of the product. This limited warranty is void if the product is damaged, changed, altered, or modified by accident, misuse, improper installation , or abuse, including tampering or damage in transit or while in use. YOU HAVE MADE AN INDEPENDENT INVESTIGATION OF THE PURCHASED COMPONENTS AND HAVE RELIED SOLELY ON YOU OWN INVESTIGATION, BARGAINING AND JUDGMENT IN REFERENCE THERETO. YOU ACKNOWLEDGE THAT YOU ARE NOT RELYING ON OUR SKILL OR JUDGMENT TO SELECT OR FURNISH GOODS SUITABLE FOR ANY PARTICULAR PURPOSE IN PURCHASING OUR PRODUCTS, YOU HAVE NOT RELIED OR ACTED UPON ANY REPRESENTATIONS OR WARRANTIES ON OUR PART NOT SPECIFICALLY SET FORTH HEREIN.
- h. This limited warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights which vary from state to state. Some states do not enforce contractual limitations on how long an implied warranty lasts, when an action may be brought, or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you.

#### B. Modification Strictly Prohibited

- You understand and agree that any modification whatsoever , of the product, is strictly prohibited. You also agree not to modify the product in any manner regardless of whether such modification is material or immaterial. You also acknowledge that any modification of the product will void your limited warranty and bar you from any recovery or any remedy in a court of law or equity. Modification is strictly forbidden unless expressly authorized by our prior written approval. You agree not to make any modifications to the product and agree not to use any parts, components, or accessories in connection with the installation and use of the product that are not authorized and approved by us.
- C. Indemnity and Release



- a. You understand and agree that many factors beyond our control affect the operational safety of the product, including but not to limited to the installation of the product according to the instructions provided with the product.
- b. You also understand and agree that the installation of the product may involve the use of tools, equipment and construction methods which may present safety hazards which are beyond our control. You also understand and agree that the use of some of our products may create hazards and lower your ability to control your vehicle.
- c. You agree, as part of the bargained for exchange, to protect, indemnify, save harmless and release us, our authorized agents, employees, officers, directors and shareholders from and against all liabilities, obligations, claims, damages, penalties, causes of action, costs and expenses, imposed upon or incurred by or asserted against us or any assignees of ours, by you or any third party by reason of the occurrence or existence (or alleged occurrence or existence) of any use, installation, assembly, possession or operation of the product, any loss, damage or destruction of the product as of and after delivery(a "casualty occurrence"), and any other act or event relating to or caused by the product, including but not limited to, consequential or of the terms and conditions hereof, or any and all liability for property loss or damage, or any and all damage resulting from death or personal injuries, including loss of services which any person may sustain on account of, arising out of, or in connection with any use, maintenance, possession or operation of the product. In the event that any action, suit or proceeding is brought against us or any of our authorized agents, employees, officers, directors or shareholders by reason of any such occurrence, you will, upon our request and at your expense, resist and defend such action, suit or proceeding or cause the same to be resisted and defended by counsel designated and approved by us.


## デフィーリンクメーターアドバンスズィーディー取扱説明書

■発行 第3版2017年3月

■製造元 日本精機株式会社

■連絡先 日本精機株式会社 Defi お客様相談室

【住所】〒940-2141 新潟県長岡市藤橋 1-190-1 R&D センター Defi

【電話番号】(03) 5814-0081 (Japanese only)

【受付時間】10:00~12:00,13:00~17:00 (土・日曜、祝日、当社休日を除く平日)

【Webサイト】http://www.nippon-seiki.co.jp/defi/

## **Defi-Link Meter ADVANCE ZD Operation Manual**

- Issue 3rd edition: March, 2017
- Manufacturer Nippon Seiki Co., Ltd.
- Contact Information Defi, Nippon Seiki Co., Ltd.
  [Address] 190-1 Fujihashi 1-chome, Nagaoka-shi, Niigata 940-2141 JAPAN
  [URL] http://www.defi-shop.com/

PAT No. 3019067 PAT No. 3019939

