

LEAK DOWN TEST KIT

Item Number W89749

OWNER'S MANUAL



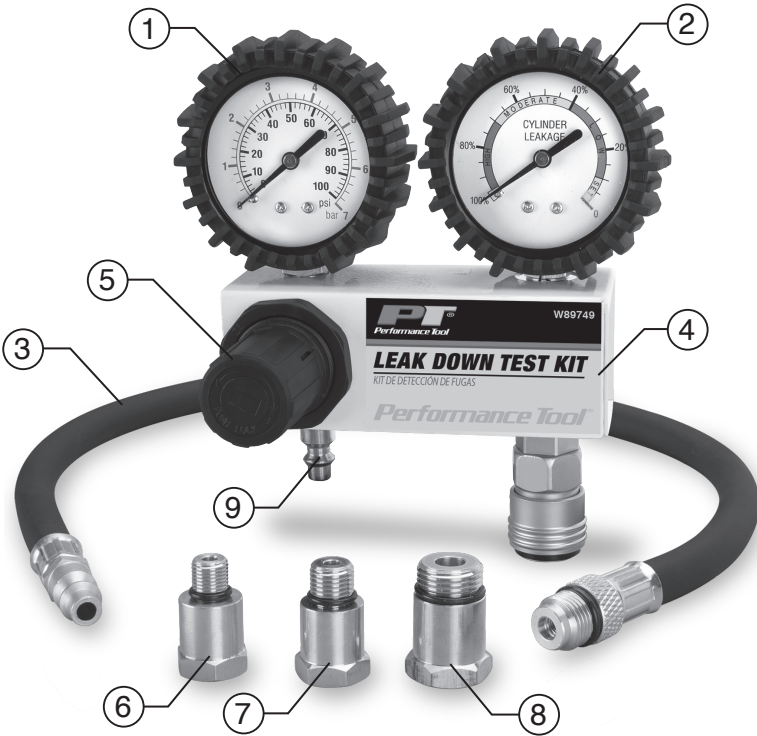
Performance Tool®

▲WARNING: READ, UNDERSTAND AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS BEFORE OPERATING THIS TOOL. FAILURE TO DO SO MAY RESULT IN PERSONAL INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE AND WILL VOID WARRANTY.

PT[®]
Performance Tool

TOOL FEATURES

1. Left Gauge (PSI)
2. Right Gauge (Cylinder Leakage)
3. 23-1/2 in. Test Hose
4. Leak Down Tester
5. Pressure Regulator Knob
6. 10 mm Adapter
7. 12 mm Adapter
8. 18 mm Adapter
9. 1/4 in. NPT Air Inlet



SPECIFICATIONS:

Gauges:..... 2-1/2 in. Diameter, rubber protected
 Left Gauge (PSI Gauge):..... 0 to 100 PSI (2 PSI increments)
 Right Gauge (Cylinder Leakage Gauge):..... 0-7 Bar (0.2 increments)
 Maximum Inlet Pressure:..... 100 PSI
 Adapters:M10, M12 & M18
 Test Hose: 23-1/2 in. w/M14 adapter
 Air Inlet: 1/4 in. NPT

Specifications are subject to change without notice.

SAFETY GUIDELINES / DEFINITIONS

This instruction manual is intended for your benefit. Please read and follow the safety, installation, maintenance and troubleshooting steps described within to ensure your safety and satisfaction. The contents of this instruction manual are based upon the latest product information available at the time of publication. The manufacturer reserves the right to make product changes at any time without notice.

▲WARNING: Read and understand this entire instruction manual before attempting to assemble, install, operate or maintain this product. Failure to comply with the instructions may result in serious personal injury and/or property damage!

The following signal words are used to emphasize safety warnings that must be followed when using this product:

▲DANGER: Indicates an imminently hazardous situation that, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

▲CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.

▲WARNING: Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

▲NOTE: Indicates important information, which if not followed, MAY cause damage to equipment.

UNPACKING AND INSPECTION

After opening the carton, unpack your new product and related parts and accessories. Please inspect it carefully for any damage that may have occurred during transit. Please check it against the photograph on carton. If any parts are missing, please call customer service at 1-800-497-0552 between 6 a.m. and 5 p.m. Pacific time.

▲WARNING: *DO NOT operate this product if damaged during shipment, handling or misuse. Do not operate the product until the parts have been replaced or the fault rectified. Failure to do so may result in serious personal injury or property damage. All damaged parts must be repaired or replaced as needed prior to operating this product. Check to see that all nuts, bolts and fittings are secure before putting this product into service.*

If you have any questions, or require assistance with damaged or missing parts, please contact our customer service department at 1-800-497-0552. Please have the serial number, model number, and date of purchase available for reference when calling.

