



**SAS '1 UNIQUE'**  
10 Parc club du Millénaire  
1025 Rue Henri Becquerel  
34000 MONTPELLIER - France  
RCS Montpellier n° 540 063 997 APE : 7112B  
www.mod7ce.fr

## INSTRUCTIONS d'utilisation du dashboard 'MOD7-RR Phase 2'

Merci d'avoir acquis une instrumentation de rallye auto MOD7CE.  
Nous espérons que vous en serez content pour la conseiller autour de vous...  
Vous êtes impatient de l'essayer alors nous avons fait une **notice simple**...



**Application :** Le MOD7-RR est réservé à un usage en compétition automobile

### Avertissements de sécurité pour l'installation et durant le montage :

- Coupez le contact et débranchez la cosse de masse de la batterie
- Eloignez les faisceaux des points chauds du moteur
- Installez un fusible de protection de 1A sur le '+' d'alimentation

### Avertissements pour la fiabilité :

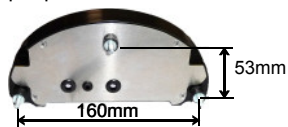
- Utiliser le système de fixation prévu d'origine (les 3 'silentbloc')
- Maintenez une alimentation positive inférieure à 16 volts
- Ne tirez pas sur les faisceaux ou fils
- N'aspergez pas le compteur au jet haute pression
- N'ouvrez pas le compteur

### OPTIONS :

- Le MOD7-RR Phase 2 propose toutes les fonctions énumérées de série.  
Aucune option n'est disponible pour cette version.

### 1 - MONTAGE du TABLEAU de BORD :

- Utilisez les 3 plots radiaflex prévus
- Percez 3 trous de diamètre 5mm sur une plaque de fond avec ces côtes :
- Prévoir le passage des 3 faisceaux.



### 2 - CABLAGE (voir les schémas détaillés sur feuille séparée) :

Faisceau principal du dashboard :

- **Noir** = masse, • **Rouge** = alimentation 12v,
- **Vert** = Jauge à essence,
- **Bleu** = régime entrée -, • **Orange** = régime entrée +

Faisceau secondaire du dashboard :

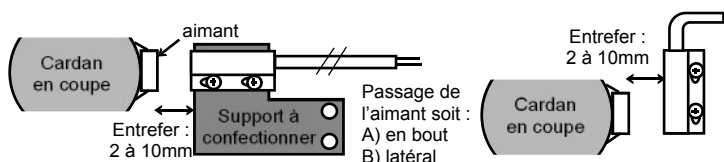
- **Brun** = signal défaut injection provenant du calculateur d'injection,
- **Jaune** = commutateur phares, • **Rose** = entrée manométrique pression d'huile
- **Blanc** = fil blanc du mini-faisceau de température d'huile
- **Gris** = entrée capteur de vitesse

### 3 - INSTALLATION du CAPTEUR de VITESSE :

- Collez l'aimant cylindrique sur le demi-arbre de transmission 'fixe' entre la sortie de boîte et le cardan. **Utilisez** une bonne colle époxy.
- **Installez** le capteur de vitesse PLA (provisoirement, en attendant de confirmer son positionnement lors du test capteur au paragraphe 5 : Réglages) sur un support de type 'équerre' en alu (pas d'acier) fixé à une extrémité sur le bloc moteur.
- **Reliez** un des 2 fils du capteur au fil gris du dashboard MOD7-RR Phase 2,
- **Reliez** l'autre fil du capteur à la masse du dashboard (fil noir)

**Attention Fragile :** Eviter de 'cogner' le capteur de vitesse en l'installant

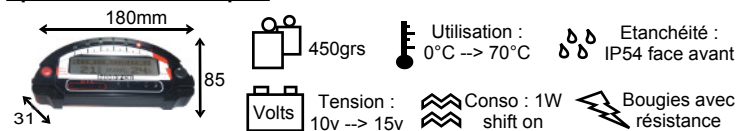
**Aucun sens n'est à respecter car le faisceau de vitesse est de type passif. Vous pouvez rallonger le faisceau du capteur de vitesse à votre convenance.**



