

Part No.	Description	Part No.	Description
823431	10MM Adapter	823437	14 MM Long-Thread x 12 in. (305 MM) Long Hose
823432	12MM Adapter	823438	18 MM Short-Thread x 12 in. (305 MM) Long Hose
823433	14MM Female - 18MM Male Adapter	823440	Pressure Hold Adapter
823434	Gauge Assembly	823441	Field Service Kit
823435	14 MM Short-Thread x 6 in. (150 MM) Long Hose	823442	Case
823436	14 MM Short-Thread x 12 in. (305 MM) Long Hose		

Always read instructions carefully prior to use.

is carbon build-up inside the cylinder.

Included in this Kit

- Heavy duty 2 3/4" (70 mm) gauge with high impact lens, rubber boot, and three (3) scales of measure (psi, kg/cm², bar), attached to 10" (250 mm) hose and quick release coupler
- Four (4) extension hoses:
 - 6 1/2" (165 mm) long x 14 mm thread, short
 - 12" (305 mm) long x 14 mm thread, short
 - 12" (305 mm) long x 14 mm thread, long
 - 12" (305 mm) long x 18 mm thread, short
- One (1) adapter: 14 mm thread, short x 18 mm thread, long
- Two (2) small engine adapters
 - 10 mm thread
 - 12 mm thread
- One (1) quick release air hold adapter
- Custom blow-molded case
- Field service kit

Applications

The Mityvac Professional Compression Test Kit can perform dry or wet compression tests to determine the amount of pressure produced in the cylinder of an engine. It can also be used as a tool for pressurizing an engine cylinder to hold the valves closed while performing repairs.

How to Perform a Compression Test

Precautions & Diagnostic Notes:

WARNING: DO NOT use the ignition switch during the compression test on fuel-injected vehicles. Use of a remote starter switch to crank the engine is recommended. Fuel injectors on many late model vehicles are triggered by the ignition switch during the cranking mode, this could result in a fire hazard or contamination of the engine's oil with fuel.

Always use eye protection when performing compression tests.

An engine in good operating condition will produce a certain amount of pressure in each cylinder. Normally, the cylinders should be within 10 percentage points of one another and within the manufacturer's specifications. The pressure should rise smoothly on each stroke of the engine, until it reaches a peak.

If the pressure reading fails to rise, or it remains the same for several strokes of the engine and begins to rise, the likely cause of the problem is a sticking valve.

If two adjacent cylinders show pressure readings of 20 or more pounds below the other cylinder readings, suspect a blown head gasket.

If a cylinder shows a pressure reading of 15 or more pounds higher than the other cylinders, the probable cause

The **Mityvac** Professional Compression Test Kit can perform two tests: the dry compression test and the wet compression test. The result of performing these tests will provide an indication of the condition of the piston rings, the cylinders, and valve-train.

Dry Compression Test Procedures:

1. Refer to the appropriate service manual for the compression specifications specific to the engine you are testing.
2. Start engine and allow engine to run until it reaches normal operating temperature (usually about 15 minutes.) Turn engine OFF.
3. Install an auxiliary starter switch in the starting circuit.
4. While wearing eye protection, use compressed air to carefully remove dirt and debris from the area around the spark plugs.
5. Remove spark plugs one at a time, marking the number of the cylinder they were removed from, and place them on a clean flat surface. This will aid you in identifying problem cylinders by allowing the comparison of spark plug appearance to the compression level of a given cylinder.

NOTE: When testing engines with two spark plugs per cylinder, it is only necessary to remove the spark plugs located on the exhaust side.

6. On vehicles with standard distributors, disconnect the coil wire (high tension lead) from the distributor cap and secure it to a suitable ground, or disable the ignition by disconnecting the positive (BAT) terminal from the ignition coil.
7. On vehicles with a distributorless ignition (DIS), disable the ignition system by removing the electronic ignition (control) module fuse, or disconnect the crank angle sensor.

NOTE: Refer to the appropriate service manual to determine which fuse or component to temporarily remove or disconnect.

8. Remove air cleaner from carburetor or throttle body and secure throttle linkage in wide-open throttle (WOT) position.

NOTE: NEVER place anything inside the throttle body; internal damage to the engine could result. On vehicles equipped with port fuel injection, remove throttle linkage covers (as necessary) and secure throttle linkage in the wide-open throttle (WOT) position.

9. Crank engine several times to ensure removal of any for-

eign matter that may have fallen into the cylinders during preparation for test.

10. Select the appropriate adapter fitting (14mm, 18mm short reach or 14mm, 18mm long-reach), and thread adapter into spark plug hole of cylinder head.
11. Connect the appropriate test hose or adapter to the gauge assembly.
12. Crank the engine at least five compression strokes or until the pressure reading stops increasing on gauge.
13. Read the pressure level on the gauge and record the reading along with the cylinder number being tested.
Example: #1-150 psi, #2-145 psi, etc.
14. Repeat this test on each cylinder. If any of the cylinder readings are found to be low or uneven, perform wet compression test.
15. When compression test is complete, return the spark plugs to their respective cylinders and the throttle and ignition components to their normal positions.

Wet Compression Test Procedure

CAUTION: DO NOT perform the wet compression test on any diesel engine. The higher compression in a diesel engine may cause engine damage or injury to the technician.

The wet compression is a way to remove the influence of the piston rings, pistons and cylinders from the compression test. After completing the dry compression test, squirt approximately one teaspoon of engine oil into the spark plug holes and crank the engine several times to seal the piston rings. Repeat the dry compression test outlined above. **NOTE:** If the readings during the wet compression test are greater, then air is leaking around worn or damaged piston rings. If the reading is approximately the same for both wet and dry tests then the valves, valve lifters or the camshaft lobes are worn. Any low reading of cylinder compression indicates worn or damaged parts.

Small Engine Compression Testing

The **Mityvac** Professional Compression Test Kit has two (2) adapters, 10mm and 12mm, that allow it to be used on small engines found in lawn mowers, chain saws and line trimmers. To use these adapters:

1. Disconnect the spark plug wire and remove the spark plug.
2. Thread the appropriate size adapter onto the compression tester main hose end until the o-ring seats (do not use a wrench to tighten).
3. Thread the assembly into the cylinder spark plug hole until the o-ring on the adapter seats firmly (do not use a wrench to tighten).

4. Ensure the spark plug is grounded to the cylinder head or is insulated in a way that will prevent an electric shock hazard.
5. Crank the engine over using the pull cord (or starter if electric) a minimum of 5 revolutions. This will allow the cylinder to build sufficient compression to be measured.
6. Refer to the manufacturer's data to determine the correct reading

Using the Pressure Hold Adapter

The **Mityvac** Professional Compression Tester comes with a pressure hold adapter. This adapter is used to perform valve seal replacement on an engine without removing the cylinder head(s). To use the adapter:

1. Remove the spark plug from the desired cylinder.
2. Select the appropriate extension hose that will fit the spark plug hole.
3. Using the valve core tool (from the field service kit included), remove the valve core from the end of the hose and lay it aside.
4. Thread the extension hose into the spark plug hole until the o-ring seats; do not use pliers or a wrench to tighten.
5. Attach the Air Hold Adapter to the extension hose.
6. Attach a shop air hose to the Air Hold Adapter, this will maintain air pressure in the cylinder to hold the valves closed while performing repairs. (It may be necessary to rotate the engine until all valve are closed and air is holding in the cylinder)

Note: Air Hold quick connector does not come with a compressed air line fitting to adapt to your air source. This will have to be purchased separately to fit your system.

Contacting Lincoln Industrial Corp.

Lincoln Industrial Corporation,
One Lincoln Way,
St. Louis, MO 63120
Phone: (314) 679-4200 Ext. 4410
Fax: (800) 424-5359
E-mail: custserv@lincolnindustrial.com
For technical questions, please contact our Technical Service Department:
Phone:(314) 679-4200 Ext 4782
Fax: (314) 679-HELP (4357)
E-mail: techserv@lincolnindustrial.com
Visit our Web Site at: www.mityvac.com

TO AVOID PERSONAL INJURY AND/OR VEHICLE DAMAGE:

While some precautions are specified in this manual and should be noted to avoid personal injury or vehicle

 **CAUTION**

conceivable ways in which service or testing might be done, or all possible hazardous consequences of each way, nor could Lincoln possibly know or investigate all such ways. It is therefore the responsibility of anyone using this manual or any other Mityvac product, to satisfy him or herself completely that neither personal safety nor vehicle safety will be jeopardized by the service methods selected. Any such injury or damage is entirely the user's responsibility. This device is not to be used in any manner on the human body.