GENERAL SAFETY

- Keep the area clean and well lit. Cluttered or dark areas can cause accidents.
- Be aware of what you are doing and use common sense while using the tool. Do not use a tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of distraction while using a tool can cause serious personal injury.
- Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, helmets or ear protection used in appropriate conditions will reduce the risk of injury.
- Do not rush. Maintain proper footing and balance at all times. This allows better control of the tool in unexpected situations.
- Dress appropriately. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry or long hair can get caught in moving parts.
- Keep the tool away from children and do not allow tool to be used by people who are not familiar with the operation of the tool. Tools are dangerous in the hands of inexperienced operators.
- Never use a tool other than for its intended purpose.

CARE AND MAINTENANCE

Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient and will have fewer problems.

1. Inspect the tool components periodically.
2. Repair or replace damaged or worn components. Only use identical replacement parts when servicing.
3. Only use accessories intended for use with this tool.
4. Keep the tool clean, dry, and free from oil/grease at all times.
5. Maintain the tool's labels and name plates. These carry important information.

CYLINDER LEAK TESTING

A cylinder leak down tester can give you valuable information about where an engine's compression is being lost. For example, a compression test on an engine shows a cylinder with low compression. Performing a leak down test will show where the loss of compression is, such as intake or exhaust valves, head gaskets, rings or pistons, or the engine block itself. Here are some places to look when a high leak down result is found:

Due to standard engine clearances and normal wear, no cylinder should be expected to maintain a perfect no-leak reading. It is important that all cylinders have a relatively constant reading. A difference of 5 PSI between cylinders is satisfactory. A difference of 10-15 PSI indicates the need for further investigation.

1. Tailpipe for exhaust valve leaks
2. Carburetor or throttle body for intake valves
3. Oil filler or dipstick tube for rings and piston issues
4. Radiator for head gasket or cylinder block issues

Test results by listening or looking for the following, the cause of low pressure can be determined:

- Air escaping from crankcase breather..... Defective rings or worn cylinder walls.
- Air escaping from exhaust system.....Defective exhaust valve.
- Air escaping from carburetor.....Defective intake valve.
- Air bubbles in radiator.....Leaking head gasket or crack in block or head.

Left Hand Gauge	Right Hand Gauge														
100 PSI	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85
90 PSI	89	88	87	86	85.5	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76.5
75 PSI	74	73.5	73	72	71	70.5	70	69	68	67.5	67	66	65	64.5	64
% of Leakage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

OPERATION

1. Start the engine, bring it up to operating temperature. Turn off engine.
2. Remove all the spark plugs, the air cleaner, radiator cap, and crank case filler cap. Use caution, the exhaust manifolds will be hot, and the radiator will be under pressure. Cap is best removed if covered with a thick damp towel, and you've got gloves, arm, and face protection on.
3. Rotate crank shaft until the piston of the first test cylinder is at top dead center, on the compression stroke (valves closed).
4. Add the adapter (#6, #7 or #8) that fits your spark plug hole to the end of the test hose. Be sure this connection is tight. The 25-1/2 in. test hose (#3) has the 14 mm adapter permanently attached. You don't want the hose and adapter to come apart when removing the hose from the cylinder.
5. Screw the adapter and test hose into spark plug hole, no more than finger tight.
6. Now attach the quick-disconnect of the test hose to the cylinder leak down tester (#4).
7. Turn pressure regulator knob (#5) on the cylinder leak tester fully counterclockwise.
8. Connect your shop airline to the 1/4 in. NPT plug connection (#9) on the bottom of the tester. Set your air compressor's regulator between 25 PSI to 100 PSI.

NOTE: Never operate the tool with more than 100 PSI inlet pressure or you could damage the tool.

9. Slowly turn the pressure regulator knob clockwise until left-hand gauge (#1) indicates desired test pressure. Test pressure must not exceed 100 PSI. Right-hand gauge (#2) will indicate the pressure maintained in the cylinder undertest. The difference between the gauge readings indicates the amount of leakage in the cylinder. See chart for gauge readings compared to the percent leakage.
10. When cylinder test is complete, turn pressure regulator knob fully counterclockwise before disconnecting and proceeding to next cylinder.

LIMITED WARRANTY

PERFORMANCE TOOL® extends only the following warranties, and only to original retail purchasers. These warranties give specific legal rights. Except where prohibited by local law, the law of the State of Washington governs all warranties and all exclusions and limitations of warranties and remedies. There may be other rights which vary from state to state.

PERFORMANCE TOOL® warrants the product to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service. A defective product may be returned for a free replacement within 90 days from the date of purchase, provided that product is returned to place of purchase immediately after discovery of defect. After 90 days PERFORMANCE TOOL® will replace at no charge any parts which our examination shall disclose to be defective and under warranty. These warranties shall be valid only when a sales receipt showing the date of purchase accompanies the defective product or defective part (s) being returned. For part (s) after 90 days, please remit your request, postage prepaid to:

PERFORMANCE TOOL, P.O. Box 88259 Tukwila, WA 98138

These warranties exclude blades, bits, punches, dies, bulbs, fuses, hoses, and other consumables which must be replaced under normal use and service. These warranties shall not apply to any product or part which is used for a purpose for which it is not designed, or which has been repaired or altered in any way so as to affect adversely its performance or reliability, nor shall these warranties apply to any product or part which has been subject to misuse, neglect, accident or wear and tear incident to normal use and service.