## Contenu du pack dashboard MOD7-RR Phase 2 :



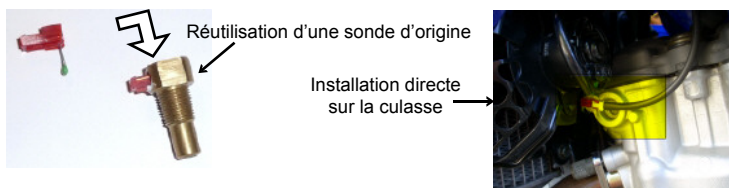
### Spécifications techniques :



- **Compte-tours :**  
Affichage digital : 9900 tr/min maxi, Affichage bargraph : 9900 tr/min maxi  
Mémorise le régime maxi. Précision : 100 tr/min (digital) et 250 tr/min (bargraph)
- **Vitesse** (capteur + aimant fournis) :  
Maxi 250 km/h  
Mémorise la vitesse maxi. Précision : 1 km/h
- **Distance :**  
Trip journalier avec remise à 0.0 manuelle, maxi 999.9 km
- **Température d'eau moteur** (sonde résistive 'CTN' et faisceau de 2.2m fournis) :  
0 à +125°C avec alerte par témoin à led programmable de 70 à 130°C  
Mémorise la température maxi. Précision : +/- 2°C
- **Température d'huile moteur** (sonde résistive 'CTN' et mini-faisceau fournis) :  
0 à +140°C. Précision : +/- 2°C jusqu'à 115°C, puis +/- 5°C  
Mémorise la température maxi.
- **Jauge à essence digitale** (mesure sur jauge résistive d'origine du réservoir) :  
Programmable jusqu'à 60 litres par pas de 4 litres
- **Voltmètre batterie :** Affiche la tension de 9v à 16v. Précision : 0.1v
- **Ecran graphique 10 x 2.5 cm toujours éclairé en blanc**
- **Sélection / Réglages :** 1 bouton poussoir sur le côté gauche de l'écran permettant l'affichage de 4 pages et l'accès à la programmation du dashboard
- **Shift light :**  
Programmable à 100 tr/min près de 4000 à 9900 tr/min  
Allumage séquentiel 3 couleurs. Chaque led reçoit son propre régime d'allumage  
Potentiomètre de réglage de la luminosité des leds sur le côté droit de l'écran
- **Témoins à led :**  
Pression d'huile - 'STOP' Rouge, Phares - Bleu, Injection - Orange

### 4 A - INSTALLATION de la SONDE de TEMPERATURE d'EAU MOTEUR :

- **Choisissez l'endroit où vous voulez prendre la température moteur**  
1 - soit en réutilisant la sonde d'origine qui servait au manomètre du tableau de bord (**veillez à ne pas utiliser la sonde servant au contrôle moteur**)  
2 - soit en utilisant une vis de la culasse du moteur de diamètre 8mm minimum.
- **Percez** cette vis ou sonde d'origine selon son axe sur 15mm de long avec un forêt de 4mm de diamètre (**trou borgne, ne doit pas déboucher**)
- **Remplissez** ce trou de perçage avec une résine type silicone
- **Plongez** la sonde à l'intérieur jusqu'à ce que le connecteur affleure
- **Faites** un bourrelet de colle à la base du connecteur. Laissez sécher
- **Raccordez** le connecteur blanc du faisceau du dashboard à celui de la sonde.



