

# INSTALLATION INSTRUCTIONS PERFORMANCE TACHOMETER

## 1 PREPARATION BEFORE INSTALLATION

This section contains important preliminary information. Read this section **FIRST** before proceeding with installation.

### Safety Precautions

To prevent personal injury, damage to the vehicle and/or the tachometer, read these instructions completely and observe the following safety precautions:

- Always consult the vehicle's service manual and follow its safety precautions before installing this gauge.
  - To prevent burns, install the tachometer only when the engine is cool.
  - The vehicle's exhaust is very toxic, to prevent serious injury or death always run the vehicle in a well ventilated area.
  - When an engine is running, cooling fans, pulleys, belts, etc. rotate at a very high rate of speed. ALWAYS be aware of moving/rotating parts, and keep a safe distance away from these items.
  - Disconnect the negative (-) battery cable before installing and/or making tachometer connections.
- NOTE:** It may be necessary to reprogram your radio, clock, etc. after reconnecting the battery.
- ALWAYS insulate wire splices with shrink tubing to prevent shorting.

## 2 MOUNTING THE TACHOMETER

Determine a mounting location for the tachometer. **Choose a location that does not impair visibility, or interfere with driving.** Check behind the mounting location for any wiring or components before drilling. Ensure that all the tachometer wires can be routed properly to their specific locations from the mounting location chosen.

### On-Dash or Under-Dash Mounting

- Install the base mount and secure with screws, washers and nuts provided.
- Install the ring clamp type mount to the tachometer body.
- Using the spacer and bolts provided, secure the tachometer and ring clamp type mount assembly to the base bracket. SEE FIGURE 1.
- Proceed to section 3 for tachometer connection.

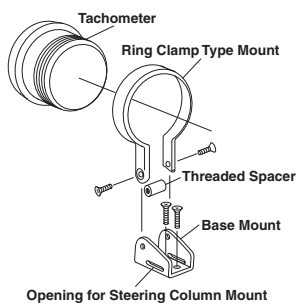


Figure 1

## 3 TACHOMETER CONNECTIONS

### Power and Ground Connections (Figure 3)

- Plug the 3-pin power connector (RED, BLACK and WHITE wires) into the #2 connector on back of the tachometer.
- Connect the tachometer's power (RED) wire to a switched +12 volt circuit at fuse box, or splice into a vehicle harness wire that has voltage ONLY when the ignition key is turned to the "ON" (RUN) position.
- Crimp or solder a terminal lug on the ground (BLACK) wire, and connect to a clean, bare spot on the vehicle's metal frame.
- Connect the tachometer's lighting (WHITE) wire to the instrument panel light circuit (consult vehicle's repair manual for wiring diagrams). Proceed to tachometer signal hookup.

**NOTE:** To install the light bulbs, use needle nose pliers to insert the bulb in the bulb receptacle on back of gauge, then twist clockwise ¼ turn to lock into place. Gauge backlighting color may be changed to RED, GREEN or BLUE by installing the desired color filter over the bulb (not available for all gauge kits).

### Tachometer Signal Hookup

This Performance Tachometer lets you use one of three options (described below) to pick up a tachometer signal from the vehicle's ignition system. Choose the option best suited for your vehicle/system and proceed to the appropriate "Connection Instructions".

**NOTE:** Due to the various ways the tachometer signal on this type of system is processed; this tachometer is compatible with some but not all "Coil On Plug" systems.

- OPTION #1 - Direct Hookup with GREEN Wire** - the GREEN tachometer wire is connected directly to the vehicle's "Ignition System Tachometer Signal Port".
  - Use this option on any vehicle/ignition system where a **suitable tachometer port is available** (including Conventional, Distributorless, and Coil-on-Plug ignition systems).
- OPTION #2- Inductive Pick-Up on Ignition Coil Wire** - the Inductive Pick-Up is clamped around the "Ignition Coil Wire" to pickup a tachometer signal inductively.
  - Use this option on any vehicle with a **Conventional** (distributor-equipped) ignition system with an exposed coil wire where a suitable tachometer signal port is not available or not easily accessible.
- OPTION #3- Inductive Pick-Up on Spark Plug Wire** - the Inductive Pick-Up is clamped around one of the "Spark Plug Wires" to pickup a tachometer signal inductively.
  - Use this option on vehicles with Conventional (distributor equipped) or Distributorless Ignition Systems-DIS where the Direct Hookup Option cannot be used because a suitable tachometer signal port is not available or not easily accessible.

### Connection Instructions for OPTION #1 - Direct Hookup with GREEN Wire

- Connect the GREEN wire to the **negative side** of the ignition coil, or to a suitable tachometer **signal port** as follows (see Figure 3):
  - Plug the tachometer signal GREEN wire 4-pin female connector into the 4-pin connector #1 on back of tachometer.

### Applications

This tachometer is compatible with 12 volt negative (-) ground systems ONLY, and will work on most of the following ignition systems:

- DISTRIBUTOR EQUIPPED** - 4 cycle ignition systems
- DISTRIBUTORLESS (DIS) and other 2 cycle Ignition Systems** - these type of systems are no longer equipped with distributors.

**NOTE:** This tachometer may not work on some vehicles with the following ignition systems:

- Multiple Spark Ignition Systems:** Consult manufacturer and/or instructions on how to connect a tachometer to these systems.
- Direct (coil on plug) Ignition Systems:** Consult the vehicle's service manual to determine if an adequate tachometer signal connector is available for connecting an aftermarket tachometer.

### IMPORTANT!

An inductive pickup IS NOT provided with all tachometer kits. In such cases, the tachometer IS NOT compatible with the inductive pickup.

If an inductive pickup IS NOT provided, use **OPTION #1 - Direct Hookup with GREEN Wire** under **TACHOMETER CONNECTIONS** when installing the tachometer.

### In-Dash Mounting

- Determine a location on the dashboard that can be cut out without striking any objects behind the dash.
- Using a hole template, cut out a 1-1/2" (3,8 cm), 2" (5,1 cm) or 2-5/8" (6,7 cm) hole, as necessary, through the dashboard.
- Using a round file, smooth out the rough edges around the drilled hole.
- Insert gauge through in dashboard.
- Hold gauge case and rotate gauge, as needed, until gauge dial face is properly positioned in front of dashboard.
- Tighten locking ring on gauge in clockwise direction until gauge is tight against dashboard. Tighten locking ring **HAND TIGHT ONLY**. SEE FIGURE 2.

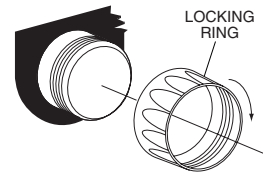


Figure 2

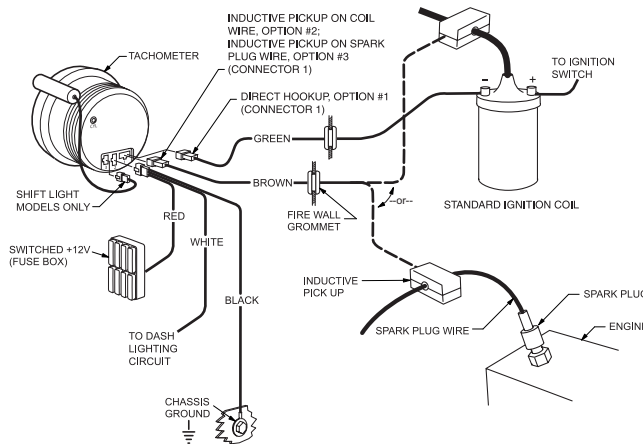


Figure 3

- Use an existing firewall grommet, or drill a 3/8-inch (9,5 mm) hole through firewall. Install a grommet in hole and route the GREEN lead wire from the tachometer through grommet and into the engine compartment.
  - For conventional 4-cycle and Coil on Plug ignition systems, connect the GREEN wire to the **negative side of the ignition coil** (on Coil-On-Plug Systems, make the connection to the negative side of **one** of the coils only).
  - For Distributorless ignition systems make the connection to a **suitable tachometer signal port**.
- Proceed to the "**CYLINDER SETTING INSTRUCTIONS**" section to adjust the tachometer to the proper Cylinder/RPM setting for the "Direct Hookup with GREEN Wire" option.

### Connection Instructions for OPTION #2 - Inductive Pick-Up on Ignition Coil Wire

- Connect the Inductive Pick-Up to the Ignition Coil Wire as follows (see Figure 3):
  - Use an existing firewall grommet, or drill a 3/8-inch (9,5 mm) hole through firewall. Install a grommet in hole and route the Inductive Pick-Up 4-pin female connector from the engine compartment side through grommet and to the tachometer.