PERFORMANCE TOOL® does not authorize any other person to make any warranty or to assume any liability in connection with its products.

Except for warranties of title and the limited express warranties set forth above, PERFORMANCE TOOL® makes no express or implied warranties of any kind with respect to its products. In particular, PERFORMANCE TOOL® makes no implied warranty of merchantability and no implied warranty of fitness for any particular purpose, except that for goods purchased primarily for personal, family or household use and not for commercial or business use, PERFORMANCE TOOL® makes an implied warranty of merchantability (and, if otherwise applicable, an implied warranty of fitness for a particular purpose), but only for the particular qualities or characteristics, and for the duration, expressly warranted above.

The laws on limitation of implied warranties may differ from state to state, so the above limitations may not apply in all cases.

PERFORMANCE TOOL® shall not be liable for consequential, incidental or special damages resulting from or in any manner related to any product, or to the design, use, or any inability to use the product. The sole and exclusive remedy for a defective product or part shall be the repair, or replacement thereof as provided above. The laws on limitation of remedies or on consequential, incidental or special damages may vary from state to state, so the above limitations may not apply in all cases.

© Copyright 2023 WILMAR LLC., P.O. Box 88259 Tukwila, WA 98138

KIT DE TEST DE FUITE

Numéro de Stock W89749

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE



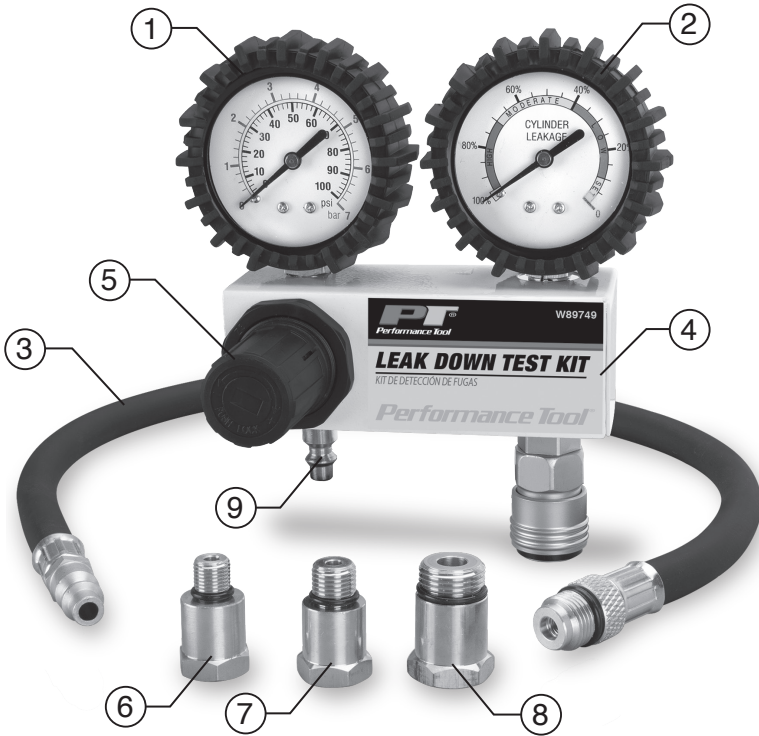
Performance Tool®

▲ AVERTISSEMENT : LISEZ, COMPRENEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS AVANT DE FAIRE FONCTIONNER CET OUTIL. IGNORER CES RECOMMANDATIONS POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES CORPORELLES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS, ET RENDRA LA GARANTIE CADUQUE.

PT
Performance Tool

CARACTÉRISTIQUES DE L'OUTIL

1. Jauge à gauche (PSI Gauge)
2. Jauge à droite (Jauge de fuite de cylindre)
3. Tuyau de test de 59,69 cm
4. Testeur de fuite
5. Bouton du régulateur de pression
6. Adaptateur de 10 mm
7. Adaptateur de 12 mm
8. Adaptateur de 18 mm
9. Arrivée d'air de 1/4 po NPT



SPÉCIFICATIONS :

Jauges :6,35 cm de diamètre, protégées par du caoutchouc
 Jauge à gauche (PSI Gauge) : 0 à 100 PSI (par incréments de 2 psi)
 Jauge à droite (Jauge de fuite de cylindre) : 0 à 7 bar (incrément de 0,2)
 Pression d'entrée maximale : 100 PSI
 Adaptateurs :M10, M12 & M18
 Tuyau de test :59,69 cm avec adaptateur 14 mm attaché
 Arrivée d'air :NPT 1/4 po (6,4 mm)

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ / DÉFINITIONS

Ce manuel d'instruction a été conçu dans votre intérêt. Veuillez lire et suivre les mesures de sécurité, d'installation, de maintenance et de dépannage qui y sont décrites pour votre sécurité et votre satisfaction. Le contenu de ce manuel d'instruction est basé sur les informations les plus récentes disponibles sur le produit au moment de la publication. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications au produit à tout moment sans préavis.