Lincoln Industrial Standard Warranty

LIMITED WARRANTY

Lincoln warrants the equipment manufactured and supplied by Lincoln to be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year following the date of purchase, excluding therefrom any special, extended, or limited warranty published by Lincoln. If equipment is determined to be defective during this warranty period, it will be repaired or replaced, within Lincoln's sole discretion, without charge.

This warranty is conditioned upon the determination of a Lincoln authorized representative that the equipment is defective. To obtain repair or replacement, you must ship the equipment, transportation charges prepaid, with proof of purchase to a Lincoln Authorized Warranty and Service Center within the warranty period.

This warranty is extended to the original retail purchaser only. This warranty does not apply to equipment damaged from accident, overload, abuse, misuse, negligence, faulty installation or abrasive or corrosive material, equipment that has been altered, or equipment repaired by anyone not authorized by Lincoln. This warranty applies only to equipment installed, operated and maintained in strict accordance with the written specifications and recommendations provided by Lincoln or its authorized field personnel.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

In no event shall Lincoln be liable for incidental or consequential damages. Lincoln's liability for any claim for loss or damages arising out of the sale, resale or use of any Lincoln equipment shall in no event exceed the purchase price. Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, therefore the above limitation or exclusion may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights that vary by jurisdiction.

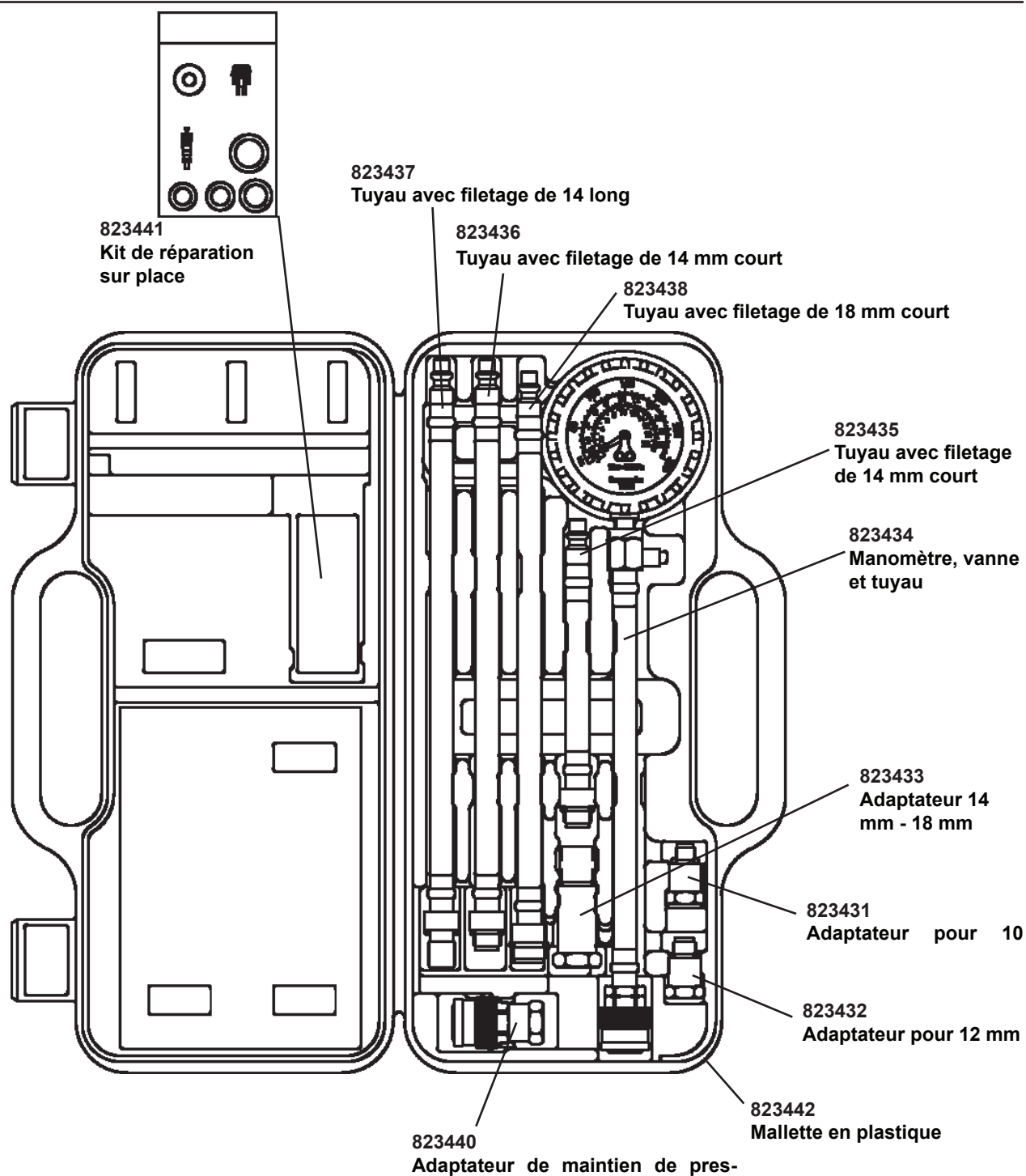
Customers not located in the Western Hemisphere or East Asia: Please contact Lincoln GmbH & Co. KG, Walldorf, Germany, for your warranty rights.

Lincoln Industrial Contact Information

To find Lincoln Industrial's Nearest Service Center

Call one of the following numbers, you may also use our Website

Customer Service 314-679-4200
Website: lincolnindustrial.com



N° de cat.	Description	N° de cat.	Description
823431	Adaptateur pour 10 mm	823437	Filetage de 14 mm long x tuyau de 305 mm (12 in)
823432	Adaptateur pour 12 mm	823438	Filetage de 18 mm long x tuyau de 305 mm (12 in)
823433	Adaptateur 14 mm femelle à 18 mm mâle	823440	Adaptateur de maintien de pression
823434	Manomètre	823441	Kit de réparation sur place
823435	Filetage de 14 mm court x tuyau de 150 mm (6 in)	823442	Mallette
823436	Filetage de 14 mm court x tuyau de 305 mm (12 in)		

TEST DE COMPRESSION PROFESSIONNEL

P/N ©MV5530

Prenez soin de toujours lire les instructions avant utilisation.

Inclus dans Ce Kit

- Calibre renforcé de 70mm (2 ¾") avec lentille de résistance élevée aux chocs, enveloppe de caoutchouc, et trois (3) échelles de mesure (psi, kg/cm², bar), attaché à un tuyau de 250 mm (10") et un raccord rapide
- Quatre (4) tuyaux de rallonge :
 - 165 mm (6 ½") long x 14 mm de partie filetée, courte
 - 305 mm (12") long x 14 mm de partie filetée, courte
 - 305 mm (12") long x 14 mm de partie filetée, longue
 - 305 mm (12") long x 18 mm de partie filetée, courte
- Un (1) adaptateur : 14 mm de partie filetée, courte x 18 mm de partie filetée, longue
- Deux (2) adaptateurs de moteur de faible cylindrée
 - 10 mm de partie filetée
 - 12 mm de partie filetée
- Un (1) adaptateur rapide du point de bulle
- Une caisse moulée-soufflée sur mesure
- Kit de service après-vente

Applications

Le Kit/Machine d'Essais à la Compression Professionnel Mityvac peut effectuer des essais de compression, secs ou mouillés, afin de déterminer la pression produite dans le cylindre d'un moteur. Il peut aussi être utilisé comme un outil pour pressuriser un cylindre de moteur afin de garder les valves fermées lorsque l'on effectue des réparations.

Comment effectuer un essai de compression

Remarques : Précautions et Diagnostic

AVERTISSEMENT : NE PAS utiliser l'interrupteur pendant le test de compression sur des véhicules à injection de combustible. L'utilisation d'un démarreur télécommandé pour mettre le moteur en marche est recommandé. Les systèmes d'injection de carburant sur de nombreux modèles récents sont déclenchés par l'interrupteur pendant la mise en marche, cela peut provoquer un incendie ou la contamination de l'huile moteur par du carburant.

