



## ATD-5573A 2 Gauge Cylinder Leakage Tester Owner's Manual



- New design incorporates a round, anodized body with permanent laser etching for a sleeker appearance
- New industrial interchange quick coupler allows use with most standard compression test adapters on the market (some adapters require removal of the valve core)
- New larger, easier to read leakage gauge has one multi-colored band for measuring low, moderate and high leakage, and a scale range from 0-100% with a redesigned gauge boot for added protection
- New larger, easier to read pressure gauge has a dual scale dial with ranges from 0-100 psi and 0-7 BAR with a redesigned gauge boot for added protection
- 2 gauge design allows for monitoring of input air-line pressure to ensure accurate testing
- Easy to use regulator allows for precise control of input air pressure
- Helps to pin-point problems indicated by a compression test or cylinder balance test
- Uses shop air to determine leakage source and the amount of leakage measured in percentage of loss
- Reducer adapter allows use of any 1/4" male quick connect plug



## WARNINGS / ATENCIÓN / AVERTISSEMENT:



Be certain that the vehicle is in "Park" or "Neutral", and hands are clear of engine compartment, as engine rotation may occur while using this tool.  
Cerciórese que la transmisión del vehículo esté en "Park" o en "Neutro" y de tener las manos fuera del compartimiento del motor porque el cigüeñal puede rotar al usar la herramienta.  
Assurez-vous que le véhicule est sur « Park » ou sur « Neutre », que vos mains sont éloignées du compartiment moteur, car une rotation pourrait survenir lors de l'utilisation de l'outil.



Wear safety goggles.  
Use gafas de seguridad.  
Portez des lunettes de protection.



Avoid excess fuel spillage.  
Do not smoke or cause sparks or flame in the vicinity.  
Check all connections for leaks before and after testing.  
Evite las pérdidas excesivas de combustible.  
No fume o produzca chispas o fuego en las cercanías.  
Revise que no haya pérdidas en todas las conexiones antes de realizar la prueba.  
Évitez le déversement excessif de carburant.  
Ne fumez pas ou ne créez pas d'étincelles ou de flammes à proximité.  
Vérifiez tous les raccords pour les fuites avant et après le test.



Do not touch engine components that are hot.  
No toque los componentes calientes del motor.  
Ne touchez jamais aux composants chaud du moteur.

## INSTRUCTIONS FOR CYLINDER LEAKAGE TESTER

- Pin-points problem shown by compression test or cylinder balance test.
- Uses shop air to determine leakage source and the amount of leakage measured in percentage of loss.
- The pressure gauge monitors inlet pressure to ensure accurate testing.
- Leak down gauge measures the percentage of compression leakage.

### HOW IT WORKS

1. Regulated shop air is supplied to each cylinder and the gauge measures the rate of leakage.
2. Remove oil dipstick and radiator cap and disconnect one end of PCV hose. If vehicle has a carburetor, remove air cleaner and open throttle all the way. If vehicle is fuel injected, remove air cleaner or throttle body hose to listen at the throttle body.
3. To locate the source, listen at these places:
  - A. Oil dipstick tube for bad rings
  - B. Radiator filler for cylinder wall cracks or head gasket
  - C. Adjacent spark plug hole for cylinder wall cracks or head gasket
  - D. Tail pipe for exhaust valve leakage
  - E. Carburetor air horn for intake valve leakage
  - F. Fuel injection throttle body for intake valve leakage

### HOW TO USE TESTER

**IMPORTANT** – Be sure that the regulator knob is turned FULLY counter-clockwise before connecting to shop air. Over-pressurized gauges are not guaranteed.