▲ AVERTISSEMENT : Lisez pour comprendre ce manuel d'instruction en entier avant d'essayer de monter, d'installer, d'utiliser ou d'entretenir ce produit. Le non-respect des instructions peut entraîner de sérieuses blessures corporelles et/ou des dommages matériels.

Les mots indicateurs suivants sont utilisés pour mettre en évidence les avertissements de sécurité qui doivent être suivis lors de l'utilisation de ce produit :

▲ DANGER : Indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, ENTRAÎNERA la mort ou de sérieuses blessures.

▲ AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

▲ PRÉCAUTION : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT entraîner des blessures légères ou modérées.

▲ REMARQUE : Indique une information importante qui, si elle n'est pas suivie, POURRAIT causer des dommages matériels.

DÉBALLAGE ET INSPECTION

Après l'ouverture du carton, déballez votre nouveau produit, ainsi que les pièces et accessoires connexes. Veuillez l'inspecter soigneusement pour rechercher tout dommage qui pourrait avoir eu lieu lors du transit. Veuillez le comparer à la photographie sur le carton. Si des pièces sont manquantes, veuillez appeler le service clientèle au 1-800-497-0552, entre 6 h et 17 h, heure du pacifique.

▲ AVERTISSEMENT : NE PAS utiliser ce produit s'il a subi des dommages lors du transport, de la manipulation ou d'une mauvaise utilisation. Ne pas utiliser ce produit jusqu'à ce que les pièces soient remplacées ou les défauts corrigés. Le non-respect de cela peut entraîner de sérieuses blessures corporelles ou des dommages matériels. Toutes les pièces endommagées doivent être réparées ou remplacées au besoin, avant d'utiliser ce produit. Vérifiez que tous les écrous, boulons et accessoires sont solidement fixés avant d'utiliser ce produit.

Si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'assistance concernant les pièces endommagées ou manquantes, veuillez contacter notre service clientèle au 1-800-497-0552. Veuillez avoir le numéro de série, le numéro de modèle et la date d'achat disponibles comme référence avant l'appel.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

- Gardez l'espace propre et bien éclairé. Les espaces encombrés ou sombres peuvent causer des accidents.
- Soyez conscient de ce que vous faites et faites preuve de bon sens en utilisant l'outil. N'utilisez pas un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment de distraction lors de l'utilisation d'un outil peut causer de sérieuses blessures corporelles.
- Utilisez un équipement de sécurité. Portez toujours une protection pour les yeux. L'équipement de sécurité, comme les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques et les protections pour les oreilles, utilisé dans les bonnes conditions peut réduire le risque de blessures.
- Ne soyez pas pressé. Maintenez un bon appui et un équilibre approprié à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil en cas de situations inattendues.
- Portez des vêtements adaptés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- Gardez l'outil hors de portée des enfants et ne permettez pas à des personnes qui ne sont pas habituées à l'outil de s'en servir. Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- N'utilisez jamais un outil autrement que pour l'usage auquel il est destiné.

SOIN ET ENTRETIEN

Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état est efficace et présente moins de problèmes.

1. Inspecter périodiquement les composants de l'outil.
2. Réparez ou remplacez les composants endommagés ou usés. N'utilisez que des pièces de rechange identiques lors de l'entretien.
3. N'utilisez que des accessoires prévus pour cet outil.
4. Maintenez l'outil propre, sec et exempt d'huile/de graisse en permanence.
5. Entretenez les étiquettes et les plaques signalétiques de l'outil. Elles contiennent des informations importantes.

CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ DES CYLINDRES

Un testeur de fuite de cylindre peut vous donner des informations précieuses sur l'endroit où la compression d'un moteur est perdue. Par exemple, un test de compression sur un moteur montre un cylindre à faible compression. Un test d'étanchéité montre où se situe la perte de compression, par exemple au niveau des soupapes d'admission ou d'échappement, des joints de culasse, des segments ou des pistons, ou du bloc-moteur lui-même. Voici quelques points à vérifier lorsque le résultat du test de fuite est élevé :

En raison des jeux standard du moteur et de l'usure normale, aucun cylindre ne peut être considéré comme ayant une lecture parfaite de l'absence de fuite. Il est important que tous les cylindres aient une valeur relativement constante. Une différence de 5 PSI entre les cylindres est satisfaisante. Une différence de 10 à 15 PSI indique la nécessité d'un contrôle plus approfondi.

1. Tuyau d'échappement pour les fuites de soupape d'échappement
2. Carburateur ou corps de papillon pour les soupapes d'admission
3. Tube de remplissage d'huile ou jauge d'huile pour les problèmes de segments et de pistons
4. Radiateur en cas de problème de joint de culasse ou de bloc-cylindres

Résultats du test en écoutant ou en recherchant les éléments suivants, la cause de la basse pression peut être déterminée :

Air s'échappant du reniflard du carter.....Segments défectueux ou parois de cylindre usées.