**NOTE:** The Inductive Pick-Up lead wire is a special shielded wire. DO NOT cut the wire.
  - Plug the 4-pin Inductive Pick-Up connector into the 4-pin connector #1 on back of tachometer.
  - Remove the screw and nut from the Inductive Pick-Up Clamp.
  - Find the Ignition coil wire, and clamp the Inductive Pick-Up around the wire. Make sure that the arrow stamped on the Inductive Pick-Up clamp points toward the distributor.
  - Re-install the screw and nut to secure the inductive pick up clamp on to the ignition coil wire.
- Proceed to the "**CYLINDER SETTING INSTRUCTIONS**" section to adjust the tachometer to the proper Cylinder/RPM setting for the "Inductive Pick-Up on Ignition Coil Wire" option.

### 3 TACHOMETER CONNECTIONS (Cont)

#### Connection Instructions for OPTION #3 - Inductive Pick-Up on Spark Plug Wire

- Connect the Inductive Pick-Up to a spark plug wire as follows (see Figure 3):
  - Use an existing firewall grommet, or drill a 3/8-inch (9,5 mm) hole through firewall. Install a grommet in hole and route the Inductive Pick-Up 4-pin female connector from the engine compartment side through grommet and to the tachometer gauge.

**NOTE:** The Inductive Pick-Up lead wire is a special shielded wire. DO NOT cut the wire.

- Plug the 4-pin Inductive Pick-Up connector into the 4-pin connector #1 on back of tachometer.
  - Remove the screw and nut from the Inductive Pick-Up Clamp.
  - Find a spark plug wire, and clamp the Inductive Pick-Up around the wire. Make sure that the arrow stamped on the Inductive Pick-Up clamp points toward the spark plug.
  - Re-install the screw and nut to secure the inductive pick up clamp on to the spark plug wire.
- Proceed to the "CYLINDER SETTING INSTRUCTIONS" section to adjust the tachometer to the proper Cylinder/RPM setting for the "Inductive Pick-Up on Spark Plug Wire" option.

### 4 CYLINDER SETTING INSTRUCTIONS

The tachometer's CYL setting must be adjusted to match the tachometer's internal settings to the RPM signal received from the vehicle's ignition system. Adjust the settings as follows:

- Make sure the tachometer power and ground wires are connected to the vehicle, and the 3-pin connector is plugged into the #2 connector on back of the tachometer.
- Remove power from the tachometer (turn ignition switch off). Press and hold the **CYL** button (small RED button on rear of tachometer, see Figure 4), then apply power to the tachometer (turn ignition switch on).
- Press and release the **CYL** button as many times as required until the tachometer's needle points to the correct RPM for the signal hookup option used.
  - Use the settings in Table 1 if "OPTION #1- Direct Hook Up with GREEN Wire" or "OPTION #2 -Inductive Pick-Up on Coil Wire" is being used.

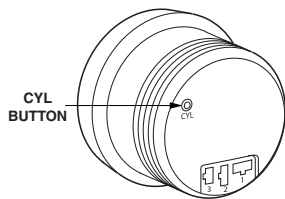


Figure 4

- Use the settings in Table 2 if "OPTION #3 - Inductive Pickup on Spark Plug Wire" is being used.

Table 2. Tachometer Cylinder Setting Table (OPTION #3)

| Ignition Type | No. of Cylinders on vehicle | Set tachometer needle to read (RPM) |
|---------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Conventional  | All                         | 500                                 |
| DIS           | All                         | 1000                                |

- When the correct cylinder setting is obtained, turn the ignition off. The cylinder setting is now saved in the tachometer's memory, and will remain until changed. To change the setting, repeat steps A through D.
- Proceed to "Tachometer Operational Checkout" to finish installation.

#### Tachometer Operational Checkout

- Turn on ignition. DO NOT START ENGINE. Tachometer pointer should rotate to "0" when ignition is turned on.
 

**NOTE:** This tachometer utilizes an "Air Core Movement". With this type of movement, the needle will remain (point) at whatever position it was in (not necessarily zero) at the time the power to the tachometer was removed. This behavior is normal for this type of needle movement. The needle should return to zero when power is reapplied to the tachometer.
- Start and run engine. Rev engine several times and verify tachometer indication changes as RPM increases and decreases. If tachometer fails to operate, or operates erratically, consult the **Troubleshooting** section for troubleshooting details.

Table 1. Tachometer Cylinder Setting Table (OPTION #1 and #2)

| No. of Cylinders on vehicle | Set tachometer needle to read (RPM) | No. of Cylinders on vehicle | Set tachometer needle to read (RPM) |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1                           | 500                                 | 6                           | 3000                                |
| 2                           | 1000                                | 8                           | 4000                                |
| 3                           | 1500                                | 10                          | 5000                                |
| 4                           | 2000                                | 12                          | 6000                                |
| 5                           | 2500                                | Coil on Plug                | 500                                 |

### 5 SHIFT LIGHT/RPM RECALL OPERATION (For Shift Light/RPM Recall Tachometers Only)

#### Shift Light Operation and Setting

The shift light can be used to provide a visual indication of engine "Red Line" (maximum safe engine speed) or optimum gear shifting engine speed (to improve vehicle performance when shifting gears). See Figure 5.

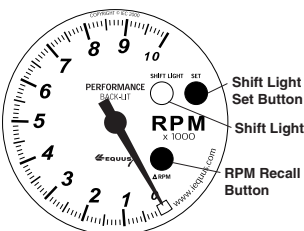


Figure 5

#### Setting Shift RPM

- With the ignition key in the "ON" position and the engine "OFF" (not running), press and hold down the shift light set button. After about 4~5 seconds, the needle will start moving up the display. Continue holding the shift button down and proceed to step 2.
- When the tachometer's needle indicates the desired "shift RPM speed" on the display, release the shift light set button. The "shift RPM" is now set in the tachometer's memory, and the shift light will illuminate every time the needle reaches or exceeds the set "shift RPM".
- After the "shift RPM" is set, press and release the shift light set button to return to the normal tachometer operating mode.
- To check the shift light RPM setting, press and release the shift light set button. Press and release again to return to normal tachometer operation. If the "shift RPM setting" needs to be changed, repeat steps 1~3.

#### Peak RPM Recall Function

This function saves the highest (peak) RPM that was achieved during a trip in the tachometer's memory and gives the operator the ability to recall this information at any time.

To view the peak RPM value stored in recall memory, press and release the RPM recall button. Press and release again to return to normal operation.

**NOTE:** The Peak (highest) RPM achieved during a trip will remain in the tachometer's memory until overwritten by a higher RPM value, or until the memory is cleared by the operator.

#### Clearing Peak RPM from Tachometer's Memory

- Press and release the RPM recall button to place the tachometer in RPM recall mode. The needle should rise and remain at whatever value is in Recall Memory.
- While tachometer is in RPM Recall mode, press and hold the RPM Recall button. Within 3 ~ 4 seconds, the tachometer's needle will begin to move down. Wait until the needle reaches zero, then release the RPM Recall button. The RPM Recall memory is now cleared, and the tachometer will begin saving the highest (peak) RPM reached during the next trip.

### 6 TROUBLESHOOTING

If the tachometer does not function, or functions erratically, perform the following:

- Ensure that the ignition system is in good working order in accordance with the vehicle manufacturer's specifications. If the ignition system is in good working order but you still experience erratic readings, the tachometer may be picking up Electromagnetic Interference (EMI). Try re-routing the Inductive Pick-Up lead wire or the GREEN tachometer signal wire (whichever is applicable) away from all other spark plug wires, ignition coils and the alternator.

- If the Inductive Pick-Up option is being used, reverse the direction of the Inductive Pick-Up clamp on the spark plug wire so the arrow points **away** from the spark plug. If this is unsuccessful, try moving the Inductive Pick-Up clamp to a different location on the spark plug wire, or to a different spark plug wire.

For further assistance, contact the **Technical Service Center**.

### LIMITED WARRANTY AND SERVICE PROCEDURES

The Manufacturer warrants to the original purchaser that this unit is free of defects in materials and workmanship for a period of one (1) year from the date of original purchase. If the unit fails within the one (1) year period, it will be repaired or replaced, at the Manufacturer's option, at no charge, when returned prepaid to the Technical Service Center with Proof of Purchase. The sales receipt may be used for this purpose. Installation labor is not covered under this warranty.

