



## ATD-5659 Universal Compression Tester Owner's Manual



- For gasoline engine compression testing on domestic and foreign cars and trucks
- Screw-in adapters with O-rings provide professional accuracy
- Adapters included: 14mm and 18mm short solid, 14mm and 18mm long flex and 14mm long reach
- Long flex 12" hose and adapters eliminate having to remove engine accessories to test compression
- Side release valve allows quick re-testing of cylinder without removing adapter
- 2-1/2" gauge has dual scale dial with ranges from 0–300 psi and 0–21 BAR

### **WARNING**

**WARNING:** This product contains chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. *Wash hands after handling.*

## WARNING / ADVERTENCIA / ATTENTION



### **Flying particles can cause eye injury**

- Wear safety goggles.
- Do not exceed 300 PSI (2,000 kPa).
- Be sure all connections are secure.
- Do not use gauge while engine is running.

### **Las partículas disparadas pueden lesionar los ojos**

- Use gafas de seguridad.
- No exceda 2,000 kPa (300 PSI).
- Cerciórese que todas las conexiones estén bien aseguradas.
- No use el medidor mientras el motor esté funcionando.

### **Les particules projetées peuvent causer des blessures aux yeux**

- Portez des lunettes de protection.
- Ne pas dépasser 300 lb/po2 (2 000 kPa).
- Assurez-vous que toutes les connexions sont bien serrées.
- N'utilisez pas les jauges lorsque le moteur tourne.



### **Moving parts can cause injury**

- Keep yourself, clothing and test equipment clear of moving parts.

### **Las piezas móviles pueden causar lesiones**

- Mantenga su cuerpo, ropa y el probador alejados de las piezas móviles.

### **Les pièces mobiles peuvent causer des blessures**

- Gardez les parties du corps, les vêtements ainsi que l'équipement d'essai éloignés des pièces mobiles.



### **Burn Risk**

- Do not touch engine components that are hot.

### **Riesgo de quemadura**

- No toque los componentes calientes del motor.

### **Risque de brûlures**

- Ne touchez jamais aux composants chaud du moteur.



### **Risk of sudden vehicle movement (continued)**

- Set vehicle to neutral for a standard transmission or park for an automatic transmission. Set parking brake. If the vehicle has an automatic parking brake release, disconnect the release mechanism for testing.
- Turn off the ignition system while testing by disconnecting the battery from the coil.

### **Riesgo de movimiento súbito del vehículo**

- Para evitarlo, ponga la transmisión manual en neutro, y en vehículos con transmisión automática, póngala en "P". En ambos casos enganche el freno de mano. Si el vehículo tiene un mecanismo para desenganche automático del freno de mano, desconéctelo para la prueba.
- Desactive el sistema de encendido antes de hacer la prueba, desconectando el alambre de la batería a la bobina.

### **Risque de mouvement soudain du véhicule**

- Placez le levier de vitesse à la position neutre (N) pour une transmission manuelle et à la position de stationnement (P) pour une transmission automatique. Tirez le levier du frein de stationnement. Si le véhicule est équipé d'un dispositif de déengagement automatique du frein de stationnement, débranchez ce mécanisme avant d'effectuer les essais.
- Arrêtez le système d'allumage lors des essais en débranchant la batterie de la bobine.



### **Clear plastic lens on gauge can break**

- Do not drop or hit gauge face.
- Do not use gauge if clear plastic lens is cracked or broken.

### **El plástico transparente en el medidor puede romperse**

- No permita que la unidad se caiga ni que la cara del medidor se golpee.

- No use el medidor si su lente plástico estuviese rajado o roto.

### **Le plastique transparent de la jauge peut se briser**

- Ne laissez pas tomber la jauge et ne frappez pas la face de la jauge.

- N'utilisez pas la jauge si la lentille en plastique est fissurée ou brisée.

## Gasoline Engine Compression Testing

Consult appropriate manufacturer's service manual for compression specifications.

1. The battery must be at or near full charge so that the cranking speed on the first cylinder is the same as on the last cylinder. A battery charger may be needed to maintain cranking RPM.
2. Idle the engine until operating temperature is reached. Stop the engine.
3. Remove all spark plugs and the air cleaner.
4. Block wide open the throttle body valve or carburetor throttle and choke plates.
5. Disconnect the ignition system using the appropriate method:
  - a. On point-type ignition systems or electronic ignition systems that have a separate coil; disconnect power to the coil.
  - b. On GM High Energy Ignition systems: remove the battery supply wire that connects to the distributor.
  - c. On distributor-less ignition: disconnect the ignition module harness' electric plug.
6. Thread correct adapter into a spark plug hole, or hold rubber cone of the compression tester in the spark plug hole tightly to prevent leakage. **CAUTION: Do not use long reach adapters on engines with standard spark plugs as engine damage may occur.**
7. Crank engine 6 times or until maximum pressure is reached. Engines with higher compression may require 10 or more cranks, but limit time to fifteen seconds maximum.
8. To retest the same cylinder, or before going to the next cylinder, release the pressure by pushing in the depressor under the gauge.
9. Test each cylinder.

