



2-1/2 in. Tachometer



User Manual

SPECIFICATIONS

Indicator Range	0 to 7,000 RPM
Display Diameter	2-1/2 in.
Voltage Rating	12V

SAFETY

IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

NOTE: Keep this manual for safety warnings, precautions, installation and maintenance instructions.

PERSONAL SAFETY

1. Head Protection
 - a. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes.
2. Foot Protection
 - b. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance.
3. Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to tool.
 - a. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
 - b. Do not overreach when operating a tool. Proper footing and balance enables better control of a tool in unexpected situations.

Please read and understand all instructions before use.
Retain this manual for future reference.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

1. Ensure the ignition is off and the engine is cool before installing gauge.
2. Disconnect negative (-) battery cable before installing gauges.

NOTE: You may have to reprogram your radio, clock, etc. after reconnecting the battery cable.

3. Do not alter any parts of the gauge. If the gauge is not functioning properly, contact Princess Auto for a solution.
4. Make sure the mounting location does not impair visibility or interfere with driving.
5. Check behind the mounting location for any wiring or components before drilling.
6. When connecting electrical wires, install crimp terminals and make wire splices as needed.

CAUTION! Always insulate wire splices with electrical tape to prevent shorting.

INSTALLATION

1. On the rear side of the tachometer (#1), locate the cylinder select switch and slide it to 4-, 6- or 8-cylinder to match your vehicle (Fig. 1).

NOTE: This tachometer is designed for use with 4-, 6- or 8-cylinder engines only.

2. Determine mounting location and install the mounting bracket (#2).
 - a. For on-dash or under-dash mounting, drill a 3/16 in. hole in the dash. Install base (#4) and mounting bracket and secure to dash with screw (#7), washer (#8) and nut (#9). (Fig. 2)
 - b. To mount on steering column, use large hose clamp (sold separately) and rubber gasket (#5). (Fig. 3)
3. Route tachometer lead wires through mounting bracket and tachometer nut (#3).
4. Make necessary connections to tachometer.

NOTE: This tachometer works on vehicles equipped with either distributor ignition systems or distributorless ignition systems.

- a. Determine routing for tachometer lead wires. Use an existing firewall grommet, or drill a 3/8 in. hole through firewall to accommodate lead wires. Install a rubber grommet (sold separately) in hole, or wrap with electrical tape, to protect lead wires from chafing or other damage.

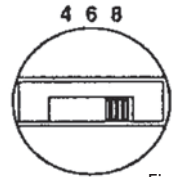


Fig. 1

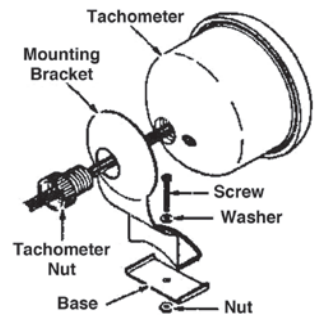


Fig. 2

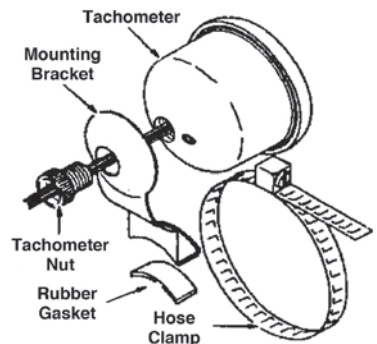


Fig. 3

- b. Install and crimp or solder ring terminal (#11) on tachometer ground (BLACK) wire. (Fig. 4)
- c. Connect tachometer ground (BLACK) wire to negative (-) battery terminal or to a good chassis ground.
- d. Connect tachometer power (RED) wire to a switched +12V circuit at fuse box, or splice into any vehicle harness wire which is energized ONLY when ignition key is in ON (RUN) position.

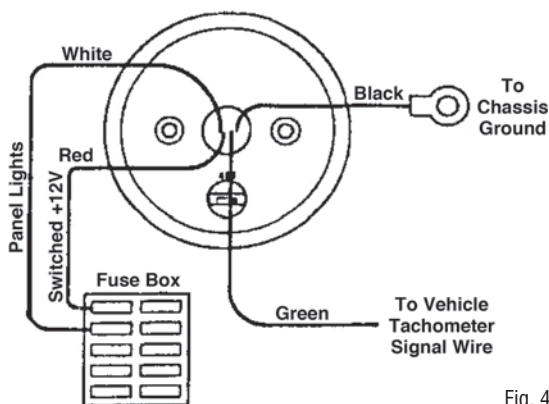


Fig. 4

NOTE: If necessary, use a splice connector (#6) when connecting tachometer wires to the vehicle's wire harness. Insert the tachometer and vehicle wires (Fig. 5), press down on the piercing clip to pierce wires, then close and latch splice connector cover.