Air s'échappant du système d'échappement.....Valve d'échappement défectueuse.

Air s'échappant du carburateur.....Soupape d'admission défectueuse.

Bulles d'air dans le radiateur.....Fuite du joint de culasse ou fissure dans le bloc ou la culasse.

Jauge à gauche	Jauge à droite														
100 PSI	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85
90 PSI	89	88	87	86	85.5	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76.5
75 PSI	74	73.5	73	72	71	70.5	70	69	68	67.5	67	66	65	64.5	64
% de fuite	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

FONCTIONNEMENT

1. Démarrer le moteur, l'amener à la température de fonctionnement. Arrêter le moteur.
2. Retirez toutes les bougies, le filtre à air, le bouchon du radiateur et le bouchon de remplissage du carter de vilebrequin. Soyez prudent, les collecteurs d'échappement seront chauds et le radiateur sera sous pression. Pour retirer le bouchon, il est préférable de le recouvrir d'une serviette épaisse et humide et de porter des gants et des protections pour les bras et le visage.
3. Tourner la manivelle jusqu'à ce que le piston du premier cylindre d'essai soit au point mort haut, sur la course de compression (soupapes fermées).
4. Ajoutez l'adaptateur (n° 6, n° 7 ou n° 8) qui correspond au trou de la bougie d'allumage à l'extrémité du tuyau d'essai. Veillez à ce que ce raccord soit bien serré. Le tuyau d'essai de 59,69 cm est équipé d'un adaptateur de 14 mm fixé en permanence (n° 3). Il ne faut pas que le tuyau et l'adaptateur se séparent lorsque vous retirez le tuyau du cylindre.

FONCTIONNEMENT

5. Visser l'adaptateur et le tuyau d'essai dans le trou de la bougie d'allumage, en ne serrant pas plus que le doigt.
6. Attachez maintenant le raccord rapide du tuyau de test (n° 8) au testeur de fuite de la bouteille (n° 4).
7. Tournez le bouton du régulateur de pression (n° 5) du testeur de fuite de la bouteille complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
8. Branchez votre conduite d'air d'atelier sur la prise 1/4 po NPT (n° 9) située sous le testeur. Réglez le régulateur de votre compresseur d'air entre 25 PSI et 100 PSI.

REMARQUE : *Ne jamais utiliser l'outil avec une pression d'entrée supérieure à 100 PSI, sous peine d'endommager l'outil.*

9. Tournez lentement le bouton du régulateur de pression dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le manomètre de gauche (n° 1) indique la pression d'essai souhaitée. La pression d'essai ne doit pas dépasser 100 PSI. Le manomètre de droite (n° 2) indique la pression maintenue dans la bouteille pendant l'essai. La différence entre les relevés des manomètres indique l'importance des fuites dans le cylindre. Voir le tableau pour les lectures des manomètres comparées au pourcentage de fuite.
10. Lorsque l'essai du cylindre est terminé, tournez le bouton du régulateur de pression à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avant de le débrancher et de passer au cylindre suivant.

GARANTIE LIMITÉE

PERFORMANCE TOOL® étend uniquement les garanties suivantes et uniquement aux acheteurs au détail d'origine. Ces garanties confèrent des droits légaux spécifiques. Sauf si la loi locale l'interdit, la loi de l'État de Washington régit toutes les garanties et toutes les exclusions et limitations de garanties et de recours. Il se peut que d'autres droits varient d'un État à l'autre. PERFORMANCE TOOL® garantit que le produit est exempt de défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et de service. Un produit défectueux peut être retourné pour un remplacement gratuit dans les 90 jours suivant la date d'achat, à condition qu'il soit retourné au lieu d'achat immédiatement après la découverte du défaut. Après 90 jours, à compter de la date d'achat, PERFORMANCE TOOL® remplacera, gratuitement, toutes les pièces que notre examen révélera défectueuses et sous garantie. Ces garanties ne sont valables que lorsqu'un reçu de vente indiquant la date d'achat accompagne le produit défectueux ou les pièces défectueuses retournées. En ce qui concerne les pièces après 90 jours, veuillez remettre votre demande, port payé à :

PERFORMANCE TOOL, P.O. Box 88259 Tukwila, WA 98138

Ces garanties excluent les lames, mèches, poinçons, matrices, ampoules, fusibles, tuyaux et autres consommables qui doivent être remplacés dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. Ces garanties ne s'appliqueront à aucun des produits et pièces utilisés à des fins pour lesquelles ils n'ont pas été conçus, ou qui ont été réparés ou modifiés, de quelque manière que ce soit, afin de nuire à ses performances ou à sa fiabilité. En outre, ces garanties ne s'appliqueront à aucun des produits ou pièces ayant fait l'objet d'une mauvaise utilisation, de négligence, d'un accident ou d'une usure accidentelle résultant d'une utilisation et d'un entretien normaux.

PERFORMANCE TOOL® n'autorise aucune autre personne à offrir une quelconque garantie ou à assumer une quelconque responsabilité en relation avec ses produits.