**IMPORTANT: Engines with aluminum heads require special care to prevent stripping of the spark plug hole threads. Prepare for a compression test by loosening and retightening the spark plugs when the engine is cold. (Aluminum cylinder threads are less likely to strip when the engine is cold.)**

Before removing spark plugs, always clean dirt from around the plugs. By doing this, proper seating of the compression test adapter and the new spark plugs is ensured. Apply oil to threads and hand tighten when installing/removing compression test adapters.



## Para las especificaciones de la compresión, consulte el manual de servicio del fabricante apropiado.

1. Para que el primer y último cilindro tengan las mismas revoluciones, la batería debe estar completa o casi completamente cargada. Podría requerirse un cargador de batería para mantener las RPM del cigüeñal.
2. Haga funcionar el motor al mínimo y apáguelo al alcanzar la temperatura de operación.
3. Desmonte todas las bujías y el filtro de aire.
4. Bloquee en posición totalmente abierta el obturador de la válvula o del carburador y sus placas de obturación de aire.
5. Desconecte el sistema de encendido mediante el método apropiado.
  - a. En sistemas de encendido de puntos o electrónicos con bobina separada: saque el alambre de alta tensión del terminal central de la tapa del distribuidor y conecte el extremo del alambre a tierra con un alambre puente.
  - b. En sistemas de encendido GM de alta potencia: desconecte el alambre de la batería que suministra corriente al distribuidor.
  - c. En sistemas de encendido sin distribuidor: desenchufe el conector eléctrico del arnés del módulo de encendido.
6. Enrosque el adaptador adecuado en el orificio para la bujía u oprima allí firmemente el cono de caucho del probador de compresión para evitar fuga de compresión. **CUIDADO: No use adaptadores de largo alcance en motores con bujías estándar porque se podría dañar el motor.**
7. Haga rotar 6 veces el cigüeñal o más veces (por unos segundos) hasta lograr la compresión máxima. Los motores de compresión más alta podrían requerir rotar el cigüeñal 10 ó más veces, pero por un máximo de 15 segundos.
8. Para volver a probar un mismo cilindro o antes de pasar al siguiente, alivie la compresión oprimiendo el botón de descompresión en la parte de abajo del medidor.
9. Pruebe todos los cilindros.

**IMPORTANTE: Se debe tener cuidado especial en los motores con culata de aluminio para evitar robarle las roscas para las bujías. Prepárese para la prueba de compresión aflojando y reajustando las bujías cuando el motor esté frío. (Las roscas en los cilindros de aluminio tienden menos a robarse cuando el motor está frío.)** Antes de sacar las bujías, siempre limpie la suciedad alrededor. Se esta forma se asegura el asiento apropiado del probador de compresión y de las bujías nuevas. Aplique aceite a las roscas y ajuste a mano al instalar y sacar los adaptadores del probador de compresión.