1. Run engine until it reaches operating temperature.
2. Remove car parts specified in (2) above, and disable the ignition system.
3. Remove all of the spark plugs and position the cylinder being tested to approximate top dead center on the compression stroke so both valves are closed. Rotate engine only in proper engine rotational direction.  
To position the cylinder correctly:
  - A. Rotor points to cylinder coming up on compression.
  - B. Piston is at approximately top dead center when reluctor teeth align with stationary core.
  - C. A whistle that whistles on the compression stroke and stops at approximately top dead center can be quickly coupled to the cylinder hose of your tester.
4. Turn the regulator knob fully counter-clockwise. Then connect shop air 100–150 PSI to the regulator without the cylinder test hose connected. Turn regulator clockwise until the percentage gauge reads zero at the end of the yellow set band.
5. Screw the cylinder test hose into the spark plug hole and then connect the cylinder test hose to the gauge

set. The amount of leakage will now show on the gauge as a percentage loss. Locate the source of leakage if it is excessive by listening at places listed in (3) on page 1.

6. Test the rest of the cylinders and compare leakage to determine which cylinders are bad and why.

## IMPORTANT

This cylinder leakage tester was designed to work with other thread size compression test adapters that are available from your local tool vendor. If using a compression test adapter in place of the cylinder test hose, the schrader valve must be removed.

## HELPFUL HINTS

1. If 100% or excessive leakage shows on the percentage gauge, the cylinder may not be at approximately top dead center on the compression stroke. Check to make sure that the cylinder is correctly positioned to have valves closed. Try to position just before top dead center for uniform results.
2. Like in compression testing, it is important that all cylinders have fairly uniform readings. Differences of 15 to 30% indicate excessive leaking. Large engines tend to leak more than small ones.
3. There will always be some leakage past the rings even in a new engine.
4. The lower the pitch of the leakage sound, the greater the leakage.
5. Good listening devices are a length of hose or a mechanics' stethoscope with the probe removed.
6. Gauge readings may easily vary 10% or more when making repeat tests on the same cylinder(s). The piston position and the temperature of the engine can cause readings to vary.

## REPLACEMENT PARTS

76020	M14 hose assembly	21009	Pressure gauge, 35 PSI (Optional)
70301	M14 adapter, long thread	20353	Percentage gauge, 35 PSI (Optional)
43141	M14 o-ring ( 5-pack )	21006	Pressure gauge, 100 PSI (Included)
41306	Industrial air coupler	20354	Percentage gauge, 100 PSI (Included)
71616	Regulator assembly	41917	Gauge Boot- red w/black overlay

\* See your distributor for additional replacement parts.

# INSTRUCCIONES PARA EL PROBADOR DE FUGAS EN LOS CILINDROS

- Ubica los problemas indicados por la prueba de compresión o de balance de los cilindros.
- Utiliza el aire comprimido del taller para ubicar la fuga y medirla porcentualmente.
- El medidor de presión monitorea la presión de entrada para asegurar pruebas precisas.
- El manómetro de fuga mide el porcentaje de fuga de la compresión.

## COMO FUNCIONA

1. Se suministra aire regulado del compresor del taller a cada cilindro y el medidor indica la magnitud de la fuga.
2. Extraiga la varilla medidora de aceite y la tapa del radiador y desconecte un extremo de la manguera de la válvula PCV. Si el vehículo tiene carburador, desmonte el filtro de aire y abra el estrangulador completamente. Si el vehículo tiene inyector(es) de combustible, desmonte el filtro de aire o la manguera del cuerpo del estrangulador para escuchar por el cuerpo del estrangulador.
3. Para ubicar el lugar de la fuga, escuche en los siguientes lugares:
  - A. En el tubo de la varilla medidora de aceite para anillos defectuosos, fugas por los cilindros.
  - B. Sellador de radiador para rajaduras en la pared del cilindro o la junta del cabezal.
  - C. Orificio de la bujía adyacente para rajaduras en la pared del cilindro o junta del cabezal.
  - D. Tubo de cola del silenciador para fuga por la válvula de escape.
  - E. Cuerno de aire del carburador para fuga por la válvula de admisión.
  - F. Cuerpo del estrangulador del inyector para fuga por la válvula de admisión.