À l'exception des garanties de titre et des garanties expresses limitées énoncées ci-dessus, PERFORMANCE TOOL® n'offre aucune garantie expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit, à l'égard de ses produits. En particulier, PERFORMANCE TOOL® n'offre aucune garantie implicite de qualité marchande ni aucune garantie implicite d'adéquation à un usage particulier, sauf que, pour les biens achetés principalement pour un usage personnel, familial ou domestique et non pour un usage commercial ou professionnel, PERFORMANCE TOOL® offre une garantie de qualité marchande (et, le cas échéant, une garantie implicite d'adéquation à un usage particulier), mais uniquement pour les qualités ou caractéristiques particulières et pour la durée expressément garanties ci-dessus. Les lois sur la limitation des garanties implicites peuvent différer d'un État à l'autre ; les limitations ci-dessus peuvent donc ne pas s'appliquer dans tous les cas.

PERFORMANCE TOOL® ne sera pas responsable des dommages indirects, accessoires ou spéciaux résultant de ou liés, de quelque manière que ce soit, à tout produit, ou à la conception, l'utilisation ou toute incapacité à utiliser le produit. Le seul et unique recours pour un produit ou une pièce défectueuse sera leur réparation ou leur remplacement, tel qu'indiqué ci-dessus. Les lois sur la limitation des recours ou sur les dommages indirects, accessoires ou spéciaux peuvent varier d'un État à l'autre, de sorte que les limitations ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer dans tous les cas.

© Copyright 2023 WILMAR LLC., P.O. Box 88259 Tukwila, WA 98138

KIT DE DETECCIÓN DE FUGAS

Número de Stock W89749

MANUAL DE PROPIETARIO



Performance Tool®

▲ADVERTENCIA: LEA, COMPRENDA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS ANTES DE UTILIZAR ESTA HERRAMIENTA. HACER CASO OMISO PODRÍA RESULTAR EN LESIONES Y/O DAÑOS A LA PROPIEDAD, ASÍ COMO LA ANULACIÓN DE LA GARANTÍA.

PT[®]
Performance Tool

CARACTERÍSTICAS DE LA HERRAMIENTA

1. Manómetro izquierdo (Manómetro PSI)
2. Manómetro derecho (Manómetro de fugas de cilindro)
3. Manguera de prueba
4. Probador de fugas de 59.69 cm
5. Botón regulador de presión
6. Adaptador de 10 mm
7. Adaptador de 12 mm
8. Adaptador de 18 mm
9. Entrada de aire de 1/4 pulg NPT



ESPECIFICACIONES:

Manómetros:..... 6.35 cm de diámetro, protegidos con caucho
 Manómetro izquierdo (Manómetro PSI):0 a 100 PSI (incrementos de 2 psi)
 Manómetro derecho (Manómetro de fugas de cilindro):..... 0-7 Bar
 (incrementos de 0,2)
 Presión de entrada máxima:..... 100 PSI
 Adaptadors:M10, M12 & M18
 Manguera de prueba: 59.69 cm con el adaptador de 14 mm
 Entrada de aire:1/4 pulg. (6,4 mm) N.P.T.

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD / DEFINICIONES

Este manual de instrucciones está pensado para su beneficio. Lea y siga los pasos de seguridad, instalación, mantenimiento y solución de problemas descritos en el mismo para garantizar su seguridad y satisfacción. El contenido de este manual de instrucciones se basa en la última información disponible sobre el producto en el momento de su publicación. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios en el producto en cualquier momento sin previo aviso.

▲ADVERTENCIA: Lea y comprenda todo este manual de instrucciones antes de ensamblar, instalar, operar o realizar el mantenimiento de este producto. ¡El no seguir estas instrucciones podría resultar en lesiones graves y/o daños a la propiedad!

Las siguientes palabras de señalización se utilizan para enfatizar las advertencias de seguridad que deben seguirse al utilizar este producto:

▲PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, PROVOCARÁ la muerte o lesiones graves.

▲ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, PODRÍA causar la muerte o lesiones graves.

▲PRECAUCIÓN: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, PUEDE provocar lesiones leves o moderadas.

▲AVISO: Indica que hay información importante que, si no se respeta, PUEDE causar daños en el equip..

DESEMBALAJE E INSPECCIÓN

Después de abrir la caja, retire su nuevo producto, las piezas y accesorios incluidos. Inspeccione detenidamente el producto para comprobar si ha sufrido algún daño durante la transportación. Compárelo con la fotografía de la caja. En caso de que falte alguna pieza, llame al servicio de atención al cliente al 1-800-497-0552 en un horario de 6 am a 5 pm (hora del Pacífico, E.U.A.). Teléfono y servicio no válidos en México.