All replacement parts, whether new or re-manufactured, assume as their warranty period for only the remaining time of this warranty. This warranty does not apply to damage caused by improper use, accident, abuse, or if the product was altered or repaired by anyone other than the Manufacturer's Technical Service Center. Consequential and incidental damages are not recoverable under this warranty. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights, which vary from state to state. No portion of this warranty may be copied or duplicated without the expressed written permission from the Manufacturer.

#### Technical Assistance and Warranty Service:

Products requiring service should be returned as follows:

- Call the Technical Service Center to obtain a Return Reference Number:
- Package the product carefully to prevent shipping damage
- Include your name, return address, and a day contact phone
- Enclose a copy of the dated sales receipt
- Describe the problem
- Ship prepaid to: Technical Service Center, 17352 Von Karman Ave, Irvine, CA 92614 U.S.A.

For Technical Assistance/Warranty Service, contact us at:

Phone: USA & Canada 1-800-544-4124, Others 714-241-6805; Fax: 714-432-7910; Web: [www.Equus.com](http://www.Equus.com); Email: [service@Equus.com](mailto:service@Equus.com)



# INSTRUCTIONS D'INSTALLATION TACHYMÈTRE DE RENDEMENT

## 1 PRÉPARATION ANTÉRIEURE À L'INSTALLATION

Cette section contient des renseignements préliminaires importants. Lisez cette section **EN PREMIER**, avant d'entreprendre l'installation.

### Mesures de sécurité

Pour prévenir les blessures et les dommages au véhicule et (ou) au tachymètre, lisez ces instructions en entier et observez les mesures de sécurité décrites ci-dessous :

- Consultez toujours le manuel de service du véhicule et observez les mesures de sécurité qui y sont présentées avant d'installer cette jauge.
- Pour prévenir les brûlures, installez le tachymètre uniquement lorsque le moteur est froid.
- Les émanations en provenance du véhicule sont très toxiques; pour prévenir les blessures graves, voire un décès, ne laissez jamais le moteur en marche si l'aire de travail n'est pas très bien ventilée.
- Lorsque le moteur est en marche, le ventilateur du système de refroidissement, les poulies, les courroies, etc. tournent à très grande vitesse. Il faut **TOUJOURS** être vigilant face aux pièces mobiles/rotatives et se tenir à distance sûre de ces composants.
- Débranchez le câble de la borne négative (-) de la batterie avant d'installer et (ou) de raccorder le tachymètre.

**REMARQUE:** Vous devrez peut-être reprogrammer votre radio, votre horloge, etc. lorsque le câble de la batterie est rebranché.

- Isolez **TOUJOURS** les épissures de câbles électriques à l'aide de tubes à rétrécissement pour éviter tout court-circuit.

## 2 MONTAGE DU TACHYMÈTRE

- Déterminez l'emplacement de montage du tachymètre. **Choisissez un endroit qui ne nuira pas à la visibilité ni à la conduite.** Vérifiez derrière l'emplacement choisi pour le montage pour voir s'il y a des fils électriques ou des composants avant de percer l'orifice. Assurez-vous que tous les fils du tachymètre peuvent être acheminés comme il se doit jusqu'à leur emplacement particulier à partir de l'endroit choisi pour faire le montage.

### Installation sur ou sous le tableau de bord

1. Installez la base de montage et fixez-le à l'aide des boulons, des rondelles et des écrous.
2. Installez la bague de montage sur le corps du tachymètre.
3. Utilisez la cale et les boulons fournis. Installez le tachymètre et la bague sur la base de montage (VOIR LA FIGURE 1).
4. Passez à la section 3 pour faire le raccordement du tachymètre.

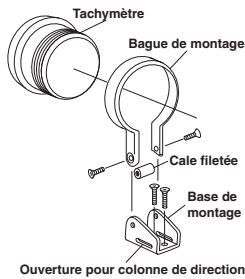


Figure 1

## 3 RACCORDEMENT DU TACHYMÈTRE

### Raccordement de l'alimentation et de la masse (Figure 3)

1. Branchez le connecteur d'alimentation à 3 broches (CONDUCTEURS ROUGE, NOIR et BLANC) sur le 2e connecteur situé à l'arrière du tachymètre.
2. Branchez le conducteur d'alimentation (ROUGE) sur un circuit commuté positif de +12 volts au niveau du porte-fusibles ou faites une épissure sur le faisceau de câblage du véhicule qui est sous tension **UNIQUEMENT** lorsque la clé d'allumage est en position «ON» (fonctionnement).
3. Sertissez ou brasez une cosse sur le conducteur de mise à la terre (NOIR) et raccordez cette cosse sur une pièce métallique nue et propre du châssis du véhicule.
4. Branchez le conducteur d'éclairage du tachymètre (BLANC) sur le circuit d'éclairage du tableau de bord (consultez le manuel de réparation du véhicule pour avoir le schéma de câblage). Raccordez le tachymètre.

**REMARQUE :** Pour installer les ampoules électriques, utilisez des pinces à bec effilé pour insérer l'ampoule dans la douille qui se trouve à l'arrière du tachymètre, puis tournez de ¼ tour en sens horaire pour verrouiller l'ampoule en place. La couleur de l'éclairage par l'arrière peut être ROUGE, VERTE ou BLEUE en installant un filtre de couleur sur l'ampoule (non disponible sur toutes les trousse).

### Raccordement sur le signal du tachymètre

Ce tachymètre de performance vous permet d'utiliser l'une de trois méthodes (voir ci-dessous) pour capter le signal destiné au tachymètre à partir du système d'allumage du véhicule. Choisissez l'option qui convient le mieux à votre véhicule/système et suivez les instructions appropriées de raccordement.

**REMARQUE :** Compte tenu des différentes façons utilisées par ce tachymètre pour traiter les signaux en provenance de ce système, ce tachymètre est compatible avec certains systèmes où la bobine est intégrée aux bougies, mais pas tous.

1. **OPTION #1 - Raccordement direct avec le conducteur VERT** - Le conducteur VERT du tachymètre est branché directement sur le point du système d'allumage du véhicule produisant le signal destiné au tachymètre.

- Utilisez cette option sur n'importe quel véhicule/système d'allumage où un **point convenable est disponible pour le tachymètre** (y compris les systèmes conventionnels, sans distributeur et à bobine sur la bougie).

2. **OPTION #2- Capteur inductif sur le conducteur de la bobine d'allumage** - Le capteur inductif est installé sur le conducteur de la bobine d'allumage pour recevoir le signal inductif destiné au tachymètre.

- Utilisez cette option sur tout véhicule ayant un système d'allumage **conventionnel** (avec distributeur) et un conducteur exposé menant à la bobine lorsqu'aucun point producteur convenable de signal destiné au tachymètre n'est disponible ou facilement accessible.

3. **OPTION #3- Capteur inductif sur le câble de la bougie** - Le capteur est installé sur un câble de bougie pour recevoir le signal inductif destiné au tachymètre.

- Utilisez cette méthode sur les véhicules à système d'allumage conventionnel (avec distributeur) ou sans distributeur où le raccordement direct ne peut pas être utilisé parce qu'il n'y a pas de point producteur de signal convenable ou qu'il n'est pas facile d'accès.

### Instructions de raccordement - OPTION #1 - Branchement direct à l'aide du conducteur VERT

1. Branchez le conducteur VERT sur le **côté négatif** de la bobine d'allumage ou sur un **point producteur de signal** convenable pour le tachymètre (voir la Figure 3).
  - A. Branchez le connecteur femelle à 4 broches du conducteur VERT du signal destiné au tachymètre dans le connecteur #1 à 4 broches situé à l'arrière du tachymètre.
  - B. Utilisez un passe-fil existant de la cloison pare-feu ou percez un trou de 3/8 po (9,5 mm) à travers la cloison pare-feu. Installez un passe-fil dans l'orifice et insérez-y le conducteur VERT en direction du logement où se trouve le moteur.

## Applications

Ce tachymètre est compatible avec les systèmes de mise à la terre négative (-) de 12 volts **UNIQUEMENT**; il peut être utilisé sur la plupart des véhicules et (ou) des systèmes d'allumage :

- **VÉHICULES À DISTRIBUTEUR** - Système d'allumage à quatre temps
- **Allumages SANS DISTRIBUTEUR (DIS) et autres systèmes à deux temps** - Ces systèmes n'ont plus de distributeur.