### 4 B - INSTALLATION de la SONDE de TEMPERATURE d'HUILE :

- **Choisissez l'endroit où vous voulez prendre la température d'huile**  
1 - l'idéal étant le bouchon de vidange de l'huile moteur  
2 - soit en interposant une cale 'sandwich' au niveau du filtre à huile
- **Percez** ce bouchon de vidange ou la cale sur 15mm de long avec un forêt de 4mm de diamètre (**trou borgne, ne doit pas déboucher**)
- **Remplissez** ce trou de perçage avec une résine type silicone
- **Plongez** la sonde à l'intérieur jusqu'à ce que le connecteur affleure
- **Faites** un bourrelet de colle à la base du connecteur. Laissez sécher
- **Raccordez** le connecteur blanc du mini-faisceau à celui de la sonde.

### 5 - Jauge à essence (conseil pour un fonctionnement parfait) :

- **Pour afficher la quantité d'essence contenue** dans le réservoir, le dashboard MOD7-RR Phase 2 doit convertir la résistance de la jauge d'origine selon la calibration que vous allez devoir effectuer...
- Pour cela, la jauge d'origine dispose de 2 fils (cas le plus courant) ou de 3 fils : (dans ce cas, **coupez et isolez le 3ème fil qui ne doit surtout pas être relié au +12v**) :
- **Raccordez** le fil du curseur de la jauge (flotteur) sur le **VERT** issu du dashboard.
- **Raccordez** le fil de masse de la jauge à la masse du dashboard (fil **NOIR**).
- **ATTENTION : Le fil de jauge du réservoir ne doit être relié qu'au dashboard et à aucun autre équipement et il est inutile de rajouter une résistance à ce fil (comme d'autres fabricants le demandent pour des autos comme la C2R2Max par exemple)**

## 6 - REGLAGES :

- **Accédez** au menu des réglages, moteur coupé et après avoir mis le contact.
- **Appuyez** sur le bouton durant **1 seconde**, la ligne supérieure de l'écran affiche le paramètre à régler suivie de sa valeur actuellement mémorisée :

1 - '**Bargraph Maxi**' permet de choisir la dernière valeur graduée du bargraph. Le régime en bargraph s'affichera à partir de 4000 tr/min avant cette valeur et jusqu'à 1000 tr/min après cette valeur.

Ainsi, si vous programmez 08 pour 'Bargraph Maxi', le régime en bargraph sera affiché de 4000 tr/min (= 8000 - 4000) à 9000 tr/min (= 8000 + 1000).

Pour changer la valeur de 'Bargraph Maxi' :

- **Appuyez sur le bouton durant 1 seconde**, une flèche apparaît
- **Chaque pression brève sur le bouton** augmente la dernière valeur graduée de 1 millier de tr/min (Après 9 pour 9000 tr/min, elle revient à 05 = 5000 tr/min)
- **Appuyez sur le bouton durant 1 seconde** pour sortir de ce réglage.
- **Appuyez brièvement sur le bouton** pour passer au réglage suivant.

2 - '**Rpm Led 1**' à '**Rpm Led 7**' permet de programmer le régime d'allumage de chacune des 7 leds du shift light. Chaque led est indépendante des autres, mais nous vous conseillons de programmer les leds avec des régimes croissants en les espaçant de 200 à 500 tr/min. L'idéal est de vous servir des leds orange pour visualiser la plage de fonctionnement optimum du moteur et des leds rouges pour prévenir l'approche du rupteur. (la 1ère led rouge 300 tr/min avant, et la 2ème led rouge 100 tr/min avant le régime du rupteur).

Pour changer la valeur de 'Rpm Led x' (où x représente la led de 1 à 7) :

- **Appuyez sur le bouton durant 1 seconde**, une flèche apparaît
- **Chaque pression brève sur le bouton** augmente la valeur du régime de shift de la led concernée de 100 tr/min. (Après 9900 tr/min, elle revient à 4000 tr/min)
- **Appuyez sur le bouton durant 1 seconde** pour sortir de ce réglage.
- **Appuyez brièvement sur le bouton** pour passer à la led suivante.

Nota : Après le réglage de 'Rpm Led 7', vous passez au paramètre suivant.