Prenez soin de toujours utiliser une protection pour les yeux lorsque vous faites des tests de compression.

Un moteur en bon état de fonctionnement produira un certain niveau de pression sur chaque cylindre. Normalement, les cylindres doivent rester dans une fourchette de dix points (pour cent) l'un de l'autre, et respecter les caractéristiques du fabricant. La pression doit augmenter doucement à chaque sursaut du moteur, jusqu'à ce qu'elle atteigne un pic.

Si la pression ne parvient pas à monter, ou si elle reste la même après plusieurs sursauts du moteur puis augmente, la cause du problème est probablement une valve collante.

Si, sur deux cylindres adjacents, l'un montre un niveau de pression de 20 livres ou plus de moins que l'autre, on peut suspecter une tête de garniture cassée.

Si un cylindre montre une pression supérieure de 15 livres ou

plus aux autres cylindres, c'est qu'il y a certainement un amas de carbone dans le cylindre.

Procédures pour le Test de Compression Sèche :

1. Se reporter au manuel d'entretien approprié pour les caractéristiques de compression spécifiques au moteur que vous testez.
2. Démarrez le moteur et laissez lui le temps d'atteindre une température normale de fonctionnement (environ 15 minutes habituellement). Arrêtez le moteur.
3. Installez un interrupteur de starter auxiliaire dans le circuit de démarrage.
4. En gardant toujours vos protections oculaires, utilisez de l'air comprimé pour évacuer avec soin poussière et débris de la zone environnante des bougies d'allumage.
5. Retirez les bougies une après l'autre, en notant le numéro de cylindre duquel chaque bougie a été retirée, et disposez-les sur une surface plane et propre. Cela vous aidera à identifier les cylindres à problème en vous permettant de comparer l'aspect de la bougie au niveau de compression d'un cylindre donné.

À NOTER : En testant les moteurs à deux bougies par cylindre, il n'est nécessaire d'enlever que les bougies situées du côté de l'échappement.

6. Sur les véhicules à distributeur standard, branchez la bobine (tête haute tension) du capot du distributeur et mettez-la en sûreté sur une surface adaptée ou bien désactivez l'allumage en débranchant le terminal positif (BAT) de la bobine d'allumage.
7. Sur les véhicules à allumage sans distributeur (DIS), désactivez le système d'allumage en ôtant le fusible d'allumage électronique (commande) ou désactivez le capteur d'angle de mise en marche.

À NOTER : Se reporter au manuel d'entretien approprié pour savoir quel fusible ou composant ôter ou déconnecter de façon temporaire.

8. Ôtez le filtre à air du carburateur ou le corps du régulateur et placez le lien du régulateur en position régulateur grand ouvert (WOT).

À NOTER : NE JAMAIS placer quoique ce soit dans le corps du régulateur ; le moteur pourrait subir des dégâts internes. Sur les véhicules équipés d'injection gauche [??] de carburant, ôtez les couvercles de liens du régulateur (si nécessaire) et placez le lien du régulateur en position régulateur grand ouvert (WOT).

9. Mettre en marche le moteur plusieurs fois pour s'assurer que tout corps étranger qui serait tombé dans les cylindres pendant la préparation du test ait été évacué.

10. Sélectionnez la taille de l'adaptateur (14mm, 18mm extension courte ou 14mm, 18mm extension longue, et faire passer l'adaptateur dans le trou de la bougie de la tête de cylindre.

© Indique le changement

11. Branchez le tuyau de test approprié ou l'adaptateur à la jauge.
12. Faire faire au moteur au moins cinq coups de compressions ou jusqu'à ce que la pression cesse d'augmenter sur la jauge.
13. Lire le niveau de pression sur la jauge et enregistrez cette lecture ainsi que le numéro de cylindre testé. **Exemple : #1-150 psi, #2-145 psi, etc.**
14. Répétez ce test sur chaque cylindre, si les résultats constatés sur les cylindres semblent bas ou irréguliers, faites le test de compression mouillée.
15. Lorsque le test de compression est terminé, remplacez les bougies sur leur cylindre respectif, remettez le régulateur et les composants de l'allumage en position normale.

Procédures pour le Test de Compression Mouillée

ATTENTION : NE PAS faire de test de compression mouillée sur les moteurs diesel. La compression plus élevée sur un moteur diesel peut causer des dégâts au niveau du moteur ou des blessures pour le mécanicien.

La compression mouillée permet d'enlever l'influence des anneaux de piston, des pistons et cylindres du test de compression. Après avoir terminé le test de compression sèche, verser environ une cuillère à café d'huile de moteur dans les fentes de bougies et faire démarrer le moteur plusieurs fois pour sceller les anneaux de pistons. Répéter l'essai de compression sec décrit ci-dessus.

À NOTER : Si les résultats pendant le test de compression mouillée sont plus élevés, c'est que de l'air fuit autour des anneaux de pistons usés ou endommagés. Si les résultats sont à peu près les mêmes pour les deux tests, c'est que les valves, les valves poussoirs ou l'arbre à cames sont usés. Tout résultat faible au niveau du cylindre de compression indique que des pièces sont usées ou endommagées.

Test de Compression d'un Petit Moteur

Le Testeur de Compression Professionnel Mityvac possède deux (2) adaptateurs, 10mm et 12mm qui permettent de l'utiliser sur des petits moteurs tels que ceux des tondeuses, des tronçonneuses et des outils de taille. Pour utiliser ces adaptateurs :

1. Débranchez le câble de la bougie et ôtez la bougie.
2. Placez l'adaptateur de taille appropriée à l'extrémité du tube principal du testeur de compression jusqu'à ce que l'anneau se place (ne pas utiliser de clé pour serrer).
3. Fileter le montage dans le cylindre de la bougie d'allumage jusqu'à ce que l'anneau de l'adaptateur se place et tienne fermement (ne pas utiliser de clé pour serrer).
4. Vérifiez que la bougie soit fixée à la tête de cylindre ou soit isolée de façon à éviter tout danger de choc électrique.
5. Démarrez le moteur en utilisant la courroie de démarrage (ou le starter si c'est électrique) en attendant au moins le temps de 5 révolutions. Cela permettra au cylindre de créer suffisamment de compression à mesurer.
6. Se reporter aux données du fabricant pour connaître les résultats corrects à obtenir.

Utilisation de l'Adaptateur de Maintien de Pression

Le testeur de Compression Professionnel Mityvac est livré avec un adaptateur de maintien de pression. Cet adaptateur est utilisé lors du remplacement des joints de valves sur un moteur sans enlever la ou les têtes de cylindre. Pour utiliser l'adaptateur :

1. Ôtez la bougie du cylindre désiré.
2. Choisissez l'extenseur adéquat qui s'adaptera à la fente de la bougie.
3. Otez el coeur de la poupape à l'extrémité du tuyau en utilisant l'outil compris dans le kit d'entretien. Posez le de côté.
4. Faites passer l'extenseur dans la fente de bougie jusqu'à ce que l'anneau se place, ne pas utiliser de pinces ou de clé pour serrer.
5. Fixez le connecteur rapide Air Hold à l'extenseur.
6. Fixez un tube de chambre à air à l'Adaptateur Air Hold, cela maintiendra suffisamment d'air dans le cylindre pour maintenir les soupapes fermées pendant les réparations.
(Il pet s'avérer nécessaire de faire tourner le moteur jusqu'à ce que toutes les soupapes soient fermées et que l'air soit maintenu dans le cylindre).

À NOTER : Le connecteur rapide Air Hold n'est pas livré avec un tube à air comprimé à adapter à votre source d'air. Il devra être acheté séparément pour s'adapter à votre système.

Contacteur Lincoln Industrial Corp.

Service Clientèle Lincoln
One Lincoln Way
St. Louis, MO 63120

Tel: (314) 679.4200
Fax: (314) 679.4359

E-mail: custserv@lincolnindustrial.com

Pour les questions d'ordre technique, contactez notre Service d'Entretien Technique :

Entretien Technique Lincoln

Tél: (314) 679.4200 Poste 4782

Fax: (314) 679.HELP (4357)

E-mail: custserv@lincolnindustrial.com

Visitez notre Site Internet sur : www.mityvac.com

GARANTIE LIMITEE

Lincoln garantit que l'équipement qu'il fabrique et fournit est sans vice de matériau ou de fabrication durant une période d'un (1) an après la date d'achat, sauf si cet équipement est sous garantie spéciale, prolongée ou limitée publiée par Lincoln. Si l'équipement s'avère défectueux durant la période de garantie, celui-ci sera réparé ou remplacé, à la discrétion de Lincoln, sans frais.

