

**ABOUT THIS TOOL**

The Vacuum Gauge provides an easy and efficient means of checking engine vacuum or testing fuel pump operation.

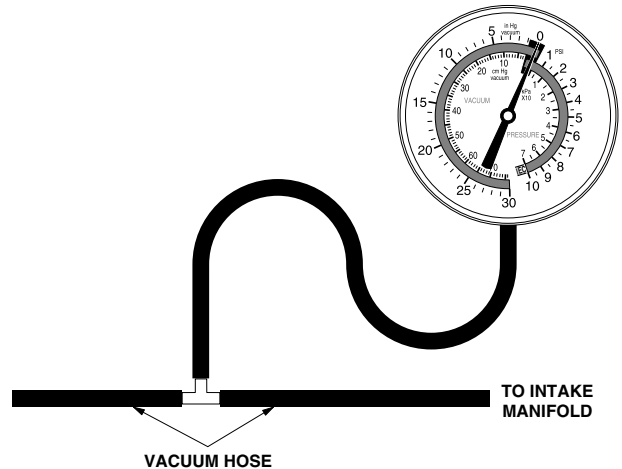
**NOTE:** This gauge has been calibrated for use at sea level. When using the gauge at altitudes above sea level, you **MUST** correct the gauge indication to its true value at sea level by adding one in. Hg for each 1,000 feet above sea level.

**For example:** An indication of 19 in. Hg at 2,000 feet above sea level would be adjusted to 21 in. Hg (true value at sea level).

**CHECKING VACUUM****Checking Vacuum at Engine Idle**

**NOTE:** Refer to your vehicle's service manual to obtain the manufacturer's specifications for vacuum.

1. **MAKE SURE** the ignition is off.
2. Locate a vacuum hose which is connected directly to the intake manifold. Disconnect the vacuum hose and connect the gauge in its place.



3. Start engine and idle.
4. Note the value of vacuum and compare this value to the manufacturer's specifications.

If vacuum indication is **LOWER** than specified, check for the following:

- Incorrect ignition timing
- Incorrect valve timing or adjustment
- Incorrect idle mixture screw adjustment
- Worn piston rings (cylinder compressi
- Intake manifold vacuum leaks

If vacuum indication **OSCILLATES SLOWLY**, check for incorrect idle mixture screw adjustment.

If vacuum indication **OSCILLATES RAPIDLY**, check for the following:

- Sticky valve guides
- Burned valve seats
- Leak(s) in the head gasket

### Checking Vacuum at High Speed

1. With gauge connected and engine idling as described above, increase engine speed to approximately 2000 RPM.

2. Note the new vacuum value.

If vacuum value at high speed is **LOWER** than value at idle, check for restriction(s) in the exhaust system.

If vacuum indication **OSCILLATES**, check for weak valve springs.

3. Turn off the ignition. Remove the gauge and **RECONNECT THE VACUUM HOSE TO THE INTAKE MANIFOLD.**

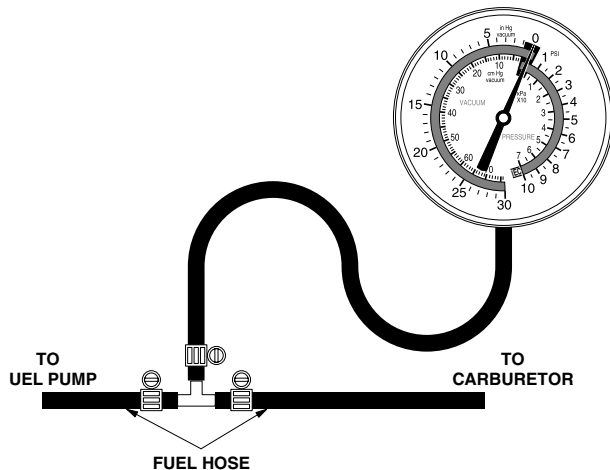
## CHECKING FUEL PUMP OPERATION

### ■ Carbureted vehicles only

**WARNING:** Please be aware that fuel systems are **HIGHLY FLAMMABLE. DO NOT SMOKE WHILE PERFORMING THIS TEST.** Refer to safety precautions in your vehicle's service manual. Follow ALL required safety precautions to prevent accidents, personal injury and/or damage to your vehicle.

**NOTE:** Refer to your vehicle's service manual to obtain the manufacturer's specifications for fuel pump pressure.

1. Locate your vehicle's fuel pump. Disconnect the hose between the fuel pump and the carburetor and connect the gauge between the fuel pump and the carburetor. Use clamps on fuel line connections to avoid fuel leaks.