- e. Connect tachometer lighting (WHITE) wire to panel lights circuit at fuse box, or splice into any vehicle harness wire connected to the panel lights circuit.
- f. Connect tachometer signal (GREEN) wire to appropriate vehicle tachometer signal source.

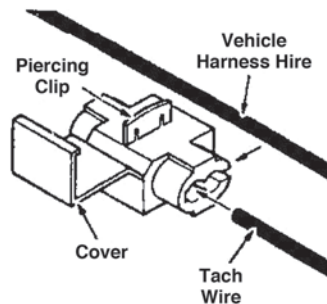


Fig. 5

NOTE: Tachometer signal (GREEN) wire connections vary with vehicle make, model, and ignition type. Typical tachometer signal source locations are shown in the accompanying illustrations. (Fig. 6) Always consult the service manual for the vehicle you are working on to ensure proper connection.

- g. Secure lead wires along their route to prevent damage from sharp edges, moving parts or hot engine components.
 - h. Start engine and let it run. Rev engine several times and verify tachometer indication changes as RPMs increase and decrease. Make sure tachometer pointer operation is smooth and even.
5. Install tachometer on mounting bracket, and secure with tachometer nut.
 6. A red RPM pointer (#13) has been provided with this tachometer. You may use this as an optional shift indicator or max. speed (redline) indicator.

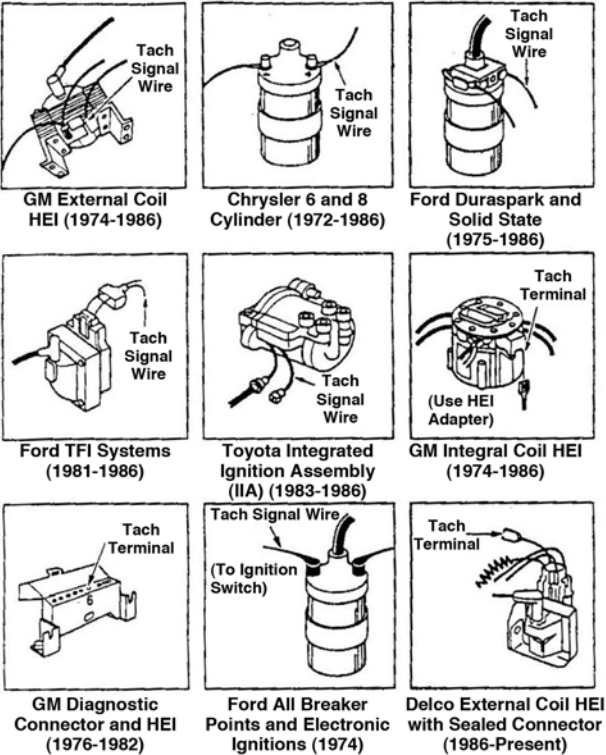


Fig. 6

TROUBLESHOOTING

If the tachometer does not function properly or if it is missing parts, contact Princess Auto Ltd. for a solution. If unable to do so, have a qualified technician service the tachometer.

PARTS LIST

No.	DESCRIPTION	QTY.	No.	DESCRIPTION	QTY.
1.	Tachometer	1	8.	Washer	1
2.	Mounting Bracket	1	9.	Nut	1
3.	Tachometer Nut	1	10.	Spade Terminal	1
4.	Mounting Base	1	11.	Ring Terminal	3
5.	Rubber Gasket	1	12.	Lock Washer	1
6.	Splice Connector	1	13.	RPM Pointer	1
7.	Screw	1			



Tachymètre de 2 1/2 po



Manuel d'utilisateur

SPÉCIFICATIONS

Plage de l'indicateur	0 à 7 000 tr/min
Diamètre de l'affichage	2 1/2 po
Tension nominale	12 V

SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT ! L'utilisateur doit respecter les précautions de base afin de réduire le risque de blessure et/ou de dommage à l'équipement.

REMARQUE : Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, l'installation et les instructions d'entretien.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. Protection de la tête
 - a. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux.
2. Protection des pieds
 - b. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre.
3. Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.
 - a. N'utilisez pas d'outils si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
 - b. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle de l'outil en cas de situations inattendues.

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

1. Assurez-vous que la clé n'est pas mise au contact et que le moteur du véhicule est froid avant d'installer l'indicateur.
2. Débranchez le câble négatif (-) de la batterie avant d'installer les indicateurs.