Cette garantie ne s'applique que si un représentant autorisé de Lincoln juge que l'équipement est défectueux. Pour faire réparer ou remplacer votre équipement, vous devez l'expédier tous frais de port payés, avec preuve de date d'achat, au centre de service après-vente autorisé Lincoln durant la période de garantie.

Cette garantie ne couvre que l'acheteur originel. Elle ne couvre pas tout équipement endommagé durant un accident, surcharge, abus, négligence, installation défectueuse ou matériaux abrasifs ou corrosifs. Cette garantie ne couvre pas tout équipement qui a été altéré ou réparé par toute personne qui ne soit pas autorisée par Lincoln. Cette garantie ne s'applique qu'à l'équipement installé et utilisé suivant les recommandations écrites de Lincoln ou de son personnel autorisé itinérant.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET TENANT POUR TOUTES AUTRES GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS, MAIS NON LIMITE A, LA garantie de qualité marchande OU LA garantie d'aptitude POUR UNE RAISON PARTICULIERE.

Lincoln n'est en aucun cas responsable pour les dommages accessoires ou indirects. La responsabilité de Lincoln ne peut excéder le prix d'achat en cas de perte ou de dommages du à la vente, revente ou utilisation de l'équipement. Certaines juridictions n'acceptent pas d'exclusion ou de limitation sur les dommages accessoires ou indirects, aussi les limitations ci-dessus ne vous concernent pas forcément.

Cette garantie vous donne des droits précis reconnus par la loi. Certaines juridictions peuvent vous donner d'autres droits.

Pour les clients qui ne se trouvent pas dans l'Hémisphère de l'Ouest ou l'Est de l'Asie : Merci de bien vouloir contacter Lincoln GmbH & Co. KG, Walldorf, Allemagne pour faire valoir votre garantie.

Contacter Lincoln Industrial

Pour trouver votre centre de service après-vente Lincoln Industrial le plus proche
Appeler un des numéros suivants,

Service Après-Vente 314-679-4200

Vous pouvez aussi aller sur notre site Internet

Site Internet : lincolnindustrial.com

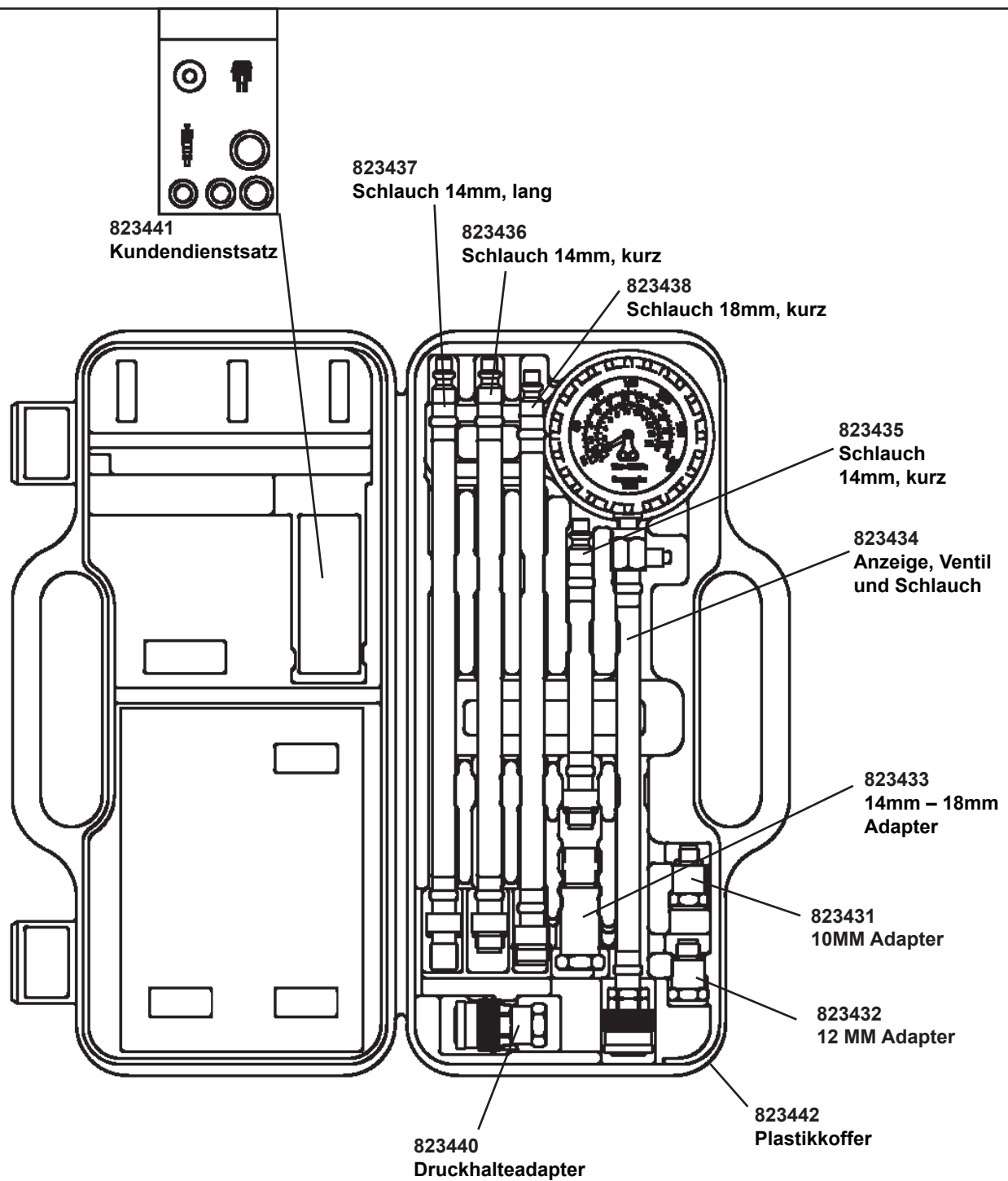
POUR ÉVITER LES BLESSURES ET/OU LES DÉGÂTS DE VÉHICULE :

Alors que certaines précautions sont spécifiées dans ce manuel, et devraient être notées pour éviter les blessures personnelles ou les dégâts de véhicule, il n'est pas possible de couvrir toutes les possibilités d'utilisation d'entretien ou de test, ou une éventuelle conséquence dangereuse de ces possibilités ; Lincoln ne pourrait non plus connaître ou enquêter sur ces possibilités. La responsabilité de quiconque utilisant ce manuel ou tout autre produit Mityvac, est donc engagée pour son entière satisfaction, sachant qu'aucune des méthodes d'utilisation sélectionnées ne peut mettre en danger la sécurité des personnes ou des véhicules.



ATTENTION

L'utilisateur est entièrement responsable de toute blessure ou dommage. Cet appareil ne doit en aucun cas être utilisé sur le corps humain.