3 - '**Alerte Temp**' permet de programmer la température d'alerte de l'eau qui allumera le témoin  $\Delta$ . Pour déterminer cette température excessive, faites tourner votre moteur au ralenti jusqu'à ce que le moto-ventilateur se déclenche. Lisez la valeur de température affichée sur l'écran du dashboard et rajoutez 6 à 10°C à cette valeur pour programmer 'Alerte Temp'.

Pour changer la valeur de 'Alerte Temp' (valable uniquement pour l'eau) :

- **Appuyez sur le bouton durant 1 seconde**, une flèche apparaît
- **Chaque pression brève sur le bouton** augmente la valeur de la température d'alerte de 2°C. (Après 120°C, elle revient à 70°C)
- **Appuyez sur le bouton durant 1 seconde** pour sortir de ce réglage.
- **Appuyez brièvement sur le bouton** pour passer au paramètre suivant.

## 7 UTILISATION :

Pour afficher la **PAGE des VALEURS MAXIS** précédemment mémorisées (Régime, Vitesse, Température d'eau et d'huile), appuyez et maintenez le bouton appuyé tout en mettant le contact. Dès que vous relâchez le bouton, vous passez à l'écran de démarrage normal décrit ci-dessous.

A la mise sous contact, l'écran du dashboard MOD7-RR Phase 2 affiche :

- la **Température d'eau moteur** (ou 199°C si la sonde n'est pas connectée)
- la **Température d'huile moteur** (si la sonde est bien connectée au faisceau)
- ou le **Volume d'essence** restant dans le réservoir en litres.

Cet écran 'de présentation' permet d'accéder aux réglages (voir paragraphe 6)

Après une brève pression sur le bouton, vous accédez à la **PAGE de LIAISON**

Ligne supérieure : Le trip journalier, la vitesse et la tension de la batterie.

Ligne inférieure : La température d'eau moteur et le volume d'essence restant

Dès que le moteur tourne, vous passez automatiquement à la **PAGE RACE 1**

La ligne supérieure de l'écran affiche le régime moteur sous forme de bargraph dans les limites des 5000 tr/min autour de la valeur définie au paramètre 'Bargraph Maxi' des réglages.

La ligne inférieure de l'écran présente les températures d'eau et d'huile moteur

Une pression brève sur le bouton poussoir passe à la **PAGE RACE 2**

La ligne supérieure change pour afficher le régime moteur en chiffre et la tension de la batterie de l'auto.

Une nouvelle pression brève sur le bouton affichera la **PAGE de LIAISON**

décrit plus haut avec le trip journalier.

Pour remettre à 0.0 ce trip journalier, appuyez sur le bouton durant 1 seconde. Attention ! Le fait de remettre à 0 le trip journalier à l'écran ne le met pas à 0 en mémoire. Ceci sera fait lorsque la vitesse de la voiture reviendra à 0 kmh.

Lorsque vous calez le moteur, tout en maintenant l'alimentation du dashboard, Les valeurs du régime, de la vitesse et des températures sont remplacées par les **valeurs maximales atteintes**. Ces valeurs maximales sont mémorisées pour être lues ultérieurement à la mise sous contact (voir début de ce paragraphe)

### Fonctionnement du SHIFT LIGHT :

Le shift light peut être dévalidé ou validé au tout moment (moteur tournant) en appuyant durant 1 seconde sur le bouton, *sauf lorsque vous êtes sur l'écran de liaison*. La présence d'un petit logo  $\square$  au milieu de l'écran indique que le shift light est actif. Son absence indique que le shift light est inactif.

A chaque mise en fonction du dashboard, l'état du Shift Light est 'ON'

4 - '**Wheel Circ**' permet de choisir la circonférence des roues motrices et de visualiser le fonctionnement du capteur de vitesse.