2. Turn the ignition on. Start and idle the engine.
3. Observe the gauge dialface for approximately 15 seconds. Note the fuel pump pressure and compare this value to the manufacturer's specifications.

If fuel pump pressure is **LOWER** than specified, check for the following:

- Restriction(s) in the fuel line
- Defective fuel pump

If fuel pump pressure drops to **LESS THAN HALF ITS MAXIMUM VALUE** in 15 seconds, the fuel pump valves are leaking; replace the fuel pump.

4. Turn off the ignition. Remove the gauge and **RECONNECT THE FUEL HOSE TO THE FUEL PUMP.**

---

## WARRANTY AND SERVICE

The Manufacturer warrants to the original purchaser that this unit is free of defects in materials and workmanship under normal use and maintenance 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 Service Center with Proof of Purchase. Installation labor is not covered under this warranty. The sales receipt may be used for this purpose. This warranty does not apply to damage caused by improper installation, accident, abuse, improper voltage, fire, flood, lightning, or other acts of God, or if the product was altered or repaired by anyone other than the Manufacturer's Service Center. The Manufacturer, under no circumstances shall be liable for any consequential damages for breach of any written warranty of this unit. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have rights which vary from state to state. **THIS WARRANTY IS NOT TRANSFERABLE.** For service, send (prepaid) via U.P.S. (if possible) to manufacturer. Allow 3-4 weeks service time. If you have any questions, please contact your local store, distributor or the Manufacturer's Service Center. USA & Canada: (800) 544-4124; All others: (714) 241-6802 (6am - 6pm, 7 days a week PST); FAX: (714) 1HGHI J (24 hr.)

website: [www.equus.com](http://www.equus.com)

email: [www.service@equus.com](mailto:www.service@equus.com)

Technical Service Center  
17352 Von Karman Ave.  
Irvine, CA 92614

# INSTRUCTIONS D'UTILISATION MANOMETRE A DÉPRESSION

#3620

## DESCRIPTION

Le manomètre à dépression est un outil facile et efficace pour vérifier le système de dépression ou de tester le fonctionnement de la pompe à carburant.

**NOTE** : cette jauge a été calibrée pour une utilisation au niveau de la mer. Lors d'une utilisation de cette jauge à une altitude au-dessus du niveau de la mer, vous **DEVEZ** corriger l'indication de la jauge à sa valeur réelle au niveau de la mer en ajoutant un in. Hg pour chaque 1.000 pieds au-dessus du niveau de la mer.

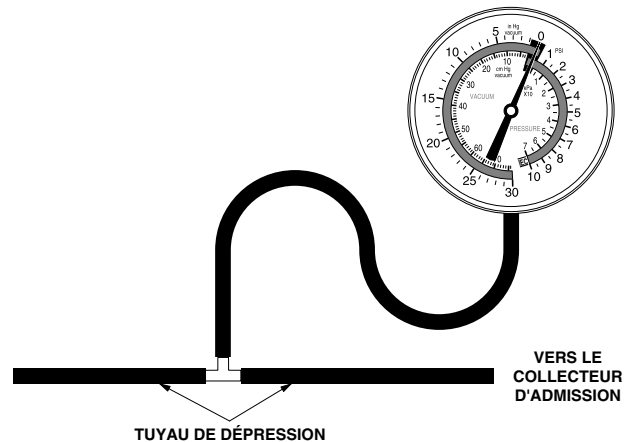
**Par exemple** : une indication de 19 in. Hg à 2.000 pieds au-dessus du niveau de la mer devra être réglée à 21 in. Hg (valeur réelle au niveau de la mer).

## VÉRIFICATION DE LA DÉPRESSION DU MOTEUR

### Vérification de la dépression avec moteur au ralenti.

**NOTE** : Veuillez vous référer au manuel d'entretien de votre véhicule pour obtenir les spécifications du constructeur concernant les pressions moteur.

1. **S'ASSURER** que l'allumage n'est pas branché.
2. Localisez un tuyau à dépression raccordé directement au collecteur d'admission. Débranchez le tuyau à dépression et raccordez le manomètre à sa place.



3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Relevez la valeur de dépression et comparez cette valeur avec les spécifications du constructeur.

Si l'indication de dépression est **INFÉRIEURE** à celle précisée, vérifiez les points suivants :

- Calage de l'allumage incorrect
- Mauvais réglage ou calage des soupapes.