**REMARQUE :** Ce tachymètre pourrait ne pas fonctionner sur certains véhicules ayant les systèmes d'allumage suivants :

- **Systèmes d'allumage à étincelles multiples** - Consultez le fabricant et (ou) les instructions pour savoir comment raccorder le tachymètre sur ces systèmes.
- **Systèmes à allumage direct (bobine sur la bougie)** - Consultez le manuel de service du véhicule pour déterminer si un connecteur de signal adéquat pour le tachymètre est disponible pour raccorder un tachymètre en provenance du marché secondaire.

## IMPORTANT !

Pour prévenir les blessures et les dommages au véhicule et (ou) au tachymètre, lisez ces instructions en entier et observez les mesures de sécurité décrites ci-dessous :

Si le tachymètre **NE COMPREND PAS** une prise inductive, utiliser **OPTION 1 - Raccordement direct avec le conducteur VERT** sous **RACCORDEMENT DU TACHYMÈTRE** lors de l'installation.

### Installation dans le tableau de bord

1. Déterminez l'endroit où le tableau de bord peut être découpé sans toucher à rien qui se trouve derrière le tableau de bord.
2. À l'aide d'un gabarit à orifices, découpez un orifice de 1 ½ po (3,8 cm), 2 po (5,1 cm) ou 2 5/8 po (6,7 cm) , selon le cas, dans le tableau de bord.
3. À l'aide d'une lime ronde, adoucissez les arêtes rugueuses autour de l'orifice perforé.
4. Insérez la jauge par l'orifice pratiqué dans le tableau de bord.
5. Tenez le bâti de la jauge et tournez cette dernière, selon les besoins, jusqu'à ce que le devant de la jauge soit bien placé sur le devant du tableau de bord.
6. Serrez l'anneau de verrouillage sur la jauge en le tournant en sens horaire jusqu'à ce que la jauge soit serrée sur le tableau de bord. Serrez l'anneau de verrouillage **À LA MAIN SEULEMENT** (VOIR LA FIGURE 2).

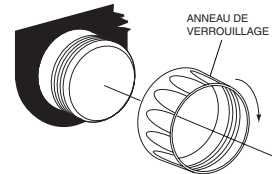


Figure 2

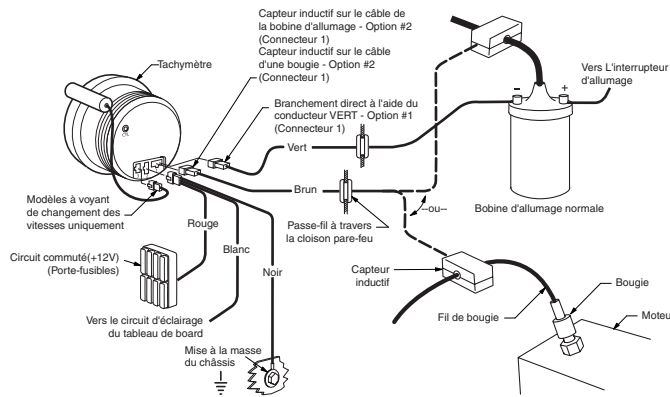


Figure 3

- C. Pour les systèmes d'allumage conventionnels à 4 temps et les systèmes à bobine sur la bougie, branchez le conducteur VERT sur le **côté négatif de la bobine d'allumage** (système à bobine sur la bougie et faites le raccordement sur le côté négatif d'une des bobines uniquement).
  - D. Pour les systèmes sans distributeur, faites le raccordement sur un point producteur de signaux **convenable destinés au tachymètre**.
2. Passez à la section «**INSTRUCTIONS POUR LE RÉGLAGE DES PISTONS**» pour régler le tachymètre en fonction des pistons/régime du moteur dans le cas d'un raccordement direct à l'aide du conducteur VERT.

### Instructions de raccordement - OPTION #2 - Capteur inductif sur le câble de la bobine d'allumage

1. Branchez le capteur inductif sur le câble de la bobine d'allumage tel que décrit ci-après (voir la figure 3):

- A. Utilisez un passe-fil existant à travers la cloison pare-feu ou percez un trou de 3/8 po (9,5 mm) dans la cloison pare-feu. Installez un passe-fil dans l'orifice et passez le connecteur femelle à 4 broches du capteur inductif en provenance du logement où se trouve le moteur pour parvenir au tachymètre en passant à travers la cloison pare-feu.

**REMARQUE :** Le conducteur du capteur inductif est un conducteur spécial blindé. **IL NE FAUT PAS** couper le conducteur.

- B. Branchez le connecteur du capteur inductif à 4 broches dans le connecteur à 4 broches #1 situé à l'arrière du tachymètre.
  - C. Retirez le boulon et l'écrou de la pince du capteur inductif.
  - D. Trouvez le conducteur de la bobine d'allumage et installez le capteur inductif sur le conducteur. Assurez-vous que la flèche estampillée sur la pince du capteur inductif est orientée vers le distributeur.
  - E. Réinstallez le boulon et l'écrou pour fixer la pince du capteur inductif sur le câble de la bobine d'allumage.
2. Passez à la section «**INSTRUCTIONS POUR LE RÉGLAGE DES PISTONS**» pour régler le tachymètre en fonction des pistons/régime du moteur pour le capteur inductif de l'option du conducteur d'allumage.

### Instruction de raccordement - OPTION #3 - Capteur inductif sur le câble d'une bougie

1. Branchez le capteur inductif sur le câble d'une bougie en procédant comme suit (voir la Figure 3) :

### 3 RACCORDEMENT DU TACHYMÈTRE (suite)

A. Utilisez un passe-fil existant à travers la cloison pare-feu ou percez un trou de 3/8 po (9,5 mm) à travers la cloison pare-feu. Installez un passe-fil dans l'orifice et insérez-y le connecteur femelle à 4 broches du capteur inductif en provenance du compartiment du moteur pour aller au tachymètre.

**REMARQUE :** Le conducteur du capteur inductif est un conducteur spécial blindé. IL NE FAUT PAS le couper.

B. Branchez le connecteur du capteur inductif à 4 broches dans le connecteur à 4 broches situé à l'arrière du tachymètre.

C. Retirez le boulon et l'écrou de la pince du capteur inductif.

D. Trouvez un câble de bougie et installez le capteur inductif sur le câble. Assurez-vous que la flèche estampillée sur la pince du capteur inductif est orientée vers la bougie.

E. Réinstallez le boulon et l'écrou sur la pince du capteur inductif installé sur le câble de la bougie.

2. Passez à la section «INSTRUCTIONS POUR LE RÉGLAGE DES PISTONS» pour régler le tachymètre en fonction des pistons/régime du moteur pour l'option «Capteur inductif sur le câble de la bougie».

### 4 INSTRUCTIONS POUR LE RÉGLAGE DES PISTONS

Le réglage des pistons sur le tachymètre doit être fait de manière à assurer la concordance entre les réglages internes du tachymètre et le signal de régime en provenance du système d'allumage du véhicule. Faites les réglages suivants.

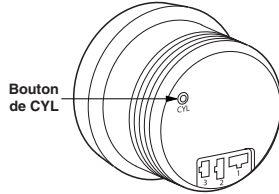


Figure 4

1. Assurez-vous que les conducteurs de masse et l'alimentation du tachymètre sont branchés sur le véhicule et que le connecteur à 3 broches est branché dans le connecteur à 3 broches #2 à l'arrière du tachymètre.

2. Coupez l'alimentation parvenant au tachymètre (placez la clé d'allumage en position «OFF»). Appuyez sur le bouton «CYL» et tenez-le enfoncé (petit bouton ROUGE situé à l'arrière du tachymètre (voir la Figure 4); mettez ensuite le tachymètre sous tension (tournez la clé d'allumage en position «ON»).

3. Appuyez sur le bouton «CYL» et relâchez-le autant de fois que nécessaire pour que l'aiguille du tachymètre pointe vers le bon régime suivant l'option de raccordement au signal que vous avez utilisé.

■ Utilisez les réglages présentés au Tableau 1 si vous avez utilisé l'option 1 «Raccordement direct à l'aide du conducteur VERT» ou l'option 2 «Capteur inducteur sur le câble de la bobine».

■ Utilisez les réglages du Tableau 2 si vous utilisez l'option 3 «Capteur inductif sur le câble d'une bougie».