REMARQUE : Il se peut que vous deviez reprogrammer votre radio, votre horloge etc., après avoir rebranché le câble de la batterie.

3. Ne modifiez aucune partie de l'indicateur. Si l'indicateur ne fonctionne pas correctement, veuillez contacter Princess Auto Ltd. pour une solution.
4. Assurez-vous que le lieu de montage ne nuit d'aucune façon à la visibilité ou à la conduite.
5. Vérifiez derrière le lieu d'installation s'il y a des fils ou des composants avant de percer.
6. Lors du branchement des fils électriques, installez des bornes serties et épissez les fils, au besoin.

ATTENTION ! Toujours isoler les épissures des fils au moyen de ruban isolant pour éviter un court-circuit.

INSTALLATION

1. Sur l'arrière du tachymètre (n° 1), repérez le sélecteur de cylindre et glissez-le à la position de 4, 6 ou 8 cylindres en fonction de votre véhicule (fig. 1).

REMARQUE : Ce tachymètre a été conçu pour s'utiliser avec les moteurs à 4, 6 ou 8 cylindres seulement.

2. Déterminez la position de montage et installez le support de montage (n° 2).
 - a. Pour installer sur ou sous le tableau de bord, percez un trou de 3/16 po dans le tableau de bord. Installez la base (n° 4) et le support de montage et retenez le tout au tableau de bord au moyen de la vis (n° 7), de la rondelle (n° 8) et de l'écrou (n° 9). (Fig. 2)
 - b. Pour l'installer sur la colonne de direction, utilisez un gros collier de serrage pour tuyau (vendu séparément) et un joint en caoutchouc (n° 5). (Fig. 3)
3. Acheminez les fils d'essai du tachymètre au travers du support de montage et dans l'écrou du tachymètre (n° 3).
4. Procédez aux connexions nécessaires au niveau du tachymètre.

REMARQUE : Ce tachymètre fonctionne sur les véhicules munis d'un système d'allumage avec ou sans distributeur.

- a. Déterminez le trajet des fils d'essai du tachymètre. Utilisez un oeillet pare-feu actuel ou percez un trou de 3/8 po dans la cloison pare-feu afin d'y insérer les fils d'essai. Installez un oeillet en caoutchouc (vendu séparément) dans l'orifice ou entourez-le de ruban isolant afin de

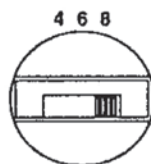


Fig. 1

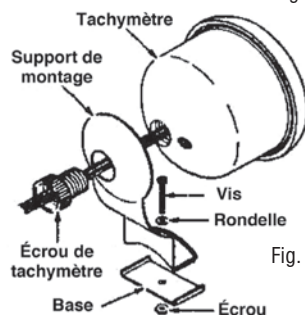


Fig. 2

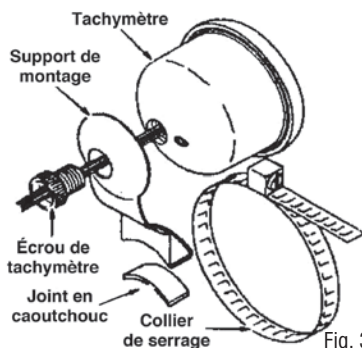


Fig. 3

protéger les fils d'essai contre l'effilochement ou autres dommages.

- b. Installez et sertissez ou soudez la cosse à anneau (n° 11) sur le fil de mise à la masse (NOIR) du tachymètre. (Fig. 4)
- c. Branchez le fil de mise à la masse (NOIR) du tachymètre à la borne de batterie négative (-) ou à un bon point de mise à la masse sur le châssis.
- d. Branchez le fil d'alimentation (ROUGE) du tachymètre à un circuit commuté de +12 V au niveau du boîtier à fusibles ou épissez-le à un fil du faisceau de fils du véhicule sous tension SEULEMENT lorsque la clé de contact se trouve à la position ON (MARCHE).

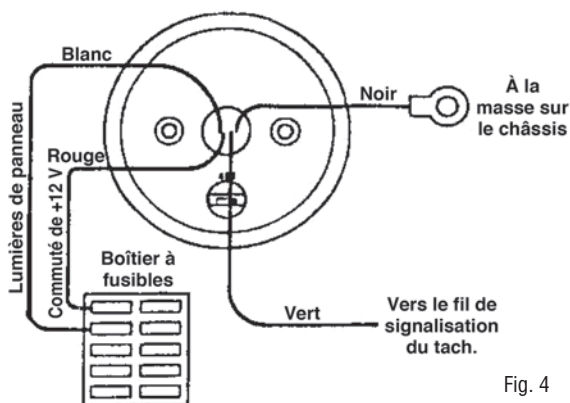


Fig. 4

REMARQUE : Au besoin, utilisez un connecteur à épissure (n° 6) au moment de brancher les fils du tachymètre au faisceau de fils du véhicule. Insérez les fils du tachymètre et du véhicule (fig. 5). Exercez ensuite une pression sur la pince de perçage afin de percer les fils. Fermez et verrouillez le couvercle du connecteur à épissure.