- Mauvais réglage de la vis de mélange.
- Segments usés (compression)
- Fuites de vide du collecteur d'admission

Si l'indication de dépression **VARIE DOUCEMENT**, vérifier le réglage de la vis de mélange à l'arrêt

Si l'indication de dépression **VARIE RAPIDEMENT**, vérifiez les points suivants :

- Guide de soupapes visqueux.
- Sièges de soupapes brûlés.
- Fuite(s) dans le joint de culasse.

### Vérification de la dépression à grande vitesse

1. Avec le manomètre connecté et le moteur au ralenti comme précisé ci-dessus, augmenter la vitesse jusqu'à environ 2000 tr/min.
2. Relever la nouvelle valeur du manomètre à dépression  
Si la valeur de dépression à grande vitesse est **INFÉRIEURE** à la valeur relevée avec le moteur au ralenti, vérifier les obturations possibles dans le circuit d'échappement.  
Si l'indicateur de dépression **VARIE**, vérifier l'état des ressorts de soupapes
3. Éteindre le moteur. Enlever le manomètre et **RECONNECTER LE TUYAU A DÉPRESSION AU COLLECTEUR D'ADMISSION.**

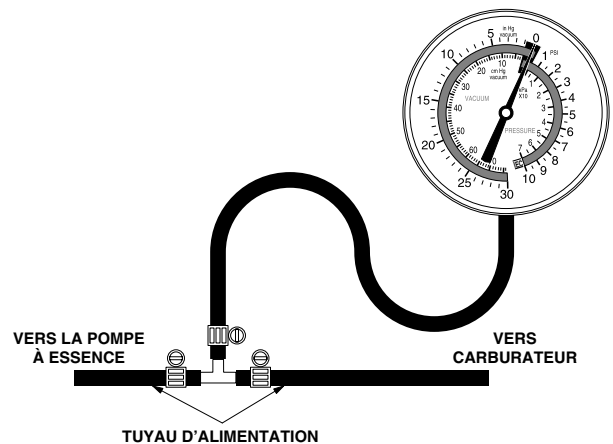
### VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA POMPE A CARBURANT

#### ■ Véhicules à carburateur uniquement

**ATTENTION :** Ayez toujours à l'esprit que les systèmes d'alimentation sont **HAUTEMENT INFLAMMABLES. NE PAS FUMER EN FAISANT CE TEST.** Se reporter aux consignes de sécurité du manuel d'entretien de votre véhicule. Suivre **TOUTES** les précautions de sécurité requises pour prévenir tout accident, blessure et/ou des dommages à votre véhicule.

**NOTE :** Veuillez vous référer au manuel d'entretien de votre véhicule pour obtenir les spécifications du constructeur concernant la pression de la pompe à carburant.

1. Repérez la pompe à carburant de votre véhicule. Débrancher le tuyau entre la pompe à carburant et le carburateur et brancher le manomètre entre la pompe d'alimentation et le carburateur. Poser des pinces sur les raccords des conduites de carburant pour éviter les fuites.
2. Mettre le contact. Démarrer et mettre le moteur au ralenti.
3. Observer le cadran pendant environ 15 secondes. Relever la valeur de pression de la



pompe d'alimentation et comparez la avec les valeurs données par le constructeur.

Si la pression de la pompe à carburant est **INFÉRIEURE** à celle spécifiée, vérifiez les points suivants :

- Obturations dans le système d'alimentation.
- Pompe à carburant défectueuse

Si la pression de la pompe à carburant **CHUTE DE PLUS DE LA MOITIÉ DE SA VALEUR MAXIMALE** en 15 secondes, les clapets de pompes à carburant sont défectueux; remplacer la pompe à carburant.

4. Éteignez le moteur. Débranchez le manomètre et **RECONNECTEZ LE TUYAU D'ALIMENTATION A LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT.**

### GARANTIE ET SERVICE APRÈS-VENTE

Le fabricant garantit à l'acheteur initial l'absence de défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'usage et d'entretien pour une période d'un (1) an à compter de la date de l'achat initial. En cas de panne de cet appareil pendant cette période d'un (1) an, il sera réparé ou remplacé gratuitement, au choix du fabricant, lorsqu'il est retourné au centre de réparations en port payé, accompagné d'une preuve d'achat. Le reçu de l'achat peut servir à ce fin. Les frais d'installation ne sont pas couverts sous cette garantie. La présente garantie ne s'applique pas aux dommages causés par un usage incorrect ou abusif, un accident, une tension incorrecte, un manque d'entretien, un incendie, des inondations, la foudre ou autres désastres naturels, ni en cas de modification ou de réparation du produit par toute personne n'appartenant pas au service de réparations du fabricant. Le fabricant ne sera en aucun cas responsable de dommages indirects en cas de non respect des dispositions de toute garantie écrite couvrant cet appareil. La présente garantie vous assure certains droits légaux spécifiques. Vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient selon les États et Provinces. **LA PRÉSENTE GARANTIE N'EST PAS TRANSFÉRABLE.** Renvoyer l'appareil pour réparation via U.P.S. en port payé (si possible) au fabricant. Délai de dépannage : 3 à 4 semaines. Adresser toute question au revendeur ou distributeur local, ou au département de service après-vente du fabricant. États-Unis & Canada : (800) 544-4124. Tous les autres pays : (714) 241-6802 (sept jours par semaine, 6am-6pm, heure du Pacifique). Télécopie (714) 432-3979.