4. Lorsque vous parvenez au bon réglage, Placez l'allumage en position «OFF». Le réglage est maintenant sauvegardé dans la mémoire du tachymètre et il restera ainsi jusqu'à ce que vous le changiez de nouveau. Pour changer le réglage, répétez les étapes A à D.

5. Passez à la section «Vérification du fonctionnement du tachymètre» pour terminer l'installation.

Tableau 1. Réglage des pistons (OPTIONS #1 et #2)

| No. de pistons du véhicule | Réglez l'aiguille du tachymètre à (régime) | No. de pistons du véhicule | Réglez l'aiguille du tachymètre à (régime) |
|----------------------------|--|----------------------------|--|
| 1                          | 500  | 6                          | 3000                                       |
| 2                          | 1000                                       | 8                          | 4000                                       |
| 3                          | 1500                                       | 10                         | 5000                                       |
| 4                          | 2000                                       | 12                         | 6000                                       |
| 5                          | 2500                                       | Coil on Plug               | 500  |

Table 2. Tachometer Cylinder Setting Table (OPTION #3)

| Type d'allumage | No. de pistons sur le véhicule | Réglez l'aiguille du tachymètre à (régime) |
|-----------------|--------------------------------|--|
| Conventionnel   | Tous                           | 500  |
| DIS             | Tous                           | 1000                                       |

#### Vérification du fonctionnement du tachymètre

1. Placez la clé d'allumage en position «ON» mais SANS DÉMARRER LE MOTEUR. L'aiguille du tachymètre devrait pointer vers «0».

**REMARQUE :** Ce tachymètre fait appel à un «déplacement pneumatique du noyau». L'aiguille restera donc à la position qu'elle avait (pas nécessairement zéro) au moment où l'alimentation électrique du tachymètre a été coupée. C'est normal pour ce genre de déplacement. L'aiguille devrait revenir à zéro lorsque l'alimentation électrique du tachymètre est rétablie.

2. Démarrez le moteur et laissez-le tourner. Faites augmenter le régime à plusieurs reprises et voyez ce que le tachymètre indique à mesure que le régime augmente et diminue. Si le tachymètre ne fonctionne pas ou s'il fonctionne de manière erratique, consultez la section **Problèmes et solutions** pour avoir les instructions nécessaires pour corriger le problème.

### 5 VOYANT DE CHANGEMENT DE VITESSE/RAPPEL DU NOMBRE DE TOURS/MINUTE (pour les tachymètres à voyant de changement de vitesse/rappel du nombre de tr/min seulement)

#### Fonctionnement et réglage du voyant de changement des vitesses

Le voyant de changement des vitesses peut être utilisé pour fournir une indication visuelle du «régime maximum» du moteur (régime que le moteur peut atteindre en toute sécurité) ou du régime optimum que le moteur atteint avant le changement des vitesses (pour optimiser le rendement du véhicule lors du changement des vitesses). VOIR LA FIGURE 5.

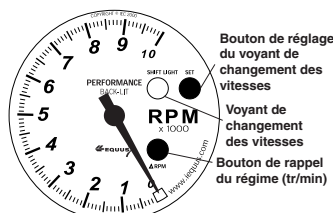


Figure 5

#### Réglage du régime (tr/min) pour le changement des vitesses

1. Placez la clé en position «ON» et ne faites pas démarrer le moteur; enfoncez le bouton de réglage de changement des vitesses et tenez-le ainsi. Après 4-5 secondes, l'aiguille commence à se déplacer. Tenez le bouton enfoncé et passez à l'étape 2.

2. Lorsque l'aiguille du tachymètre indique le régime désiré pour le changement des vitesses sur l'afficheur, relâchez le bouton de réglage du voyant de changement des vitesses. Le régime de changement des vitesses est maintenant entré dans la mémoire électronique du tachymètre; le voyant s'allumera chaque fois que l'aiguille atteint ou dépasse ce régime de changement des vitesses.

3. Lorsque le régime de changement des vitesses est réglé, appuyez sur le bouton de réglage du voyant de réglage du régime et relâchez-le pour revenir au mode de fonctionnement normal du tachymètre.

4. Pour vérifier le réglage du voyant du régime (tr/min) de changement des vitesses, appuyez sur le bouton de réglage du voyant de changement des

vitesse et relâchez-le. Appuyez sur le bouton de nouveau et relâchez-le pour revenir au fonctionnement normal du tachymètre. Si le réglage du régime de changement des vitesses doit être changé, répétez les étapes 1 à 3.

#### Fonction de rappel du régime (tr/min) de pointe

Cette fonction sauvegarde dans la mémoire du tachymètre le plus haut régime (tr/min) atteint pendant un voyage en plus de donner au conducteur la possibilité de rappeler cette information à n'importe quel moment.

Pour voir la valeur du régime maximum atteint sauvegardée dans la mémoire du tachymètre, appuyez sur le bouton de rappel du régime et relâchez-le. Appuyez sur le bouton de nouveau et tenez-le enfoncé pour revenir au mode normal de fonctionnement.

**REMARQUE:** Le régime (tr/min) de pointe (le plus élevé) relevé pendant un voyage restera inscrit dans la mémoire du tachymètre jusqu'à ce qu'il soit remplacé par une valeur plus élevée ou jusqu'à ce que la mémoire soit vidée par l'opérateur.

#### Suppression du régime le plus élevé sauvegardé dans la mémoire du tachymètre

1. Appuyez sur le bouton de rappel du régime pour mettre le tachymètre en mode de rappel du régime. L'aiguille devrait monter et rester à la valeur contenue dans la mémoire du tachymètre.

2. Pendant que le tachymètre est en mode de rappel du régime, appuyez sur le bouton de rappel du régime et tenez-le ainsi. En 3 à 4 secondes, l'aiguille du tachymètre commencera à baisser. Attendez que l'aiguille soit revenue à zéro puis relâchez le bouton de rappel du régime. La mémoire de rappel du régime est maintenant vidée et le tachymètre commencera à sauvegarder la nouvelle valeur maximale du régime atteint au cours du prochain voyage.

### 6 PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Si le tachymètre ne fonctionne pas ou s'il fonctionne de manière erratique, faites ce qui suit :

■ Assurez-vous que le système d'allumage est en bon état et qu'il respecte les fiches techniques du fabricant du véhicule. Si le système d'allumage est en bon état mais que vous avez encore des lectures erratiques, le tachymètre pourrait capter des interférences électromagnétiques (IEM). Changez l'endroit où passe le fil du capteur inductif ou le fil VERT (suivant le cas) et éloignez-le de tous les autres fils de bougie, des bobines d'allumage et de l'alternateur.

■ Si vous utilisez le capteur inductif, inversez la direction de la pince du capteur inductif sur le fil de la bougie de sorte que la flèche soit orientée de façon à s'éloigner de la bougie. Si cela ne donne pas de résultats, changez l'emplacement de la pince du capteur inductif sur le fil de la bougie ou installez-la sur un autre fil de bougie..

Pour avoir de l'aide, communiquez avec le **Centre de Service Technique**.

### GARANTIE LIMITÉE ET SERVICE

Pendant un (1) an à partir de la date de premier achat, le fabricant garantit à l'acheteur d'origine que cet appareil ne comporte aucune défaut au niveau des matériaux et de l'exécution. Si l'appareil tombe en panne au cours de cette première année, il sera réparé ou remplacé, au choix du fabricant, sans frais, lorsqu'il est renvoyé en port payé au centre de service technique avec une preuve d'achat. Le reçu de caisse peut être utilisé à cette fin. La main-d'œuvre pour l'installation n'est pas couverte en vertu de la présente garantie.

Toutes les pièces de rechange, qu'elles soient neuves ou refaites, sont garanties uniquement pour la période de garantie résiduelle de l'appareil. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés par une mauvaise utilisation, un accident, un usage abusif, ou si le produit a été modifié ou réparé par une autre personne que le centre de service technique du fabricant. Les dommages indirects ou accessoires ne sont pas couverts par cette garantie. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou l'imposition de limites aux dommages indirects ou accessoires; les limites ou les exclusions indiquées ci-dessus pourraient donc ne pas s'appliquer à vous.

La présente garantie vous donne des droits légaux particuliers et vous pourriez en avoir d'autres qui pourraient varier d'un état à l'autre. Aucune partie de la présente garantie ne peut être copiée ou reproduite sans le consentement spécifique écrit du fabricant.