- e. Branchez le fil (BLANC) du système d'éclairage du tachymètre au circuit des lumières du panneau dans le boîtier à fusibles ou épissez ce fil à un faisceau de fils quelconque du véhicule qui est branché au circuit d'éclairage du panneau.
- f. Branchez le fil de signalisation du tachymètre (VERT) à une source de signaux appropriée du tachymètre du véhicule.

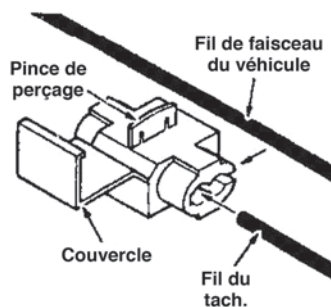


Fig. 5

REMARQUE : Les connexions du fil de signalisation du tachymètre (VERT) varient selon la marque, le modèle et le type d'allumage du véhicule. Les locations de la source normale de signaux du tachymètre sont présentées sur les illustrations qui sont jointes aux présentes (fig. 6). Consultez toujours le manuel d'entretien du véhicule sur lequel vous travaillez afin d'assurer une connexion adéquate.

- g. Fixez les fils conducteurs sur leur trajet afin de prévenir les dommages attribuables aux arêtes vives, aux pièces mobiles ou aux composants chauds du moteur.
 - h. Démarrez le moteur et laissez-le tourner. Faites tourner le moteur à plusieurs reprises et observez le tachymètre alors que le régime augmente et diminue. Assurez-vous que l'aiguille du tachymètre fonctionne en douceur et de façon uniforme.
5. Installez le tachymètre sur le support de montage et retenez-le au moyen de l'écrou du tachymètre.
 6. Ce tachymètre est muni d'une aiguille d'indication de régime rouge (n° 13). Vous pouvez utiliser ceci comme un indicateur de changement de vitesse en option ou comme un indicateur de vitesse max. (ligne rouge).

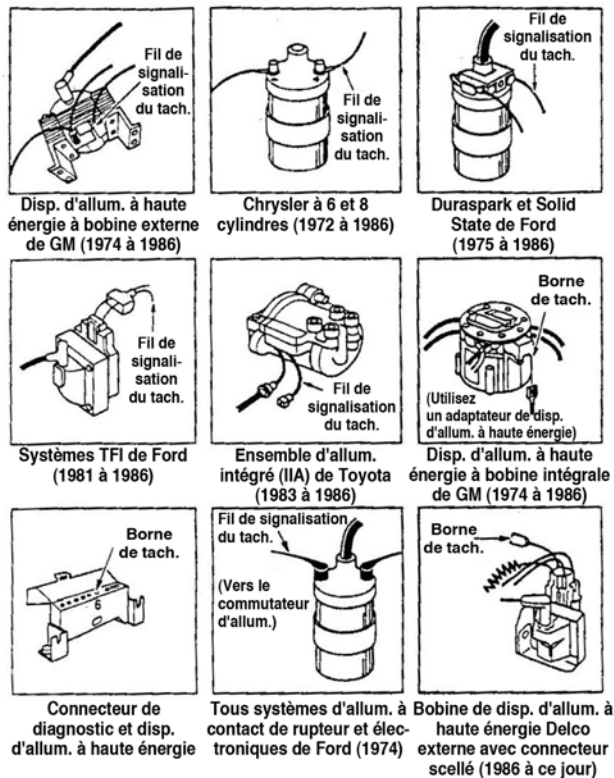


Fig. 6

DÉPANNAGE

Si le tachymètre ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, veuillez contacter Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer le tachymètre.

LISTE DES PIÈCES

N°	DESCRIPTION	QTÉ
1.	Tachymètre	1
2.	Support de montage	1
3.	Écrou de tachymètre	1
4.	Base de montage	1
5.	Joint en caoutchouc	1
6.	Connecteur à épissures	1
7.	Vis	1

N°	DESCRIPTION	QTÉ
8.	Rondelle	1
9.	Écrou	1
10.	Borne embrochable	1
11.	Cosse à anneau	3
12.	Rondelle-frein	1
13.	Aiguille d'indication de régime	1