▲ADVERTENCIA: NO utilice este producto si se ha dañado durante el envío, la manipulación o debido al maltrato del mismo. No utilice el producto hasta que se hayan reemplazado las piezas o se haya rectificado la falla. Hacer caso omiso podría resultar en lesiones graves y/o daños a la propiedad. Todas las piezas dañadas deben ser reparadas o reemplazadas según sea necesario antes de operar el producto. Compruebe que todas las tuercas, tornillos y accesorios están bien sujetos antes de utilizar el producto.

Si tiene alguna pregunta o necesita ayuda con piezas dañadas o faltantes, póngase en contacto con el departamento de servicio al cliente de nuestra fábrica llamando al: 1-800-497-0552. Tenga a la mano el número de serie, el número de modelo y la fecha de compra su consulta cuando llame. Teléfono y servicio no válidos en México.

SEGURIDAD GENERAL

- Mantenga el área limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras pueden causar accidentes.
- Sea consciente de lo que está haciendo y use el sentido común al utilizar la herramienta. No use una herramienta cuando esté cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción al usar una herramienta puede resultar en lesiones corporales graves.
- Use equipo de seguridad. Siempre use protección para los ojos. Puede reducir el riesgo de lesiones al utilizar el equipo de seguridad en las condiciones adecuadas, como máscaras antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección para los oídos.
- No se precipite. Mantenga una postura firme y guarde el equilibrio en todo momento. Esto le permitirá tener un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- Mantenga la herramienta fuera del alcance de los niños y no permita que la utilicen personas que no estén familiarizadas con la misma. Las herramientas pueden ser peligrosas si caen en manos de operador sin experiencia.
- No utilice nunca una herramienta para fines distintos de los indicados.

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

Mantenga la herramienta con cuidado. Una herramienta en buen estado es eficaz y tendrá menos problemas.

1. Inspeccione periódicamente los componentes de la herramienta.
2. Repare o sustituya los componentes dañados o desgastados. Al realizar el mantenimiento, utilice únicamente piezas de repuesto idénticas.
3. Utilice únicamente los accesorios previstos para el uso con esta herramienta.
4. Mantenga la herramienta limpia, seca y libre de aceite/grasa en todo momento.
5. Mantenga las etiquetas y placas de identificación de la herramienta debido a que contienen información importante.

PRUEBAS DE FUGAS DEL CILINDRO

Un comprobador de fugas de cilindros puede proporcionarle información valiosa sobre dónde se está perdiendo la compresión de un motor. Por ejemplo, una prueba de compresión en un motor muestra un cilindro con baja compresión. Realizar una prueba de fuga mostrará dónde se encuentra la pérdida de compresión, como válvulas de admisión o escape, juntas de culata, segmentos o pistones, o el propio bloque motor. A continuación, se enumeran algunos ejemplos de lugares donde buscar cuando se detecta una fuga elevada:

Debido a las separaciones estándar del motor y al desgaste normal, no se puede esperar que todos los cilindros mantengan una lectura perfecta sin fugas. Es importante que todos los cilindros tengan una lectura relativamente constante. Una diferencia de 5 PSI entre cilindros resulta satisfactoria. Una diferencia de 10-15 PSI indica la necesidad de seguir investigando.

1. Tubo de escape de fugas de la válvula de escape
2. Carburador o cuerpo de mariposa para válvulas de admisión
3. Llenado de aceite o tubo con varilla para problemas de segmentos y pistones.
4. Radiador para problemas de junta de culata o bloque de cilindros

Resultados de pruebas al escuchar o buscar lo siguiente, se puede determinar la causa de la baja presión:

Fuga de aire por el conducto.....Anillos defectuosos o paredes de ventilación del cárter. del cilindro desgastadas.
 Fuga de aire del sistema de escape.....Válvula de escape defectuosa.
 Fuga de aire del carburador.....Válvula de entrada defectuosa.
 Burbujas de aire en el radiador..... Fugas en la junta de culata o grietas en el bloque o la culata.

Manómetro izquierdo	Manómetro derecho														
	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85
100 PSI	89	88	87	86	85.5	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76.5
75 PSI	74	73.5	73	72	71	70.5	70	69	68	67.5	67	66	65	64.5	64
% de Fugas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

FUNCIONAMIENTO

1. Encienda el motor, llévelo hasta la temperatura de funcionamiento. Apague el motor.
2. Retire todas las bujías, el filtro de aire, el tapón del radiador y el tapón de llenado del cárter. Tenga cuidado, los colectores de escape estarán calientes y el radiador estará bajo presión. Lo mejor es quitar el tapón cubriéndolo con una toalla gruesa húmeda y llevar guantes y protección para los brazos y la cara.
3. Gire el cigüeñal hasta que el pistón del primer cilindro de prueba se encuentre en el punto muerto superior, en la fase de compresión (válvulas cerradas).
4. Coloque el adaptador (nº 6, nº 7 o nº 8) que se ajuste al orificio de la bujía en el extremo de la manguera de prueba. Asegúrese de que esta unión esté bien apretada. La manguera de prueba de 59.69 cm (nº 3) cuenta con el adaptador de 14 mm permanentemente unido. No es conveniente que la manguera y el adaptador se separen al retirar la manguera del cilindro.
5. Atornille el adaptador y la manguera de prueba en el orificio de la bujía, no más que apretado con los dedos.
6. Conecte ahora el enchufe rápido de la manguera de prueba al comprobador de fugas del cilindro (nº 4).
7. Gire el botón regulador de presión (nº 5) del comprobador de fugas del cilindro completamente en sentido antihorario.
8. Conecte su conducto de ventilación al enchufe NPT de 1/4 de pulgada (nº 9) situado en la parte inferior del comprobador. Ajuste el regulador de su compresor de aire entre 25 PSI y 100 PSI.