## COMO SE USA EL PROBADOR

**IMPORTANTE:** Cerciórese que la perilla del regulador esté girada completamente contra el sentido del reloj antes de conectar al aire comprimido del taller. No se garantizan los manómetros sobrepresurizados.

1. Haga funcionar el motor hasta su temperatura de operación.
2. Desmonte las piezas del vehículo indicadas en el numeral (2) y desactive el sistema de encendido.
3. Desmonte todas las bujías y coloque el pistón del cilindro que se prueba en la posición aproximadamente más alejada del cigüeñal en su carrera de compresión, de modo que ambas válvulas queden cerradas. Gire el cigüeñal sólo en la dirección rotacional del motor.

- Para posicionar correctamente el pistón del cilindro
- A. El rotor apunta al pistón del cilindro en su subida de compresión.
  - B. El pistón está en su posición aproximadamente más alejada del cigüeñal cuando los dientes del reluctor se alinean con el núcleo estacionario.
  - C. Se puede acoplar rápidamente un silbato en la manguera para el cilindro de su probador para que suene en la carrera de compresión del pistón y para que deje de hacerlo al llegar aproximadamente a la posición más alejada del cigüeñal.
4. Gire completamente la perilla del regulador en sentido contrario al reloj. Luego conecte el aire del compresor del taller graduado de 100 a 150 lb/pulg<sup>2</sup> (PSI) al regulador, manteniendo desconectada la manguera probadora para el cilindro. Gire el regulador en el sentido del reloj hasta que el manómetro indique que el porcentaje es cero al final de la banda amarilla.
  5. Enrosque el conector de la manguera probadora en el orificio de la bujía y acople la manguera de prueba del cilindro al manómetro. Ahora el manómetro indicará el porcentaje de la fuga. Si la fuga fuese excesiva, ubique su lugar escuchando en los lugares listados en (3) en la página 2.
  6. Pruebe los otros cilindros y compare sus fugas para determinar ¿cuáles cilindros están malos y por qué?.

## IMPORTANTE

Este probador de pérdidas de cilindro fue diseñado para funcionar con adaptadores roscados de prueba de compresión de otros tamaños que están disponibles en su tienda local de herramientas. Si usa un adaptador de prueba de compresión en lugar de la manguera de prueba del cilindro, deberá remover la válvula Schrader.

## CONSEJOS PRÁCTICOS

1. Si el medidor de porcentaje indica 100% o una fuga excesiva, puede ser que el pistón del cilindro no esté en la posición más alejada del cigüeñal en su carrera de compresión. Revise que el pistón esté ubicado correctamente con las válvulas cerradas. Para resultados uniformes, trate de colocar cada pistón justo antes de la posición más alejada del cigüeñal.
2. Como en la prueba de compresión, es importante que todos los cilindros tengan mediciones uniformes. Las diferencias de 15 a 30% indican fugas excesivas. Los motores más grandes tienden a tener más fugas que los motores más pequeños.
3. Siempre habrán algunas fugas por los anillos, aún en los motores nuevos.
4. Cuanto más bajo sea el timbre del sonido de la fuga, mayor será la fuga.
5. Los dispositivos buenos para escuchar son un tramo de manguera o un estetoscopio para mecánico sin la sonda.
6. Las mediciones del manómetro podrían variar fácilmente en 10% o más cuando la prueba se repite en un mismo cilindro. La posición del pistón y la temperatura del motor pueden hacer que los resultados varíen.

## PARTES DE REEMPLAZO

76020	Conjunto de manguera M14	21009	Medidor de presión, 35 PSI (Opcional)
70301	Adaptador de M14, rosca larg	20353	Medidor de porcentaje, 35 PSI (Opcional)
43141	Anillo de goma M14 (paquete de 5)	21006	Medidor de presión, 100 PSI (Incluido)
41306	Acople de aire industrial	20354	Medidor de porcentaje, 100 PSI (Incluido)
71616	Conjunto regulador	41917	Medidor de arranque- rojo con recubrimiento negro

\* Consulte con su distribuidor por partes de reemplazo adicionales.