Teilnummer	Beschreibung	Teilnummer	Beschreibung
823431	10mm Adapter	823437	14mm langes Gewinde x 12 Zoll (305mm) langer Schlauch
823432	12mm Adapter	823438	18mm kurzes Gewinde x 12 Zoll (305mm) langer Schlauch
823433	14mm Adapter, weiblich – 18mm Adapter, männlich	823440	Druckhalteadapter
823434	Anzeigenbaugruppe	823441	Kundendienstsatz
823435	14mm kurzes Gewinde x 6 Zoll (150mm) langer Schlauch	823442	Tragekoffer
823436	14mm kurzes Gewinde x 12 Zoll (305mm) langer Schlauch		

DRUCKVERSUCH-INSTALLATIONSSATZ

MODELL ©MV5530

Vor Gebrauch immer die Anweisungen sorgfältig lesen

Falls ein Zylinder einen Druck von 15 oder mehr

In diesem Satz enthalten

- * Hochleistungsfähige 2 3/4 Zoll (70mm) Anzeigevorrichtung mit stoßfester Linse, Gummiüberzug und drei (3) Mess-Skalen (psi, kg/cm², bar), verbunden mit 10 Zoll (250mm) Schlauch und Schnelltrenanschluss.
- * Vier (4) Verlängerungsschläuche:
 - 6 1/2 Zoll (165mm) lang x 14mm Gewinde, kurz
 - 12 Zoll (305mm) lang x 14mm Gewinde, kurz
 - 12 Zoll (305mm) lang x 14mm Gewinde, lang
 - 12 Zoll (305mm) lang x 18mm Gewinde, kurz
- * Ein (1) Adapter, 14mm Gewinde, kurz x 18mm Gewinde, lang.
- * Zwei (2) Adapter für Kleinmotoren
 - 10mm Gewinde
 - 12mm Gewinde
- * Ein (1) Schnelltrenluftthaltheadapter
- * Kundenspezifischer blasgeformter Plastikkoffer
- * Kundendienstsatz

Anwendungen

Mit dem Mityvac Professionellen Drucktestsatz kann man trockene oder nasse Drucktests durchführen, um den im Zylinder eines Motors erzeugten Druck zu messen. Er kann auch benutzt werden, um einen Motorzylinder unter Druck zu setzen, damit die Ventile geschlossen bleiben, während Reparaturen durchgeführt werden.

Durchführung eines Drucktests

Sicherheits- und diagnostische Bemerkungen:

VORSICHT: Den Zündschalter während eines Drucktestes bei Fahrzeugen mit Kraftstoff-einspritzung NICHT betätigen. Es wird empfohlen, eine Fernstartbedienung zu benutzen, um den Motor zu starten. Bei vielen Fahrzeugen späterer Modelle wird die Kraftstoffeinspritzung im Anlassmodus in Gang gesetzt. Dies könnte zu Feuergefahr oder Kontaminierung des Motoröls mit Kraftstoff führen.

Bei der Durchführung von Drucktests immer einen Augenschutz tragen.

Ein Motor in gutem Betriebszustand erzeugt einen gewissen Druck in jedem Zylinder. Normalerweise sollte der Druck in den Zylindern um nicht mehr als 10 Prozentpunkte von einander abweichen und innerhalb der vom Hersteller angegebenen Werte liegen. Der Druck sollte mit jedem Hub ebennmäßig ansteigen, bis er einen Spitzenwert erreicht.

Wenn die Druckanzeige nicht ansteigt oder für mehrere Maschinenhübe gleich bleibt und dann erst zu steigen beginnt, ist der wahrscheinliche Grund dafür ein hängendes Ventil.

Wenn bei zwei Zylindern nebeneinander die Druckanzeigen 20 oder mehr Pfund unterhalb der anderen Zylinderanzeigen liegen, so vermutet man eine beschädigte Kopfdichtung.

© Zeigt Änderung an

Pfund über dem der anderen Zylinder anzeigt, so ist der wahrscheinliche Grund dafür eine Ansammlung von Kohlenstoff im Zylinder.

Mit dem **Mityvac** Professionellen Drucktestsatz kann man zwei Tests durchführen: den trockenen und den nassen Drucktest. Das Testergebnis zeigt die Kondition der Kolbenringe, der Zylinder und der Ventile an.

Verfahren zum trockenen Drucktest:

1. Das entsprechende Handbuch für die Drucktestspezifikationen des zu prüfenden Motors zurate ziehen.
2. Den Motor starten und laufen lassen, bis er die reguläre Betriebstemperatur erreicht (normalerweise etwa 15 Minuten). Den Motor **ABSCHALTEN**
3. Im Startkreis einen Zusatzstartschalter einbauen.
4. Den Augenschutz anlegen und Druckluft benutzen, um Schmutz und Abfall aus dem Zündkerzenbereich zu entfernen.
5. Die Zündkerzen nacheinander entfernen und die Nummer des Zylinders markieren, von dem sie genommen wurden. Die Zündkerzen auf eine saubere ebene Oberfläche legen. Das hilft, die Problemzylinder festzustellen, indem man das Aussehen der Zündkerzen mit der Druckstärke eines bestimmten Zylinders vergleicht.

HINWEIS: Wenn man Motoren mit zwei Zündkerzen pro Zylinder prüft, ist es nur nötig, die Zündkerzen auf der Abgasseite zu entnehmen.

6. An Fahrzeugen mit Standardverteilern trennt man die Drahtspule (Hochspannungsdraht) vom Verteiler-deckel und erdet sie, oder man verhindert die Zündung, indem man den elektronischen Zündungs- (Steuerungs)- positiven (BAT) Anschluss von der Zündspule trennt.
7. Bei Fahrzeugen mit verteilerloser Zündung (DIS) unterbricht man das Zündungs-system, indem man die elektronische Zündmodul- (Steuer-) sicherung entfernt oder den Kurbelstellungssensor abtrennt.

HINWEIS: Im angemessenen Handbuch nachschlagen, um festzustellen, welche Sicherung oder Komponente zeitweise entfernt oder getrennt werden muss.

8. Den Luftfilter vom Vergaser oder dem Drosselkörper entfernen und das Drosselgestänge in der weit offenen (WOT) Drosselstellung feststellen.

HINWEIS: NIEMALS irgendetwas in den Drosselkörper legen; das könnte zu internen Schäden am Motor führen. Bei Fahrzeugen mit direkter Treibstoffeinspritzung entfernt man nötigenfalls die Drosselgestängeabdeckungen und stellt das Drosselgestänge in der weit offenen Stellung (WOT) fest.

9. Den Motor mehrmals anlassen, um sicherzustellen, dass jegliches Fremdmaterial, das während der Vorbereitung für

- den Test in die Zylinder gefallen sein könnte, entfernt ist.
- den richtigen Adapteranschluss wählen (14mm, 18mm kurz oder 14mm, 18mm lang) und den Adapter in das Zündkerzenloch des Zylinderkopfes einschrauben.
 - Den richtigen Testschlauch oder Adapter mit der Anzeigenbaugruppe verbinden.
 - Den Motor für mindestens fünf Kompressionshübe anlassen oder bis die Druckmessung auf den Anzeige nicht mehr ansteigt.
 - Die Druckanzeige lesen und das Ergebnis zusammen mit der Nummer des getesteten Zylinders notieren. Z. B.: No. 1-150 psi, no. 2-145 psi, usw.
 - Diesen Test mit jedem Zylinder wiederholen. Wenn eine der Zylinderanzeigen niedrig oder ungleichmäßig ist, den nassen Drucktest durchführen.
 - Nach Beendigung des Drucktests die Zündkerzen zu ihren jeweiligen Zylindern zurückbringen und die Drossel- und Zündkomponenten in ihre normale Lage zurückversetzen.

Verfahren zum nassen Drucktest

VORSICHT: Den nassen Drucktest NICHT an Dieselmotoren durchführen. Der höhere Druck in einem Dieselmotor kann zu Motorschaden oder Verletzung des Monteurs führen.

Der nasse Druck ist eine Methode, den Einfluss der Kolbenringe, Kolben und Zylinder auf den Test zu unterbinden. Nach Beendigung des trockenen Drucktestes sprüht man etwa einen Teelöffel Motoröl in die Zündkerzenlöcher und lässt den Motor mehrmals an, um die Kolbenringe abzudichten. Dann den oben beschriebenen trockenen Drucktest wiederholen. **HINWEIS:** *Wenn die Anzeigen während des nassen Drucktestes höher sind, leckt Luft von abgenutzten oder beschädigten Kolbenringen. Ist die Anzeige bei den trockenen und nassen Tests ungefähr gleich, dann sind die Ventile, Ventilheber oder die Nockenwellenocken abgenutzt. Jede niedere Anzeige des Zylinderdrucks deutet auf abgenutzte oder beschädigte Teile hin.*

Drucktests für Kleinmotoren

Der **Mityvac** Professionelle Drucktestsatz hat zwei (2) Adapter, 10mm und 12mm, so dass er für Kleinmotoren in Rasenmähern, Bandsägen und Rasentrimmern benutzt werden kann.. Um diese Adapter zu benutzen:

- Den Zündkerzendraht trennen und die Zündkerze entfernen.
- Den Adapter der richtigen Größe auf das Ende des Druckprüfgeräthauptschlauchs schrauben, bis der O-Ring fest sitzt (nicht mit einem Schraubenschlüssel festziehen).
- Die Einheit in das Zylinderzündkerzenloch einschrauben, bis der O-Ring des Adapters fest sitzt (zum Festziehen keinen Schraubenschlüssel verwenden).
- Sicherstellen, dass die Zündkerze am Zylinderkopf geerdet ist oder auf eine Weise isoliert ist, wodurch die Gefahr eines elektrischen Schocks verhindert wird.
- Den Motor mit einer Zugschnur (oder Starter, falls elektrisch) um wenigstens fünf Umdrehungen drehen. Dadurch wird im Zylinder genügend messbarer Druck aufgebaut.
- Die Herstellerangaben benutzen, um die korrekte Anzeige festzustellen.