website: [www.equus.com](http://www.equus.com) email: [www.service@equus.com](mailto:www.service@equus.com)

Technical Service Center  
17352 Von Karman Ave.  
Irvine, CA 92614

MRP#93-0156 Rev.A

**GENERALIDADES**

El Medidor de Vacío proporciona una manera fácil y eficiente de leer el vacío del motor o probar el funcionamiento de la bomba de combustible.

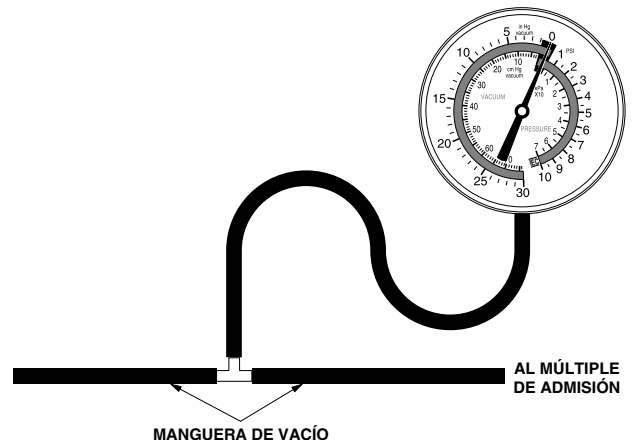
**NOTA:** Este medidor ha sido calibrado para uso al nivel del mar. Para usar el medidor a alturas superiores al nivel del mar, **ES NECESARIO** corregir la lectura. Para obtener el valor verdadero al nivel del mar, súmese una pulgada de Hg por cada 1,000 de altura sobre el nivel del mar a la lectura obtenida.

**Por ejemplo:** Una indicación de 19 pulgadas de Hg tomada a 2,000 pies sobre el nivel del mar se ajustaría a 21 pulgadas de Hg (el valor verdadero al nivel del mar).

**LECTURA DEL VACÍO****Lectura del vacío con el motor en marcha lenta**

**NOTA:** Consulte el manual de servicio de su vehículo para obtener las especificaciones de vacío del fabricante.

1. **ASEGURESE** de que el interruptor del encendido esté apagado.
2. Localice la manguera de vacío que está conectada directamente al múltiple de admisión. Desconecte la manguera de vacío y conecte el medidor de vacío en su lugar.



3. Arranque el motor y déjelo andar en marcha lenta.
4. Lea el vacío indicado y compárelo con las especificaciones del fabricante.

Si la lectura del vacío es **INFERIOR** a la especificada, revise lo siguiente:

- Sincronización incorrecta del encendido
- Mala sincronización o ajuste de las válvulas
- El ajuste de la mezcla está correcto
- Anillos de pistón desgastados (compresión en el cilindro)
- Fugas de vacío en el múltiple de admisión

Si la lectura del vacío **OSCILA LENTAMENTE**, revise que el tornillo de ajuste de la mezcla a baja velocidad no esté mal ajustado.

Si la lectura del vacío **OSCILA RÁPIDAMENTE**, revise lo siguiente:

- Válvulas que se atorán en sus guías
- Asientos de válvulas quemados
- Fugas en la junta de la tapa del bloque

### Lectura del vacío con el motor en marcha rápida.

1. Con el medidor conectado y el motor en marcha lenta como se indicó anteriormente, aumente la velocidad del motor a aproximadamente 2,000 RPM.
2. Lea el vacío indicado.

Si la lectura del vacío a alta velocidad es **INFERIOR** a su valor en marcha lenta, revise que no existan obstrucciones en el sistema de escape.

Si la lectura del vacío **OSCILA**, revise que no existan resortes débiles en las válvulas.