## INSTRUCTIONS CONCERNANT LE CYLINDRE DE VÉRIFICATION D'ÉTANCHÉITÉ

- Points problèmes identifiés lors du test de compression ou du test d'équilibre du cylindre.
- Utilisez l'air de l'atelier pour déterminer la source de la fuite et mesurer la quantité de la fuite en pourcentage de perte.
- La jauge de pression surveille la pression d'entrée afin d'assurer la précision du test.
- La jauge de pression mesure le pourcentage de compression de la fuite.

### COMMENT CELA FONCTIONNE-T-IL :

1. L'air courant de l'atelier est fourni dans chaque cylindre et la jauge mesure le taux de fuite.
2. Retirer la jauge d'huile et le bouchon de radiateur et débrancher un bout du tuyau de recyclage des gaz du carter. Si le véhicule a un carburateur, retirer le nettoyeur d'air et ouvrir le papillon des gaz jusqu'au bout. Si le véhicule a un moteur à injection, retirez le nettoyeur d'air ou le corps du papillon des gaz, et écoutez celui-ci.
3. Pour localiser la fuite, écoutez à ces endroits :

- A. Le tube de la jauge d'huile pour des anneaux défectueux, le cylindre d'étanchéité.
- B. Bidon pour radiateur pour des fêlures dans la paroi du cylindre ou le joint de culasse.
- C. Trou de bougie d'allumage adjacent pour des fêlures dans la paroi du cylindre ou le joint de culasse.
- D. Tuyau d'échappement arrière pour une fuite de la soupape d'échappement.
- E. Avertisseur sonore à air de carburateur pour fuite de valve.
- F. Le corps du papillon des gaz à injection pour fuite de valve.

## COMMENT UTILISER LE TESTEUR

**IMPORTANT** – S'assurer que le bouton du régulateur est **COMPLÈTEMENT** tourné dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avant de le brancher sur l'air de l'atelier. Sur-pressuriser les jauges qui ne sont pas garanties.

1. Faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il ait atteint la température de fonctionnement.
2. Retirer les parties du moteur tel que spécifié en (2) à la page 3, et désactiver le système d'allumage.
3. Retirer toutes les bougies d'allumage et positionner approximativement le cylindre à tester au point mort haut sur la course de compression pour que les deux valves se rapprochent. Faire tourner le moteur dans la direction de rotation appropriée.  
Pour positionner correctement le cylindre :
  - A. Points du rotor au cylindre jusqu'à écrasement.
  - B. Piston qui est approximativement au point mort haut lorsque les dents du réducteur sont alignées avec les noyaux stationnaires.
  - C. Un sifflement qui se produit sur le temps de compression et qui s'arrête près du point mort haut peut être rapidement associé au tuyau du cylindre de votre testeur.
4. Tournez le régulateur complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Puis branchez l'air de l'atelier 100–150 PSI au régulateur, sans que le tuyau du cylindre de test soit branché. Tournez le régulateur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la jauge de pourcentage lise zéro (0) au bout de la bande jaune.
5. Vissez le tuyau du cylindre de test dans le trou de la bougie d'allumage, puis branchez le tuyau du cylindre de test dans la prise de la jauge. La quantité de fuites sera indiquée sur la jauge en tant que pourcentage de perte. Localisez la source de la fuite si elle est excessive en écoutant les places décrites en (3) à la page 3.
6. Testez les autres cylindres et comparez la fuite pour déterminer quels cylindres sont défectueux et pourquoi.

## IMPORTANT

Le cylindre de vérification d'étanchéité a été conçu pour fonctionner avec d'autres adaptateurs de test de compression à fil de taille qui sont disponibles chez votre fournisseur d'outils local. Si vous utilisez un adaptateur de test de compression à la place du tuyau du cylindre de test, la vanne Schrader doit être enlevée.