Benutzung des Druckhalteadapters

Das **Mityvac** Professionelle Druckprüfgerät enthält einen Druckhalteadapter. Dieser Adapter wird beim Ersatz von Ventildichtungen eines Motors ohne Entnahme des (der)

Zylinderkopfes (köpfe) verwendet. Gebrauch des Adapters:

- Die Zündkerze vom gewünschten Zylinder entfernen.
- Den richtigen Verlängerungsschlauch wählen, der in das Zündkerzenloch passt.
- Mit dem Ventileinsatzwerkzeug (im Kundendienstsatz enthalten) den Ventileinsatz vom Ende des Schlauchs nehmen und beiseite legen.
- Den Verlängerungsschlauch in das Zündkerzenloch einschrauben, bis der O-Ring fest sitzt; zum Festziehen weder eine Beißzange noch einen Schraubenzieher verwenden.
- Den Luftdruckhalteadapter am Verlängerungsschlauch anbringen.
- Einen Druckluftschlauch mit dem Drucklufthalteadapter verbinden, das hält den Luftdruck im Zylinder stetig, so dass die Ventile geschlossen bleiben, während die Reparaturen durchgeführt werden. (Nötigenfalls muss der Motor rotiert werden, bis alle Ventile geschlossen sind und der Luftdruck im Zylinder stetig bleibt.

HINWEIS: Der Luftdruckhalte-Schnelltrennanchluss wird nicht mit einem Druckluftanschluss geliefert, der sich an Ihre Luftquelle anpassen lässt. Dieser muss zur Anpassung an Ihr System separat gekauft werden.

Lincoln Industrial Corp. Kontaktinformation.

Lincoln Industrial Corporation
One Lincoln Way
St. Louis, MO 63120
Tel: (314) 679-4200, Apparat 4410
Fax: (800) 424-5359
E-Mail: custserv@lincolnindustrial.com
Für technische Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technische Kundendienstabteilung:
Tel: (314) 679-4200 Apparat 4782
Fax: (314) 679-HELP (4357)
E-Mail: techserv@lincolnindustrial.com
Besuchen Sie unsere Website: www.mityvac.com

ACHTUNG

ZUR VERMEIDUNG VON PERSONENVERLETZUNGEN UND/ODER SCHADEN AM FAHRZEUG:

Einige Vorsichtsmaßnahmen sind zwar in diesem Handbuch erwähnt und müssen beachtet werden, um Personenverletzungen oder Fahrzeugschaden zu verhindern. Diese Vorsichtsmaßnahmen können aber unmöglich alle Kundendienstmethoden oder Testmethoden behandeln, oder alle möglichen damit verbundenen gefährlichen Konsequenzen. Lincoln kann auch unmöglich alle diese Methoden kennen oder untersuchen. Es ist daher die Verantwortung der Person, welche dieses Handbuch oder irgendein anderes Mityvac Produkt benutzt, sich völlig davon zu überzeugen, dass durch die gewählte Methode weder die Sicherheit von Personen noch die Sicherheit des Fahrzeugs gefährdet wird. Für jegliche solche Verletzung oder Beschädigung ist ausschließlich der Benutzer verantwortlich. Dieses Gerät darf keinesfalls am menschlichen Körper benutzt werden.

STANDARDGARANTIE DER FIRMA LINCOLN

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Die Firma Lincoln garantiert, dass von Lincoln hergestellte und gelieferte Produkte für eine Zeitspanne von einem (1) Jahr nach dem Verkaufsdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, ausschließlich aller speziellen, verlängerten oder beschränkten von Lincoln veröffentlichten Garantien. Stellt sich während dieser Garantieperiode heraus, dass ein Produkt fehlerhaft ist, so wird es gemäß Lincolns ausschließlicher Entscheidung kostenlos repariert oder ersetzt.

Diese Garantie beruht auf der Voraussetzung, dass ein von Lincoln autorisierter Vertreter das Produkt als fehlerhaft bezeichnet. Für Reparatur oder Ersatz muss der Kunde das Produkt auf seine Kosten, zusammen mit dem Kaufbeweis, innerhalb der Garantiezeit an ein von Lincoln autorisiertes Garantie- und Kundendienstzentrum schicken.

Diese Garantie bezieht sich nur auf den ersten Käufer. Sie gilt nicht für Produkte, die durch Unfall, Überbelastung, Missbrauch, falschen Gebrauch, Vernachlässigung, falsche Installation oder scheuerndes und korrodierendes Material beschädigt wurden, oder für Produkte, welche von Personen, die nicht von Lincoln autorisiert waren, geändert oder repariert wurden. Diese Garantie gilt nur für Geräte, die in genauer Übereinstimmung mit den schriftlichen, von Lincoln oder seinem autorisierten Personal am Standort gelieferten Anweisungen und Empfehlungen installiert, betrieben und gewartet werden.

DIESE GARANTIE IS EXKLUSIV UND STEHT ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH GEGEBEN ODER STILLSCHWEIGEND ANGENOMMEN, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE FÜR HANDELSÜBLICHKEIT ODER BRAUCHBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIESE.

In keinem Fall ist Lincoln haftbar für Zufalls- oder Nachfolgeschäden. Die Haftbarkeit der Firma Lincoln für Schadensersatzansprüche für Verluste oder Schäden, die sich durch den Verkauf, Wiederverkauf oder die Verwendung eines Produktes von Lincoln ergeben, kann in keinem Fall den Kaufpreis übersteigen. Manche Gerichtsbarkeiten erlauben den Ausschluss oder die Begrenzung des Schadensersatzanspruches für Zufalls- oder Nachfolgeschäden nicht, daher kann es sein, dass die oben erläuterte Begrenzung oder der Ausschluss für Sie nicht gilt.