- Le 1er chiffre donne la valeur en cm du développé d'une roue.
- Le symbole qui suit indique si le capteur est ouvert '/' ou fermé '-'. Il doit être fermé si l'aimant est devant le capteur et ouvert dans le cas contraire.
- Le 2ème chiffre indique le nombre de déclenchements du capteur sur un tour de roue. Pour que la vitesse fonctionne correctement, ce chiffre doit être de 1 après avoir fait faire un tour complet à la roue. Si le chiffre reste à 0, cela veut dire que le capteur ne détecte pas l'aimant (*aimant trop éloigné, ou décalé par rapport au capteur, ou capteur cassé ou non connecté au dash*).
- Si le chiffre vaut plus que 1, cela signifie que le capteur détecte plusieurs fois l'aimant du fait de son positionnement. Retournez au paragraphe 3 pour le modifier

Pour changer la valeur de 'Wheel Circ' :

- **Appuyez sur le bouton durant 1 seconde**, une flèche apparaît
- **Chaque pression brève sur le bouton** augmente la valeur de la circonférence de 1 cm. (Après 228cm, elle revient à 140cm)
- **Appuyez sur le bouton durant 1 seconde** pour sortir de ce réglage.
- **Appuyez brièvement sur le bouton** pour passer au réglage suivant.

5 - '**Rpm Pulse Nb**' permet de configurer l'affichage du régime moteur.

Ce paramètre permet de diviser la valeur affichée du régime par 1 ou 2.

Par exemple, si le régime affiché au ralenti (moteur chaud) vous semble 2 fois trop élevé, programmez alors 'Rpm Pulse Nb' avec 02 pour diviser la valeur lue par 2.

Pour changer la valeur de 'Rpm Pulse Nb' :

- **Appuyez sur le bouton durant 1 seconde** pour passer de 01 à 02
- **Appuyez si nécessaire sur le bouton durant 1 seconde** pour repasser à 01
- **Appuyez brièvement sur le bouton** pour passer au paramètre suivant.

6 - '**Fuel Prog**' permet de calibrer la jauge à essence de 0 à 60 litres.

Le 1er chiffre indique la valeur de la jauge lue et convertie par le micro-processeur.

Le 2ème chiffre indique la quantité d'essence que vous devez avoir dans le réservoir.

Pour programmer la valeur de chaque palier de 4 litres :

- a) **Mettez la quantité d'essence** affichée sur l'écran, dans le réservoir,
- **Appuyez sur le bouton durant 1 seconde** pour mémoriser ce niveau (Nota : la valeur du 1er chiffre doit diminuer quand le volume d'essence augmente)
- **Appuyez une pression brève sur le bouton** pour passer au palier suivant et reprendre au point 'a').

Nota : Quand votre réservoir est plein, mémorisez tous les paliers jusqu'à 60L avec cette même quantité d'essence.

Après 'Fuel Prog xxx 60L', une pression brève sur le bouton sort du menu de réglage tout en sauvegardant vos paramètres. Vous pouvez à présent couper le contact si vous le souhaitez ou démarrer le moteur.

### NOTA :

Lorsque la valeur d'une température est à 199°, cela indique soit une température trop basse (inférieure à 0°C), soit une température trop élevée (supérieure à 120°C pour l'eau et supérieure à 140°C pour l'huile). Ceci peut aussi arriver si aucune sonde de température n'est connectée. Lorsque la température d'eau excède la valeur d'alerte programmée, le témoin  $\Delta$  s'allume en orange.

### NOTA :

Si la sonde de température d'huile n'est pas connecté au dashboard, seule la quantité d'essence s'affiche en bas à droite de l'écran quelque soit la page de fonction affichée.

### Attention lors du nettoyage du compteur !

Utilisez seulement un chiffon doux, propre et sec pour nettoyer le boîtier de votre dashboard MOD7-RS et l'écran LCD.

Sachez que le 'lexan' de protection de l'écran se détache pour environ 15€

### Exemple d'affichage de l'écran du MOD7-RR Phase 2