#### Aide technique et service sous garantie

Les produits qui doivent faire l'objet de travaux de service doivent être renvoyés en procédant comme suit :

1. Téléphonnez au centre de service technique pour obtenir un numéro de référence pour le renvoi.
2. Emballez le produit avec soin pour prévenir les dommages pendant le transport.
3. Indiquez votre nom, votre adresse de retour et un numéro de téléphone où l'on peut vous rejoindre pendant la journée.
4. Annexe une copie du reçu de caisse montrant la date d'achat.
5. Décrivez le problème.
6. Expédiez l'appareil en port payé à l'adresse suivante : Centre de service technique, 17352 Von Karman Ave, Irvine, CA 92614, États-Unis.

Pour recevoir une aide technique ou pour profiter du service sous garantie, communiquez avec nous comme suit :

Téléphone : États-Unis et Canada : 1-800-544-4124; ailleurs : 714-241-6805; télécopieur : 714-432-7910; Internet : www.EQUUS.com; courriel : service@EQUUS.com



# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN TACÓMETRO INDUCTIVO DE ALTO DESEMPEÑO

## 1 PREPARACIÓN ANTES DE LA INSTALACIÓN

Esta sección contiene información preliminar importante. Léase esta sección **PRIMERO** antes de proceder con la instalación.

### Precauciones de seguridad

Para evitar lesiones personales y daños al vehículo o al tacómetro, lea estas instrucciones por completo y observe las siguientes precauciones de seguridad:

- Siempre consulte el manual de servicio del vehículo y cumpla con sus precauciones de seguridad antes de instalar el tacómetro.
  - Para evitar quemaduras, instale el tacómetro solo cuando el motor esté frío.
  - Los gases de escape del vehículo son muy tóxicos. Para evitar lesiones serias o muerte, siempre opere el motor en un ambiente bien ventilado.
  - Cuando el motor está en marcha, hay elementos tales como el ventilador, poleas, etc., que giran a altas velocidades. Esté SIEMPRE consciente de estos elementos en movimiento y manténgase alejado de ellos.
  - Desconecte el cable negativo (-) de la batería antes de instalar o hacer las conexiones del tacómetro.
- NOTA:** Puede ser necesario reprogramar el radio, ajustar el reloj, etc., después de reconectar la batería.
- SIEMPRE aisle las conexiones de los cables con tubo de contracción térmica para evitar cortos circuitos.

## 2 MONTAJE DEL TACÓMETRO

- Determine la ubicación en que se desea montar el tacómetro. **Seleccione un lugar en que no impida la visión ni interfiera con la conducción del vehículo.** Antes de comenzar a taladrar, revise detrás del sitio seleccionado para asegurar que no haya cables u otros componentes. Asegúrese de que todos los cables del tacómetro puedan pasarse desde la posición del tacómetro hasta los puntos de conexión necesarios en el vehículo.

### Montaje sobre o debajo del panel de instrumentos

1. Instale la base del soporte y asegúrela con los tornillos, arandelas y tuercas suministradas.
2. Acoplar el montaje tipo abrazadera de anillo al cuerpo del tacómetro.
3. Usando el espaciador y los tornillos suministrados, asegurar el tacómetro y la abrazadera al soporte como se ilustra en la FIGURA 1.
4. Proceder a la sección 3 para efectuar las conexiones al tacómetro.

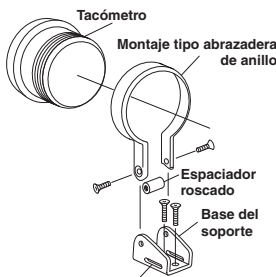


Figura 1

## 3 CONEXIONES AL TACÓMETRO

### Conexión de Alimentación Eléctrica y a Tierra (Figura 3)

1. Enchufe el conector eléctrico de 3 clavijas (cables ROJO, NEGRO y BLANCO) en el conector 2 de la parte posterior del tacómetro.
2. Conecte el cable de alimentación eléctrica (ROJO) a un circuito conmutado de +12 volts en la caja de fusibles, o empálmelo al cable del arnés del vehículo que está energizado ÚNICAMENTE cuando la llave de la ignición se encuentra en la posición "ON" (ENCENDIDO).
3. Engarce o suelde con estaño una orejeta terminal en el cable de conexión a tierra (NEGRO), y conéctelo a un área limpia y con metal descubierto en el bastidor metálico del vehículo.
4. Conecte el cable de iluminación del tacómetro (BLANCO) al circuito de iluminación del panel de instrumentos (consulte en el manual de reparación del vehículo los diagramas de cableado). Proceda a conectar la señal de tacómetro.

**NOTA:** Para instalar las bombillas, utilice pinzas de cuello largo para insertar la bombilla en el receptáculo correspondiente en la parte posterior del indicador, después gire el derecha ¼ de vuelta para fijarla en posición. La luz de iluminación de fondo del indicador se puede cambiar a ROJO, VERDE o AZUL mediante la instalación del filtro de color opcional sobre la bombilla (no está disponible para todos los juegos de indicadores).

### Conexión de la Señal del Tacómetro

Este Tacómetro de alto desempeño le permite utilizar una de tres opciones (descritas a continuación) para captar una señal de tacómetro del sistema de ignición del vehículo. Elija la opción que mejor se adapte a su vehículo / sistema y proceda con las "Instrucciones para la Conexión".

**NOTA:** Siendo que hay varias maneras de la señal del tacómetro en este tipo de sistemas es procesado; este tacómetro es compatible con algunos pero no todos los sistemas de "Coil On Plug" (Bobina en Bujía).

1. **OPCIÓN 1 - Conexión Directa con el Cable VERDE** - el cable VERDE del tacómetro se conecta directamente al "Puerto de Señales del Tacómetro del Sistema de Ignición del vehículo".
  - Utilice esta opción en cualquier vehículo / sistema de ignición donde haya disponible un **puerto de tacómetro adecuado** (incluso en sistemas de ignición convencionales, sin distribuidor y de bobina con bujías [Coil-on-Plug]).
2. **OPCIÓN 2 - Captación Inductiva en el Cable de la Bobina de Ignición** - el captador inductivo se engancha alrededor del "Cable de la Bobina de Ignición" para captar por inducción la señal del tacómetro.
  - Utilice esta opción en cualquier vehículo con un sistema de ignición **convencional** (equipado con distribuidor) que tenga un cable de bobina expuesto cuando no haya un puerto de señales de tacómetro adecuado o cuando no esté accesible.
3. **OPCIÓN 3 - Captación Inductiva en el Cable de la Bujía** - el captador inductivo se engancha alrededor de uno de los "Cables de Bujías" para captar por inducción la señal del tacómetro.
  - Utilice esta opción en vehículos con Sistemas de Ignición Convencionales (equipados con distribuidor) o Sin Distribuidor (DIS) donde no pueda utilizar la opción de Conexión Directa porque no hay disponible un puerto de señales del tacómetro o cuando no esté fácilmente accesible.

### Instrucciones de Conexión para la OPCIÓN 1 - Conexión Directa con el cable VERDE

1. Conecte el cable VERDE al **lado negativo** de la bobina de ignición, o a un **puerto de señales** de tacómetro apropiado según se indica a continuación (véase la Figura 3):
  - A. Enchufe el conector hembra de 4 clavijas del cable VERDE de señales del tacómetro en el conector de 4 clavijas #1 en la parte posterior del tacómetro.

### Aplicaciones

Este tacómetro es compatible SOLAMENTE con sistemas eléctricos de 12 volts con tierra negativa (-), y puede operar con la mayoría de los vehículos y/o sistemas de encendido:

- **EQUIPADOS CON DISTRIBUIDOR** - sistemas de encendido de 4 ciclos
- **SISTEMAS DE ENCENDIDO SIN DISTRIBUIDOR (DIS) y otros sistemas de encendido de 2 ciclos** - este tipo de sistema no usan distribuidor.

**NOTA:** El tacómetro puede no funcionar correctamente con algunos vehículos con los siguientes sistemas de encendido:

- **Sistemas de encendido de chispa múltiple:** Consulte al fabricante y/o las instrucciones sobre cómo conectar el tacómetro a estos sistemas.
- **Sistemas de encendido con la bobina directo a la bujía:** Consulte el manual de servicio del vehículo para determinar si existe un conector apropiado de señal de tacómetro para conectar un tacómetro accesorio.

### ¡IMPORTANTE!

Ciertos juegos de tacómetros NO INCLUYEN una sonda inductiva. En aquellos casos, el tacómetro NO ES compatible con sondas inductivas.