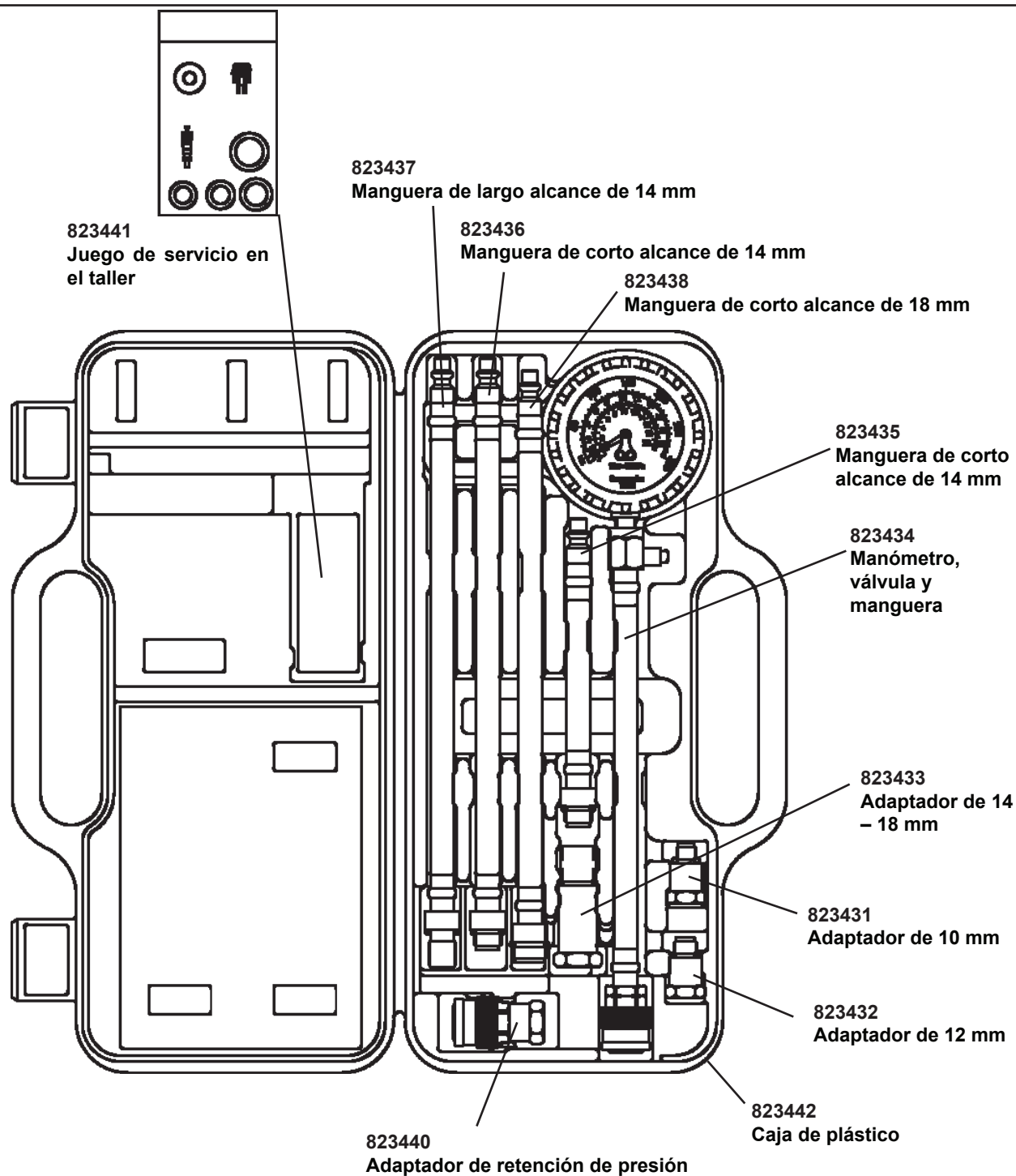
Diese Garantie gibt Ihnen spezielle Rechte. Sie besitzen möglicherweise noch andere Rechte, die je nach Gerichtsbarkeit verschieden sein können.

Kunden, die sich nicht in der westlichen Hemisphäre oder Ostasien befinden: Bitte wenden Sie sich an Lincoln GmbH & Co. KG, Walldorf, Deutschland, wenn Sie Fragen über Ihre Garantierechte haben.

Lincoln Industrial Kontaktinformation

Um das nächstgelegene Kundendienstzentrum zu finden,
rufen Sie die folgende Nummer an. Sie können auch unsere Website benutzen

Kundendienst: USA 314-679-4200
Website: lincolnindustrial.com



N° de pieza	Descripción	N° de pieza	Descripción
823431	Adaptador de 10 mm	823437	Rosca larga de 14 mm x manguera de 12 pulg (305 mm) de largo
823432	Adaptador de 12 mm	823438	Rosca corta de 18 mm x manguera de 12 pulg (305 mm) de largo
823433	Adaptador hembra de 14 mm y macho de 18 mm	823440	Adaptador de retención de presión
823434	Conjunto de manómetro	823441	Juego de servicio en el taller
823435	Rosca corta de 14 mm x manguera de 6 pulg (150 mm) de largo ©	823442	Caja
823436	Rosca corta de 14 mm x manguera de 12 pulg (305 mm) de largo		

EQUIPO PROFESIONAL PARA PRUEBAS DE COMPRESIÓN

NÚMERO DE PARTE ©MV5530

Siempre lea las instrucciones cuidadosamente antes de usarlo.

En este juego se incluye lo siguiente

- Calibre de servicio pesado de 2 3/4" (70 mm) con lente resistente a los grandes impactos, funda de caucho y tres (3) escalas de medición (lb/pulg², kg/cm², bares), conectados a una manguera de 10" (250 mm) y un acoplamiento de desconexión rápida
- Cuatro mangueras de extensión (4):
 - 6 1/2" (165 mm) de largo x 14 mm de rosca, corta
 - 12" (305 mm) de largo x 14 mm de rosca, corta
 - 12" (305 mm) de largo x 14 mm de rosca, larga
 - 12" (305 mm) de largo x 18 mm de rosca, corta
- Un (1) adaptador: 14 mm de rosca, corta x 18 mm rosca, larga
- Dos (2) adaptadores de motor pequeños
 - 10 mm de rosca
 - 12 mm de rosca
- Un (1) adaptador de retención de aire de desconexión rápida
- Caja especial moldeada por soplado
- Juego de servicio en la obra

Aplicaciones

El juego de pruebas de compresión profesional Mityvac puede realizar pruebas de compresión en seco o mojado para determinar la presión producida en el cilindro de un motor. También se puede usar como herramienta para someter a presión un cilindro de motor a fin de mantener las válvulas cerradas al realizar las reparaciones.

Cómo realizar una prueba de compresión

Precauciones y Notas Diagnósticas:

ADVERTENCIA: NO use el interruptor de encendido durante la prueba de compresión en los vehículos con inyección de combustible. Se recomienda el uso de un interruptor remoto del motor de arranque para hacer girar el motor sin que arranque. Los inyectores de combustible en muchos vehículos de modelo reciente son activados por el interruptor de encendido durante la modalidad de hacer girar el motor sin que arranque; esto podría resultar en un riesgo de incendio o en la contaminación del aceite del motor con combustible.

Siempre use protección para los ojos cuando haga pruebas de compresión.

Un motor en buen estado de funcionamiento producirá cierta cantidad de presión en cada cilindro. Por lo general, los cilindros deben tener una diferencia de no más de 10 puntos porcentuales entre sí y estar dentro de las especificaciones del fabricante. La presión debe aumentar suavemente con cada carrera de los pistones del motor, hasta que alcance un valor máximo.

Si la lectura de presión no aumenta o permanece igual durante varias carreras de los pistones del motor y empieza a subir, la causa probable del problema es una válvula pegada.

Si dos cilindros adyacentes muestran lecturas de presión de 20 o más libras debajo de las lecturas de los demás cilindros, se debe sospechar que hay un empaque de la culata quemado.

© Indica el cambio

Si un cilindro muestra una lectura de presión de 15 o más libras más alta que los demás cilindros, la causa probable es la acumulación de carbón dentro del cilindro.

Procedimientos de la Prueba de Compresión en Seco:

1. Consulte el manual de servicio apropiado para las especificaciones de compresión específicas del motor que esté probando.
2. Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que alcance la temperatura normal de trabajo (por lo general alrededor de 15 minutos.) Apague el motor.
3. Instale un interruptor auxiliar de arranque en el circuito correspondiente.
4. Utilizando algún tipo de protección para sus ojos, use aire comprimido para eliminar cuidadosamente la suciedad y los desechos del área alrededor de las bujías de encendido.
5. Quite las bujías de encendido una por una, marcando el número del cilindro del que fueron quitadas y colóquelas sobre una superficie plana limpia. Esto le ayudará a identificar los cilindros problema al permitirle hacer una comparación de la apariencia de la bujía de encendido con el nivel de compresión de un cilindro determinado.

NOTA: Al probar motores con dos bujías de encendido por cilindro, sólo es necesario quitar las bujías de encendido localizadas del lado del escape.

6. En los vehículos con distribuidores convencionales, desconecte el cable de la bobina (el conductor de alta tensión) de la tapa del distribuidor y fíjelo a una tierra apropiada o inactive el encendido desconectando la terminal positiva (BAT) de la bobina del sistema de encendido.
7. En los vehículos con un sistema de encendido sin distribuidor (DIS), inactive el sistema de encendido quitando el fusible del módulo (de control) del encendido electrónico o desconecte el sensor del ángulo del cigüeñal.

NOTA: Consulte el manual de servicio apropiado para determinar cuál fusible o componente debe quitarse o desconectarse temporalmente.

8. Quite el filtro de aire del carburador o el cuerpo del estrangulador y asegure el varillaje del estrangulador en la posición del estrangulador totalmente abierto (ETA).

NOTA: NUNCA coloque alguna cosa dentro del cuerpo del estrangulador pues esto podría resultar en daños internos en el motor. En los vehículos equipados con inyección de combustible en los puertos, quite las cubiertas del varillaje del estrangulador (según sea necesario) y asegure el varillaje del estrangulador en la posición del estrangulador totalmente abierto (ETA).