## CONSEILS PRATIQUES

1. Si une fuite de 100 % ou plus apparaît sur la jauge de pourcentage, il se peut que le cylindre ne soit pas au point mort haut approximatif de la course de compression. Vérifiez pour vous assurer que le cylindre est en bonne position et que les valves sont fermées. Essayez de mettre en place juste avant le point mort haut pour obtenir des résultats uniformes.
2. Comme pour le test de compression, il est important que tous les cylindres aient des interprétations uniformes. Des différences entre 15 et 30 % indiquent des fuites excessives. Les gros moteurs ont tendance à fuir plus que les petits.
3. Il y aura toujours de petites fuites passé les anneaux, même dans un moteur neuf.
4. Moins le son de la fuite est fort, plus grande est la fuite.
5. Pour bien écouter les outils, il faut une longueur de tuyau ou un stéthoscope mécanique avec la sonde retirée.
6. Les lectures de la jauge peuvent facilement varier de 10 % ou plus si on refait les tests à plusieurs reprises sur le(s) même(s) cylindre(s). La position du piston et la température du moteur peuvent faire varier les lectures.

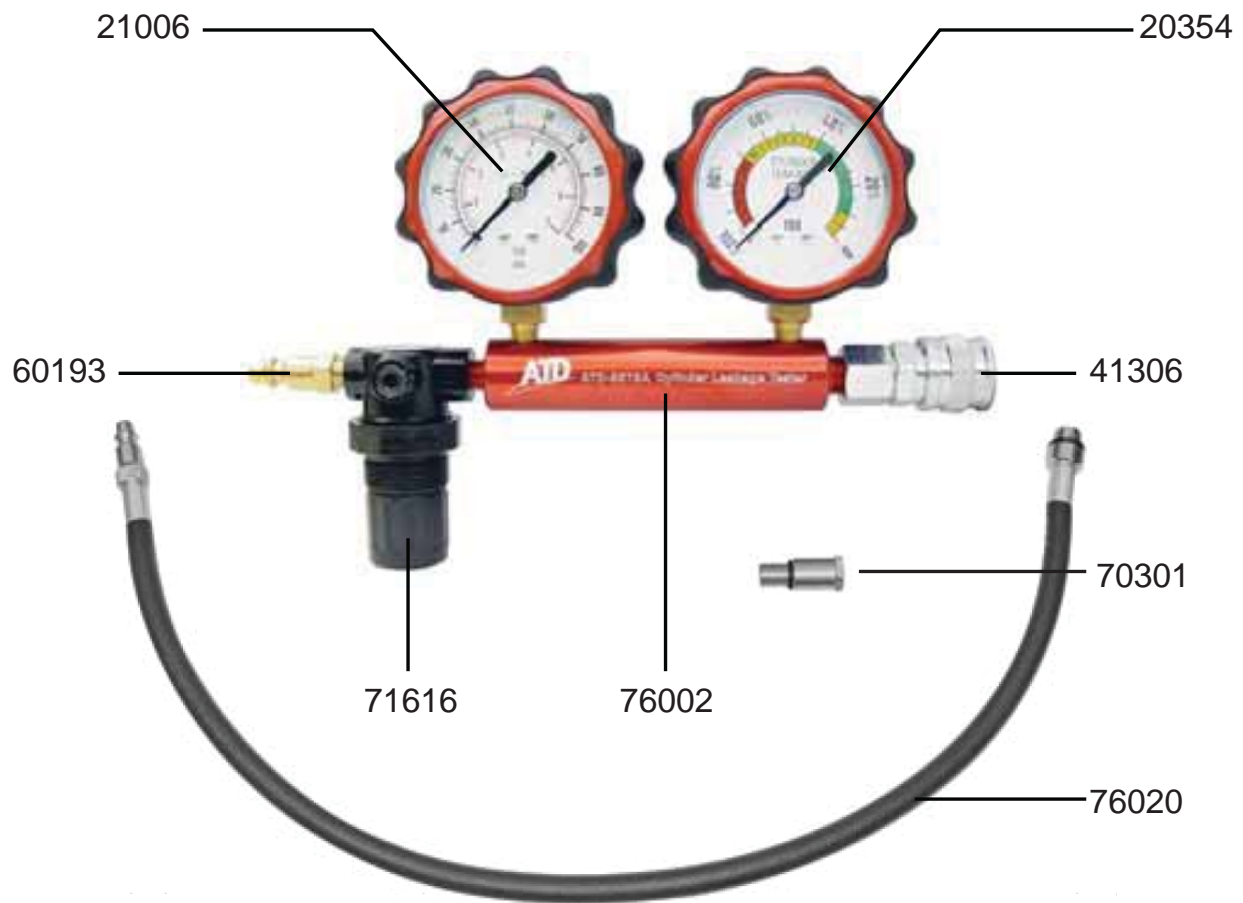
## PIÈCE DE REMPLACEMENT

76020 Assemblage pour tuyau M1	21009 Jauge de pression, 35 PSI (optionnelle)
70301 Adaptateur de M14, filet long	20153 Jauge de pourcentage, 35 PSI (optionnelle)
43141 Joint torique M14 (5 unités par paquet)	21006 Jauge de pression, 100 PSI (incluse)
41306 Coupeur d'air industriel	20354 Jauge de pourcentage, 100 PSI (incluse)
71616 Assemblage pour régulateur	41917 Gauge Boot- red w/black overlay

\* Regardez chez votre distributeur pour des pièces de remplacement additionnelles.



## ATD-5573A



Part Number	Description
76020	M14 HOSE ASSEMBLY
70301	M14 ADAPTER, LONG THREAD
43141	M14 O-RING ( 5-PACK )
21006	PRESSURE GAUGE, 100 PSI
41306	INDUSTRIAL AIR COUPLER
20354	PERCENTAGE GAUGE, 100 PSI
71616	REGULATOR ASSEMBLY



# ATD<sup>®</sup>

## WARRANTY

### 1 YEAR LIMITED WARRANTY

**THIS WARRANTY AND CONFIRMED RECEIPT(S) SHOULD BE RETAINED BY THE CUSTOMER AT ALL TIMES**

PURCHASED FROM: \_\_\_\_\_

DATE PURCHASED: \_\_\_\_\_

INVOICE/RECEIPT NUMBER: \_\_\_\_\_