3. Apague el interruptor del encendido. Desconecte el medidor de vacío y **CONECTE DE NUEVO LA MANGUERA DE VACIO AL MULTIPLE DE ADMISION.**

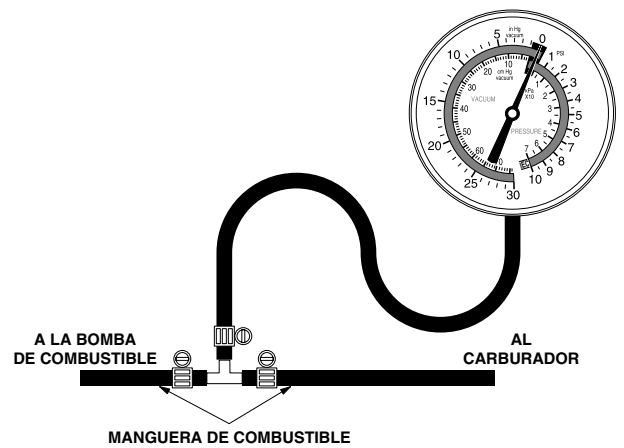
## VERIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

### ■ Solamente para vehículos con carburador

**ADVERTENCIA:** Recuerde que el combustible es altamente inflamable. **NUNCA FUME MIENTRAS EJECUTA ESTA PRUEBA.** Consulte las precauciones de seguridad indicadas en el manual de servicio de su vehículo. Observe **TODAS** las precauciones de seguridad requeridas para evitar accidentes, lesiones personales y/o daños a su vehículo.

**NOTA:** Consulte el manual de servicio de su vehículo para obtener las especificaciones del fabricante para la presión de la bomba de combustible.

1. Localice la bomba de combustible de su vehículo. Desconecte la manguera de salida de la bomba al carburador y conecte el medidor entre la bomba de combustible y el carburador. Use abrazaderas en las conexiones de la tubería de gasolina para evitar fugas de gasolina.
2. Coloque el interruptor del encendido en posición ON. Arranque el motor y déjelo funcionar a baja velocidad.



3. Observe la aguja indicadora durante aproximadamente 15 segundos. Lea la presión del combustible y compare el valor obtenido con las especificaciones del fabricante.

Si la presión de la bomba es **INFERIOR** a la especificada, revise lo siguiente:

- Restricciones en las tuberías del combustible
- Bomba de combustible defectuosa

Si la presión de la bomba decae a **MENOS DE LA MITAD DE SU VALOR MÁXIMO** en 15 segundos, las válvulas unidireccionales de la bomba tienen fugas; reemplace la bomba de combustible.

4. Apague el interruptor del encendido. Desconecte el medidor y **CONECTE DE NUEVO LA MANGUERA DE COMBUSTIBLE A LA BOMBA DE COMBUSTIBLE.**

## GARANTÍA Y SERVICIO

El fabricante garantiza al comprador original que esta unidad está libre de defectos de materiales y mano de obra, bajo usos y mantenimiento normales durante un período de un (1) año a partir de la fecha de la compra original. Si la unidad falla dentro del período de un (1) año, será reparada o reemplazada, a elección del fabricante, sin cargo alguno, cuando sea devuelta con porte prepagado al Centro de Servicio con la Prueba de Compra. El trabajo de instalación no se cubre bajo esta garantía. Esta garantía no es aplicable a daños causados por instalación incorrecta, accidente, abuso, voltaje incorrecto, incendio, inundación, relámpagos u otros casos fortuitos, o si el producto fue alterado o reparado por cualquier otra persona ajena al Centro de Servicio del fabricante. El fabricante no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por daños consecuenciales con motivo de incumplimiento de cualquier garantía escrita de esta unidad. Esta garantía le da a usted derechos legales específicos, y usted también podría contar con derechos que varían de estado a otro. **ESTA GARANTÍA NO ES TRANSFERIBLE.** Para servicio, envíe la unidad vía U.P.S. con porte prepagado (si es posible) al fabricante. Permita un margen de 3 a 4 semanas de tiempo en la reparación. Si tiene algunas preguntas, por favor póngase en contacto con su tienda local, distribuidor, o el Departamento de servicios del fabricante. En EE UU y Canada: (800) 544-4124. Todos los demás: (714) 241-6802 (de 6:00 de la mañana a 6:00 de la tarde, siete días a la semana, hora del pacífico). FAX (714) 432-3979 (las 24 horas)

website: [www.equus.com](http://www.equus.com) email: [www.service@equus.com](mailto:www.service@equus.com)

Technical Service Center  
17352 Von Karman Ave.  
Irvine, CA 92614

MRP#93-0156 Rev.A