9. Haga girar el motor varias veces, sin arrancarlo, para asegurar la eliminación de cualquier materia extraña que pueda haber caído dentro de los cilindros durante la preparación para la prueba.

10. Seleccione la conexión adaptadora apropiada (14 mm, 18 mm de corto alcance o 14 mm, 18 mm de largo alcance) y atorníllela en el agujero de la bujía de encendido de la culata de cilindros.
11. Conecte la manguera de prueba o la conexión adaptadora apropiada al conjunto de la carátula del compresómetro.
12. Haga girar el motor, sin arrancarlo, por lo menos cinco carreras de compresión o hasta que la lectura de presión deje de aumentar en la carátula del compresómetro.
13. Lea el nivel de presión en el compresómetro y regístrela junto con el número del cilindro que esté probando. **Ejemplo: #1150 psi, #2145 psi, etc.**
14. Repita esta prueba en cada cilindro. Si se encuentra que cualquiera de las lecturas de los cilindros es baja o desigual, haga la prueba de compresión en condiciones húmedas.
15. Cuando la prueba de compresión esté completa, vuelva a colocar las bujías de encendido en sus respectivos cilindros y vuelva a colocar los componentes del varillaje y el encendido en sus posiciones normales.

Procedimiento de la Prueba de Compresión en Condiciones Húmedas

PRECAUCIÓN: NO haga la prueba de compresión en condiciones húmedas en ningún motor diesel. La mayor compresión en un motor diesel puede causar daños al motor o lesiones al técnico.

La compresión en condiciones húmedas es una manera de eliminar la influencia de los anillos de los pistones, los pistones y los cilindros de la prueba de compresión. Después de hacer la prueba de compresión en seco, inyecte con la aceitera un chorro de aproximadamente una cucharadita de aceite para motores en los agujeros de las bujías de encendido y haga girar el motor varias veces, sin arrancarlo, para sellar los anillos de los pistones. Repita la prueba de compresión en seco descrita arriba.

NOTA: Si las lecturas durante la prueba de compresión en condiciones húmedas son mayores, entonces hay escapes de aire alrededor de los anillos de los pistones gastados o dañados. Si la lectura es aproximadamente igual para las pruebas en condiciones húmedas y las pruebas en seco, entonces las válvulas, los levantaválvulas o los lóbulos del árbol de levas están gastados. Cualquier lectura baja de compresión de los cilindros indica partes gastadas o dañadas.

Pruebas de Compresión de Motores Pequeños

El Probador de Compresión Profesional Mityvac tiene dos (2) adaptadores, de 10 mm y 12 mm, que permiten usarlo en los motores que se encuentran en las podadoras de césped, las cadenas de motosierras y las recortadoras de cable. Para usar estos adaptadores:

1. Desconecte el cable de la bujía de encendido y quite ésta.
2. Atornille el adaptador de tamaño apropiado en la manguera principal del compresómetro hasta que asiente el anillo en "O" (no use una llave para apretarlo).
3. Rosque el conjunto en la bujía del cilindro hasta que el anillo en "O" del adaptador se asiente firmemente (no use una llave para apretarlo).
4. Asegúrese que la bujía de encendido esté conectada a tierra con la culata del cilindro o que esté aislada de tal manera que

evite un riesgo de choque (toque) eléctrico.

5. Haga girar el motor utilizando el cordón de arranque (o el motor de arranque si es eléctrico) un mínimo de 5 revoluciones. Esto permitirá que el cilindro acumule una compresión suficiente para que pueda medirse.
6. Consulte los datos del fabricante para determinar la lectura correcta.

Como Usar el Adaptador de Retención de Presión

El Probador de Compresión Profesional Mityvac viene con un adaptador de retención de presión. Este adaptador se usa cuando los sellos de las válvulas de un motor son reemplazados sin quitar la culata o culatas del cilindro o cilindros. Para usar el adaptador:

1. Quite la bujía de encendido del cilindro deseado.
2. Seleccione la manguera de extensión apropiada que se adapte al agujero de la bujía de encendido.
3. Utilizando la herramienta de remoción del pivote core de válvula (del equipo de servicio de campo incluido), quite el pivote core de válvula del extremo de la manguera y póngalo aparte.
4. Atornille la manguera de extensión en el agujero de la bujía de encendido hasta que asiente el anillo en "O"; no use pinzas ni una llave para apretarla.
5. Conecte el adaptador de retención de aire a la manguera de extensión.
6. Conecte una manguera de aire comprimido al adaptador de retención de aire, éste mantendrá una presión de aire en el cilindro para mantener las válvulas cerradas mientras se efectúan las reparaciones. (Podría ser necesario hacer girar el motor hasta que todas las válvulas estén cerradas y el aire esté retenido en el cilindro).

Nota: El conector rápido de Retención de Aire no viene con una conexión para línea de aire comprimido que pueda adaptar a su fuente de aire comprimido. Ésta tendrá que comprarse por separado para adaptarla a su sistema.

Como Comunicarse con Lincoln Industrial Corp.
Servicio a Clientes de Lincoln
One Lincoln Way
St. Louis, MO 63120

Teléfono: (314) 6794200
Fax: (314) 6794359
Email: custserv@lincolnindustrial.com

Para preguntas técnicas, favor de ponerse en contacto con nuestro Departamento de Servicio Técnico:
Servicio Técnico de Lincoln
One Lincoln Way
St. Louis, MO 63120
Teléfono: (314) 6794200 Ext. 4782
Fax: (314) 679HELP (4357)
Email: techserv@lincolnindustrial.com
Visite nuestro Sitio Web en: www.mityvac.com

Garantía Limitada

Lincoln garantiza que los equipos que fabrica y suministra carecen de defectos de materiales y fabricación durante un período de (1) año contado a partir de la fecha de compra, excluida cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Lincoln. Si se determina que los equipos son defectuosos durante este período de garantía se repararán o reemplazarán, a discreción de Lincoln, de forma gratuita. Esta garantía está condicionada por la determinación de un representante autorizado de Lincoln de que los equipos son defectuosos. Para obtener su reparación o reemplazo, debe enviar los equipos, gastos de transporte pagados de antemano, con la prueba de compra a un centro de garantías y servicio autorizado de Lincoln, antes de que expire el período de garantía.

Esta garantía se extiende al comprador minorista original solamente. No se aplica a equipos dañados por accidente, sobrecarga, abuso, uso indebido, negligencia, instalación defectuosa o material abrasivo o corrosivo, o a equipos reparados o alterados por cualquier persona que no esté autorizada por Lincoln para reparar o alterar los equipos. Esta garantía se aplica solamente a equipos instalados y operados según las recomendaciones de Lincoln o su personal de obra autorizado.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDA LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA UN CIERTO FIN.

En ningún caso será Lincoln responsable de los daños emergentes o concomitantes. La responsabilidad de Lincoln en cualquier reclamación por pérdidas o daños que surjan de la venta, reventa o uso de los equipos que suministre no debe sobrepasar en ningún caso el precio de compra. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños emergentes o concomitantes, por lo que es posible que la limitación o exclusión no se aplique en su caso.

Esta garantía le da derechos legales específicos. También puede tener otros derechos que varían según la jurisdicción.

Clientes que no estén localizados en el Hemisferio Occidental o Lejano Oriente: Pónganse en contacto con GmbH & Co. KG, Walldorf, Alemania, para obtener sus derechos de garantía.

PARA EVITAR LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS AL VEHÍCULO:

Aunque en este manual se especifican algunas precauciones y éstas deben tomarse en cuenta para evitar las lesiones personales o los daños al vehículo, no es posible que estas precauciones cubran todas las formas imaginables en las que podrían hacerse el servicio o las pruebas, o todas las posibles consecuencias peligrosas de cada forma, ni tampoco Lincoln posiblemente podría conocer o investigar todas esas formas. Por lo tanto, es responsabilidad de cualquier persona que use este manual o cualquier



en peligro por los métodos de servicio seleccionados. Cualquier lesión o daño de ese tipo es totalmente responsabilidad del usuario. Este dispositivo no debe usarse de ninguna manera en el cuerpo humano.



One Lincoln Way
St. Louis, MO 63120-1578
Phone +1.314.679.4200
Fax +1.800.424.5359

© Copyright 2003
Printed in USA
Web site:
www.mityvac.com