Your ATD-5573A is warranted for a period of 12 months from the original purchase date.

For a period of one (1) year from your purchase date, ATD Tools, Inc. will repair or replace (at its option) without charge, your ATD product if it was purchased new and the product has failed due to a defect in material or workmanship which you experienced during normal use of the product. This limited warranty is your exclusive remedy.

To access the benefits of this warranty, contact your supplier, or point of sale directly. You may be advised to return the product under warranty, freight prepaid, to your supplier for warranty determination.

If this ATD product is altered, abused, misused, modified, or undergoes service by an unauthorized technician, your warranty will be void. We are not responsible for damage to ornamental designs you place on this ATD product and such ornamentation should not cover any warnings or instructions or they may void the warranty. This warranty does not cover scratches, superficial dents, and other abrasions to the paint finish that occur under normal use. It also does not cover normal wear items such as but not limited to brushes, batteries, drill bits, drill chucks, pads or blades.

Subject to the law in your state:

- (1) Your sole and exclusive remedy is repair or replacement of the defective product as described above.
- (2) ATD is not liable for any incidental damages, including but not limited to, lost profits and unforeseeable consequences.
- (3) The repair and replacement of this product under the express limited warranty described above is your exclusive remedy and is provided in lieu of all other warranties, express or implied. All other warranties, including implied warranties and warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are disclaimed and, if disclaimer is prohibited, these warranties are limited to one year from your date of purchase of this product.

Some states' laws do not allow limited durations on certain implied warranties and some states' laws do not allow limitations on incidental or consequential damages. You should consult the law in your state to determine how your rights may vary.

[Affix receipt or invoice here for safe keeping]