---

## Consultez le manuel de réparation approprié du fabricant pour connaître les spécifications de compression.

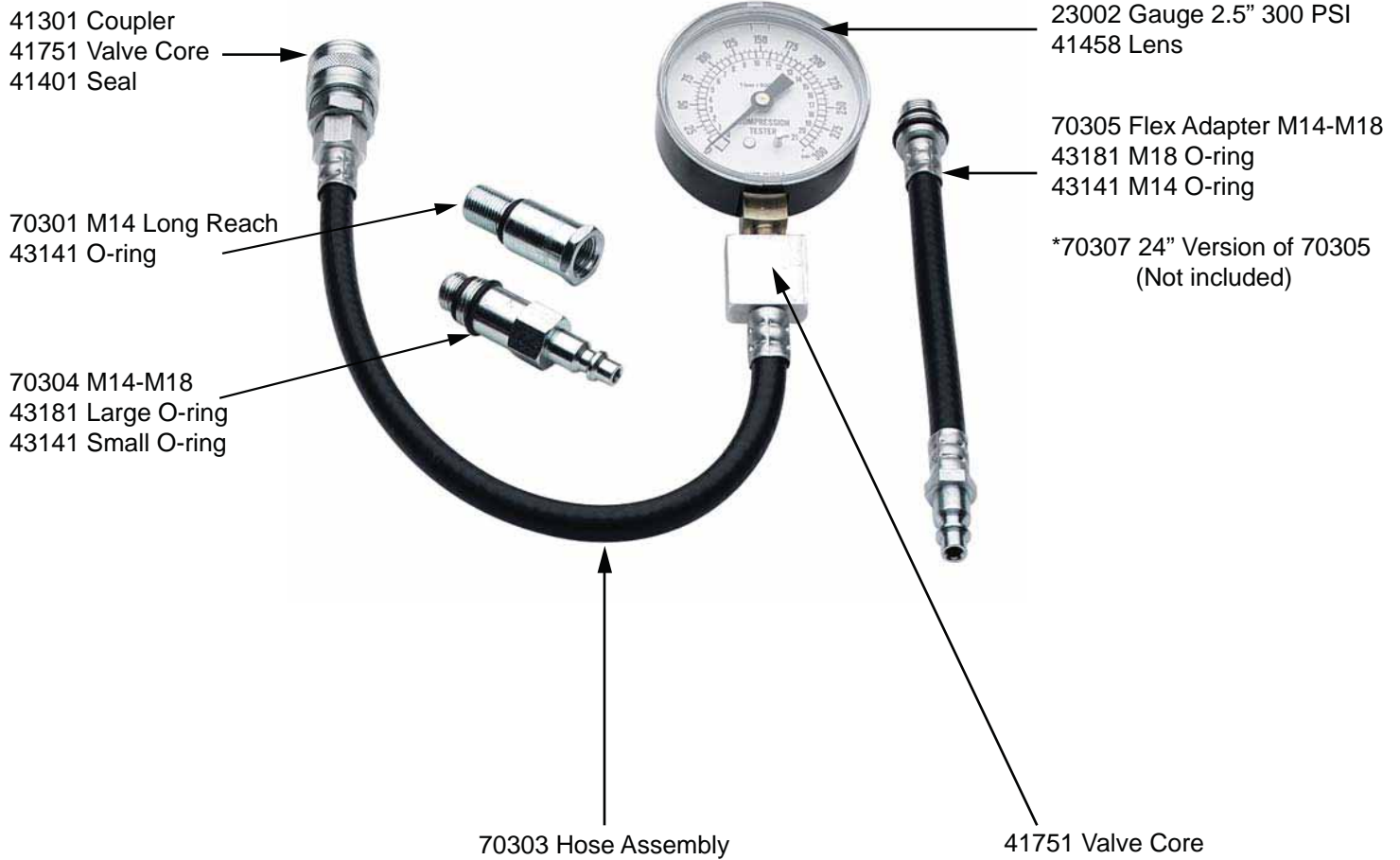
1. La batterie doit être complètement ou presque complètement chargée, de façon à ce que la vitesse de démarrage du premier cylindre soit identique à celle du dernier cylindre. Il se peut que vous aurez besoin d'un chargeur de batterie pour conserver le régime de rotation du moteur pendant le démarrage.
2. Faites tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce que le moteur atteigne la température de fonctionnement. Arrêtez le moteur.
3. Retirez toutes les bougies d'allumage ainsi que le filtre à air.
4. Bloquez le papillon des gaz ou l'étrangleur du carburateur en position complètement ouverte.
5. Débranchez le système d'allumage en suivant la procédure appropriée.
  - a. Pour les systèmes d'allumage de type à plots de contact ou les systèmes d'allumage électronique dotés d'une bobine séparée : Retirez le fil haute tension de la borne centrale du chapeau de distributeur et branchez l'extrémité du fil à la masse à l'aide d'un fil volant.
  - b. Pour les systèmes d'allumage à haute énergie de GM : Retirez le fil d'alimentation de la batterie qui est branché au distributeur.
  - c. Pour les systèmes d'allumage électronique sans distributeur : Débranchez la fiche électrique du faisceau du module d'allumage.
6. Vissez un adaptateur approprié dans un trou de bougie d'allumage ou insérez et maintenez de façon serrée le cône en caoutchouc du compressiomètre dans le trou de bougie d'allumage pour éviter des fuites. **MISE EN GARDE : N'utilisez jamais un adaptateur à longue portée sur les moteurs à bougies d'allumage standard car cela risque d'endommager le moteur.**
7. Faites démarrer le moteur 6 fois ou jusqu'à ce que la pression maximale soit atteinte. Il se peut que les moteurs à compression plus élevée exigeront jusqu'à 10 démarrages mais il faut limiter la durée à un maximum de quinze secondes.
8. Pour effectuer un autre essai sur le même cylindre, ou pour passer au cylindre suivant, libérez la pression en appuyant sur le bouton situé sous la jauge.
9. Testez chaque cylindre.

**IMPORTANT : Il faut faire particulièrement attention sur les moteurs à culasse en aluminium pour éviter de dénuder les filets des bougies d'allumage. Préparez le moteur pour un essai de compression en desserrant et resserrant les bougies d'allumage lorsque le moteur est froid. (Les filets des cylindres en aluminium ont moins tendance à se dénuder lorsque le moteur est froid.)**

Avant de retirer les bougies d'allumage, nettoyez toujours toute saleté se trouvant autour des bougies. Cela assurera un bon ajustement de l'adaptateur du compressiomètre lors de l'essai ainsi qu'un bon ajustement des bougies d'allumage neuves. Appliquez de l'huile sur les filets et serrez à la main les adaptateurs du compressiomètre en les installant et en les retirant.



# ATD-5659



Part Number	Description
42003	Instruction Sheet
51007	Plastic Pouch
70301	M14 Long Adapter Assembly
70303	Hose Assembly
70304	M14 - M18 Short Adapter
70305	Hose Assembly - Long Flex Adapter
70308	Gauge and Hose Assembly