Si no se incluye una sonda inductiva, use la **OPCIÓN 1 - Conexión Directa con el Cable VERDE** bajo **CONEXIONES AL TACÓMETRO** durante la instalación.

### Opción de montaje en el tablero de instrumentos

1. Determine un lugar en el tablero de instrumentos en que se pueda hacer un corte sin tocar ninguno de los objetos detrás del tablero.
2. Con ayuda de una plantilla de orificios, corte un orificio de 1-1/2" (3,8 cm), 2" (5,1 cm) ó 2-5/8" (6,7 cm), según sea necesario, a través del tablero.
3. Con una lima redonda, alise los bordes ásperos alrededor del orificio perforado.
4. Introduzca el indicador en el hueco en el tablero.
5. Sujete la caja del indicador y gire el según sea necesario, hasta que el dial del cuadrante del indicador quede debidamente colocado al frente del tablero.
6. Apriete el anillo de sujeción en el indicador en sentido horario hasta que el indicador esté apretado en el tablero. Apriete el anillo de sujeción **SOLO CON LA FUERZA DE LA MANO** (véase la Figura 2).

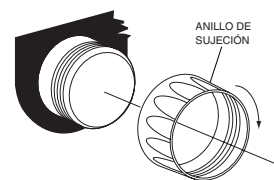


Figura 2

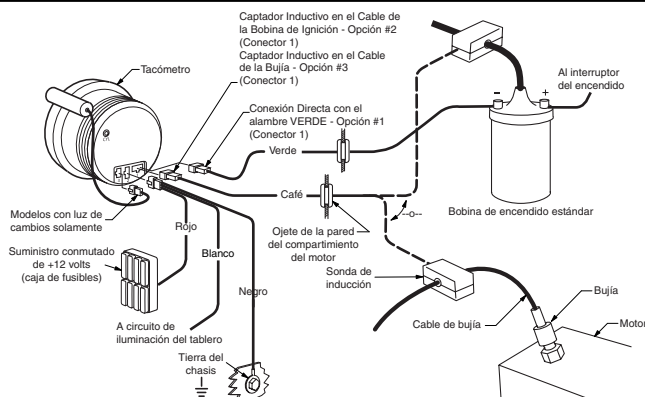


Figura 3

- B. Utilice un ojal existente en el mámparo cortafuegos, o perfore un orificio de 3/8 pulgada (9,5 mm) a través del mámparo cortafuegos. Instale un ojal en el orificio y pase el cable conductor VERDE del tacómetro a través del ojal hacia el compartimiento del motor.
  - C. Para los sistemas de ignición convencionales de 4 ciclos y de Bobina-con-Bujía (Coil on Plug), conecte el cable VERDE al **lado negativo de la bobina de ignición** (en los sistemas de Bobina-Con-Bujía (Coil-On-Plug), cerciórese de hacer la conexión al lado negativo de una de las bobinas solamente).
  - D. Para los sistemas de ignición sin Distribuidor será necesario efectuar la conexión a un **puerto de señales de tacómetro adecuado**.
2. Proceda a la sección "INSTRUCCIONES DE AJUSTES SEGÚN EL NÚMERO DE CILINDROS" para ajustar el tacómetro según los parámetros apropiados de Cilindro / rpm para la opción "Conexión Directa con el cable VERDE".

### Instrucciones de Conexión para la Opción 2 - Captador Inductivo en el Cable de la Bobina de Ignición

1. Conecte el Captador Inductivo al Cable de la Bobina de Ignición de la manera descrita a continuación (véase la Figura 3):
  - A. Utilice un ojal existente en el mámparo cortafuegos, o perfore un orificio de 3/8 pulgada (9,5 mm) a través del mámparo cortafuegos. Instale un ojal en el orificio y pase el conector hembra de 4 clavijas del Captador Inductivo del lado del compartimiento del motor a través del ojal, hacia el tacómetro.
 

**NOTA:** El cable conductor del Captador Inductivo es un cable con blindaje especial. NO corte el cable.
  - B. Enchufe el conector de 4 clavijas del Captador Inductivo en el conector de 4 clavijas #1 en la parte posterior del tacómetro.
  - C. Retire el tornillo y la tuerca de la abrazadera del Captador Inductivo.
  - D. Localice el cable de la bobina de ignición, y con la abrazadera instale el Captador Inductivo alrededor del cable. Cerciórese de que la flecha estampada en la abrazadera del Captador Inductivo apunte hacia el distribuidor.
  - E. Vuelva a instalar el tornillo y la tuerca para fijar la abrazadera del captador inductivo en el cable de la bobina de ignición.
2. Proceda a la sección "INSTRUCCIONES DE AJUSTE SEGÚN EL NÚMERO DE CILINDROS" para ajustar el tacómetro según los parámetros apropiados de Cilindro / rpm para la opción "Captador Inductivo en el Cable de la Bobina de Ignición".

### Instrucciones de Conexión para la Opción 3 - Captador Inductivo en el Cable de la Bujía

1. Conecte el Captador Inductivo a uno de los cables de bujía y de la manera descrita a continuación (véase la Figura 3):

### 3 CONEXIONES AL TACÓMETRO (Cont)

- A. Utilice un ojal existente en el mámparo cortafuegos, o perforo un orificio de 3/8 pulgada (9,5 mm) a través del mámparo cortafuegos. Instale un ojal en el orificio y pase el conector hembra de 4 clavijas del Captador Inductivo del lado del compartimiento del motor a través del ojal, y hacia el indicador del tacómetro.

**NOTA:** El cable conductor del Captador Inductivo es un cable con blindaje especial. NO corte el cable.

- B. Enchufe el conector de 4 clavijas del Captador Inductivo en el conector de 4 clavijas #1 en la parte posterior del tacómetro.

- C. Retire el tornillo y la tuerca de la abrazadera del Captador Inductivo.

- D. Localice un cable de bujía, y con la abrazadera instale el Captador Inductivo alrededor de dicho cable. Cerciórese de que la flecha estampada en la abrazadera del Captador Inductivo apunte hacia la bujía.

- E. Vuelva a instalar el tornillo y la tuerca para fijar la abrazadera del captador inductivo en el cable de la bujía.

2. Proceda a la sección "INSTRUCCIONES DE AJUSTE SEGÚN EL NÚMERO DE CILINDROS" para ajustar el tacómetro según los parámetros apropiados de Cilindro / rpm para la opción "Captador Inductivo en el Cable de la Bujía."

### 4 INSTRUCCIONES DE AJUSTE SEGÚN EL NÚMERO DE CILINDROS

El parámetro CYL del tacómetro deberá ajustarse de manera que coincida con los valores internos del tacómetro respecto a la señal de rpm que se reciba del sistema de ignición del vehículo.

Ajuste los parámetros según se indica a continuación:

- Cerciórese que los cables de alimentación eléctrica y de conexión a tierra del tacómetro estén conectados al vehículo, y que el conector de 3 clavijas esté enchufado en el conector #2 en la parte posterior del tacómetro.
- Desconecte la alimentación eléctrica del tacómetro (coloque la llave de la ignición en la posición de apagado). Presione y mantenga oprimido el botón CYL (botón ROJO pequeño en la parte posterior del tacómetro, véase la Figura 4), después aplique energía eléctrica al tacómetro (coloque la llave de la ignición en la posición de encendido).
- Presione y libere el botón CYL tantas veces como sea necesario hasta que la aguja del tacómetro apunte al valor correcto de rpm según la opción de conexión de señal utilizada.
  - Utilice los valores que se indican en la Tabla 1 si utiliza la "OPCIÓN 1 - Conexión Directa con el Cable VERDE" o la "OPCIÓN 2 - Captador Inductivo en el Cable de la Bobina".
  - Aplique los valores indicados en la Tabla 2 si utiliza la "OPCIÓN 3 - Captador Inductivo en el Cable de la Bujía".
- Al obtener el ajuste correcto de cilindros, apague la ignición. El valor según el número de cilindros ya está guardado en la memoria del tacómetro, y permanecerá sin cambios. Para cambiar este ajuste, repita los pasos A hasta el D.
- Proceda a la "Comprobación Operacional del Tacómetro" para terminar la instalación.