AVISO: No utilice nunca la herramienta con una presión de entrada superior a 100 PSI, ya que podría dañarla.

9. Gire lentamente el botón regulador de presión en el sentido de las agujas del reloj hasta que el manómetro izquierdo (nº 1) indique la presión de prueba deseada. La presión de prueba no debe exceder los 100 PSI. El manómetro derecho (nº 2) indicará la presión que se mantiene en el cilindro durante la prueba. La diferencia entre las lecturas de los manómetros indica la cantidad de fuga en el cilindro. Consulte la gráfica para conocer las lecturas del manómetro en comparación con el porcentaje de fuga.
10. Una vez finalizada la prueba del cilindro, gire la perilla del regulador de presión completamente en sentido antihorario antes de desconectarla y pasar al cilindro siguiente.

GARANTIA LIMITADA

PERFORMANCE TOOL® extiende únicamente las garantías indicadas a continuación y las reconoce solamente a los compradores originales. Estas garantías otorgan ciertos derechos legales determinados. Salvo donde sea prohibido por las leyes locales, la ley del Estado de Washington gobierna todas las garantías y todas las exclusiones y limitaciones de las garantías y recursos. Pueden existir otros derechos que varían de estado a estado.

PERFORMANCE TOOL® garantiza que este producto está libre de defectos de materiales o de elaboración bajo condiciones normales de uso y de servicio. Se puede devolver un producto defectuoso para obtener un reemplazo sin costo dentro de 90 días de la fecha de compra siempre y cuando tal producto es devuelto al lugar donde se compró inmediatamente al descubrir el defecto. Después de 90 días, contando desde la fecha de compra, PERFORMANCE TOOL® reemplazará, sin de costo, cualquier parte que nuestro examen determine que es defectuosa y bajo garantía. Estas garantías son válidas solamente cuando se devuelve el producto defectuoso acompañado de un comprobante de compra que muestre la fecha de compra del producto o de la parte o partes defectuosas. En el caso de partes, después de 90 días envíe su solicitud de reembolso, con sello postal prepagado a:

PERFORMANCE TOOL, P.O. Box 88259 Tukwila, WA 98188 (EUA).

Estas garantías excluyen hojas, brocas, punzantes, dados, bulbos, fusibles, baterías y otras piezas que se deban reemplazar bajo condiciones de uso y servicio normal. Estas garantías no son aplicables a ningún producto o parte que haya sido usado para un propósito distinto para el que fue diseñado o que ha sido reparado o alterado en alguna forma que afecte adversamente su desempeño y confiabilidad. Estas garantías tampoco son aplicables a productos o partes que hayan sido objeto de mal uso, negligencia, accidente o desgaste debido al uso y servicio normal.

PERFORMANCE TOOL® no autoriza a ninguna otra persona o entidad a ofrecer ninguna otra garantía ni asumir responsabilidad alguna en relación con sus productos.

Salvo por las garantías de título y las @ garantías expresas limitadas indicadas anteriormente, PERFORMANCE TOOL no hace ninguna otra garantía, expresa o implícita, de ninguna índole respecto a sus productos. En particular, PERFORMANCE TOOL® no hace ninguna garantía implícita sobre la comercialidad e idoneidad para cualquier propósito, salvo por los bienes adquiridos primordialmente para uso familiar o doméstico, pero no comercial o de negocios, PERFORMANCE TOOL® extiende una garantía implícita de comercialidad (y si fuere aplicable, una garantía de idoneidad para un propósito en particular) pero solamente para las propiedades o características y por el plazo de tiempo, expresamente garantizado anteriormente. Las leyes sobre la limitación de garantías pueden ser diferentes en distintos estados, de manera que las limitaciones expresadas pueden no ser aplicables en todos los casos.

PERFORMANCE TOOL® no asume responsabilidad alguna por daños consecuentes, incidentales o especiales resultantes o de cualquier otra manera relacionados a cualquier producto, diseño, uso, o inhabilidad de usar el producto. El único y exclusivo recurso para una parte o producto defectuoso es la reparación, o reemplazo del mismo según las condiciones anteriores. Las leyes sobre la limitación de recursos o sobre daños consecuentes, incidentales o especiales pueden ser diferentes en los distintos estados de manera que las limitaciones anteriores pueden no ser aplicables a todos los casos.

© Copyright 2023 WILMAR LLC., P.O. Box 88259 Tukwila, WA 98138