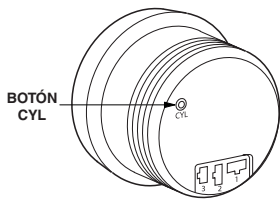


Figura 4

Tabla 1. Tabla de ajuste del tacómetro según el número de cilindros (OPCIONES 1 y 2)

| Número de cilindros en el vehículo | Ajuste la aguja del tacómetro en el valor (rpm) | Número de cilindros en el vehículo | Ajuste la aguja del tacómetro en el valor (rpm) |
|------------------------------------|---|------------------------------------|---|
| 1                                  | 500   | 6                                  | 3000  |
| 2                                  | 1000  | 8                                  | 4000  |
| 3                                  | 1500  | 10                                 | 5000  |
| 4                                  | 2000  | 12                                 | 6000  |
| 5                                  | 2500  |                                    |   |

Tabla 2. Tabla de ajuste del tacómetro según el número de cilindros (OPCIÓN 3)

| Tipo de Ignición | Núm. de cilindros en el vehículo | Ajuste la aguja del tacómetro en el valor (rpm) |
|------------------|----------------------------------|---|
| Convencional     | Todos                            | 500   |
| DIS              | Todos                            | 1000  |

#### Comprobación Operacional del Tacómetro

- Encienda la ignición. NO PONGA EN MARCHA EL MOTOR. La aguja del tacómetro deberá girar a la posición "0" al encender la ignición.
 

**NOTA:** Este tacómetro utiliza tecnología de "Movimiento de núcleo de aire". Con este tipo de movimiento, la aguja permanecerá (apuntando) en cualquier posición en que se encuentre (no necesariamente en cero) al momento de interrumpir la alimentación eléctrica al tacómetro. Este comportamiento es normal para este tipo de mecanismo de aguja. La aguja deberá volver a cero cuando se vuelva a aplicar la energía eléctrica al tacómetro.
- Arranque y deje en marcha el motor. Aumente varias veces las revoluciones del motor y verifique que cambie la indicación del tacómetro cuando aumenten o disminuyan las rpm. Si no funciona el tacómetro, o si éste funciona erráticamente, consulte la sección de **Localización de Problemas** para obtener detalles de resolución de problemas.

### 5 LUZ DE CAMBIOS/MEMORIA DE RPM (solo para tacómetros con estas características)

#### Operación y ajuste de la luz de cambios

La luz de cambios puede usarse para proporcionar una indicación visual del límite máximo de revoluciones del motor (la velocidad de giro máxima segura) o el punto óptimo de cambio (para optimizar el rendimiento del vehículo). VÉASE LA FIGURA 5.

#### Ajuste de las rpm de la luz de cambio

- Con el interruptor del encendido en posición "ON" (ENCENDIDO) y el motor apagado (no en marcha) presione y mantenga presionado el botón de ajuste de la luz de cambio. Después de transcurridos unos 4 a 5 segundos, el puntero comenzará a avanzar sobre la escala. Continúe presionando el botón y consulte el paso 2.
- Cuando el puntero del tacómetro indique las rpm deseadas para la luz de cambio, suelte el botón. La memoria electrónica del tacómetro ahora contiene las rpm a que se desea opere la luz de cambio, y ésta se iluminará cada vez que el puntero alcance o rebase el valor fijado.
- Para devolver el tacómetro a su modo normal de operación, después que se fijen las rpm deseadas para la luz de cambio, presione y suelte el botón de ajuste de la luz de cambio.
- Para verificar el ajuste de rpm de la luz de cambios, presione y suelte el botón de ajuste de la luz de cambio. Presionar de nuevo y soltar el botón de ajuste de

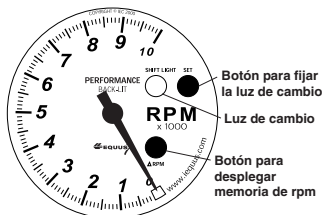


Figura 5

la luz de cambio para devolver el tacómetro a su modo normal de operación. Si se desea cambiar el valor, repetir los pasos 1 al 3.

#### Función de despliegue de la memoria de rpm pico

Esta función almacena en memoria la lectura de rpm más alta (pico) que se alcanzó durante un viaje en una localidad de memoria dedicada en el tacómetro y le permite al operador desplegar en cualquier momento la lectura almacenada.

Para desplegar la lectura de rpm almacenada en la memoria del tacómetro, presione y suelte el botón de la memoria. Presiónelo y suéltelo de nuevo para regresar al modo normal de operación.

**NOTA:** Las rpm pico (el valor máximo de rpm) alcanzadas durante un viaje quedarán almacenadas en la memoria del tacómetro hasta que las sobrepase un valor mayor, o hasta que el operador borre la memoria.

#### Para borrar la lectura máxima de rpm almacenada en la memoria del tacómetro

- Presione y suelte el botón de la memoria del tacómetro para colocarlo en el modo de despliegue. El puntero deberá desplazarse y permanecer indicando el valor contenido en la memoria de rpm máxima.
- Estando el tacómetro en modo de despliegue, presione y mantenga presionado el botón de la memoria. Dentro de unos 3 a 4 segundos, el puntero del tacómetro deberá comenzar a desplazarse hasta llegar a cero. Espere a que el puntero llegue a cero y suelte el botón. Con esto se ha borrado el contenido de la memoria y el tacómetro almacenará en la memoria el nuevo valor máximo (pico de rpm alcanzado durante el próximo viaje).

### 6 LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS

Si el tacómetro no funciona, o si funciona de forma errática, proceda como sigue:

- Asegúrese de que el sistema de encendido esté en buenas condiciones de operación y cumpla con las especificaciones de su fabricante. Si el sistema de encendido está funcionando bien y aún se obtienen lecturas erráticas, el tacómetro puede estar recibiendo Interferencia electromagnética (EMI por sus siglas en inglés). Trate de cambiar la ruta del cable de la Sonda de inducción o el conductor VERDE (según sea el caso) para alejarlo de otros cables de bujía, bobinas de encendido y el alternador.

- Si se está usando la opción de Sonda de inducción, invierta la dirección de la abrazadera de la Sonda de inducción sobre el cable de la bujía de manera que la flecha apunte en sentido opuesto a la bujía. Si esto no tiene éxito, desplace la abrazadera de la Sonda de inducción a otra posición sobre el cable de la bujía, o a otro cable de bujía.

Para ayuda adicional, comuníquese con el **centro de servicio técnico**.

#### GARANTÍA LIMITADA Y PROCEDIMIENTOS PARA OBTENER SERVICIO

El fabricante garantiza al comprador original que esta unidad está exenta de defectos en materiales y mano de obra por un período de un (1) año a partir de la fecha de compra original. Si la unidad falla en un período de un (1) año, se reemplazará o se reparará, a opción del Fabricante, sin cargo adicional alguno, cuando se devuelva con porte prepagado al Centro de Servicio Técnico acompañada del comprobante de pago. El recibo de compra puede usarse para este propósito. La mano de obra no tiene cobertura en virtud de esta garantía.

Todas las partes de repuesto, sean nuevas o reconstruidas, asumirán como su período de garantía sólo el plazo restante de esta garantía. Esta garantía no cubre daños causados por uso indebido, accidental, abusivo, o si el producto fue modificado o reparado por alguien ajeno al Centro de Servicio Técnico del Fabricante. Los daños consecuentes o incidentes no son recuperables en virtud de esta garantía. Algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de los daños incidentes o consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior quizá no aplique a su caso.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted quizá pueda tener otros derechos, los cuales varían de estado a estado. No permite copiar ni duplicar porción alguna de esta garantía sin el consentimiento expreso y escrito del Fabricante.

#### Asistencia técnica y Servicio de garantía

Los productos que requieran servicio deberán devolverse de la manera siguiente:

- Llame al Centro Servicio Técnico para obtener un Número de Referencia de Devolución.
- Embale cuidadosamente el producto para evitar daños durante el envío.
- Incluya su nombre, el remitente y un teléfono disponible en horas hábiles.
- Adjunte una copia del recibo de compra fechado.
- Describa el problema.
- Envíe el producto con porte pagado a: Technical Service Center, 17352 Von Karman Ave, Irvine, CA 92614 U.S.A.

Para recibir Asistencia técnica y/o Servicio de garantía, sírvase dirigirse a:

Teléfono: EE.UU. y Canadá 1-800-544-4124;  
 otros países: 714-241-6805 (E.U.A.);  
 Fax 714-432-7910 (E.U.A.);  
 Internet: www.EQUUS.com;  
 correo electrónico: service@EQUUS.com

Para garantía en México vea con distribuidor.