

USER'S MANUAL

Have a technical question?

If you have questions, or require technical service, please contact our trained service technicians at:

1-314-679-4200 ext. 4782

Monday – Friday 7:30 am to 4:15 pm CST

Table of Contents

Service Parts2

Precautions.....3

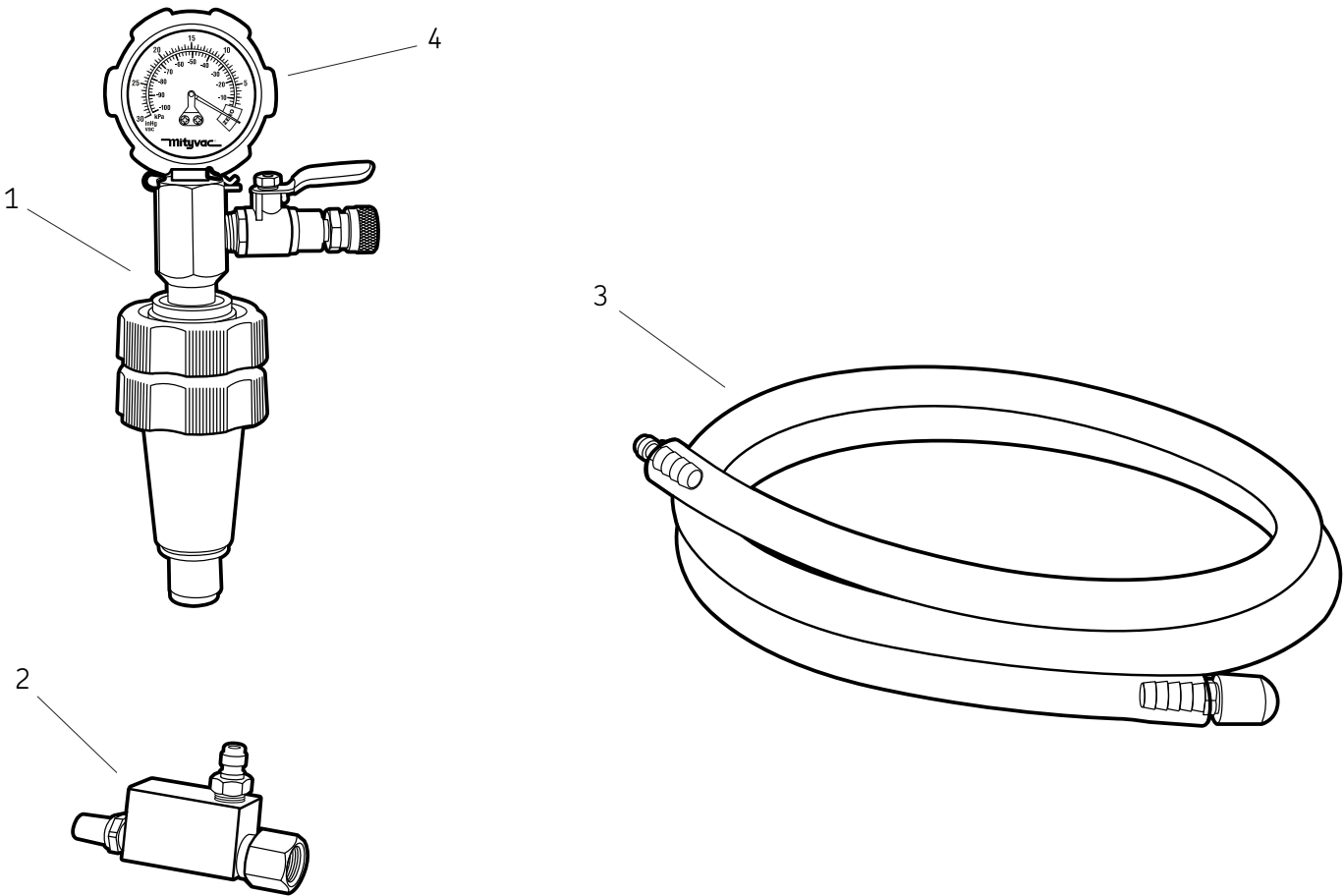
Set-Up and Procedure4

Warranty6

Service Parts/Parts List

Item Number	Part Number	Description
1		Cooling System Adapter*
2	801965	Vacuum Pump Assembly
3	801966	Coolant Hose Assembly
4	MVA6172	Vacuum Guage

*Not available as a service part.



Precautions

This equipment is designed for servicing a variety of vehicles in a safe, convenient manner. However, differences in cooling systems may make it impossible to perform some of the tests indicated in these instructions on every vehicle.

The procedures documented in this manual are to serve as guidelines for the use of this equipment. In addition to these guidelines, always follow the manufacturer's recommended procedures when servicing each unique vehicle. Do not attempt to force a test on a cooling system for which this equipment is not designed to perform.

Performing cooling system tests using the MV4533 is simple and straightforward if you follow the instructions. However, always keep in mind that you are working with a system that may be full of cold or hot fluid that is under pressure and just waiting to be expelled.

Always read carefully and understand instructions prior to using this equipment.

Always wear eye protection when removing radiator or coolant bottle cap, or when performing any cooling system test.

Always allow system to cool prior to attempting to perform any cooling system related test procedure.



Notice

Some late-model vehicles are equipped with radiator tanks and expansion tanks made of plastic. Excessive over-tightening of the expansion plug could result in cracking of the radiator or expansion tank. Use caution when tightening expandable rubber plug.

Always refer to the manufacturer's instructions for the particular radiator pressure tester that is being used.

⚠ WARNING

Never remove the radiator cap or expansion tank cap while the engine is at operating temperature. Always allow the engine to cool before removing the radiator cap or expansion tank cap. The cooling system is under pressure. Failure to allow the engine to cool before opening the cooling system could result in serious injuries.

Set-up & Procedure

1. Drain engine cooling system.
2. Hold the lower knob (6) on the expandable rubber adapter (7) and turn the top tension knob (5) counter-clockwise until all tension has been relieved (See Fig. 1,A).
3. Wipe inner diameter of filler neck or expansion bottle with a clean rag to remove any coolant residue. Many coolants act as lubricants and can cause the Cooling System Adapter (1) to slip out during pressure testing.

4. Insert expandable adapter plug (7) into the filler neck (8) of the radiator or expansion tank.
5. While holding the bottom knob (6), rotate the top knob (5) of the adapter (1) clockwise until adapter plug (7) fully engages the interior wall of the filler neck (8).



Notice

To test the adapter plug connection, slowly pull up on the adapter (1). The adapter plug (7) should hold firmly in the filler neck (8). If necessary, tighten the adapter plug (7) by adjusting the tension knobs (5,6) (See Fig. 1,B).

6. Connect the Vacuum Pump Assembly (2) to the Cooling System Adapter (1) utilizing the quick coupler connection (9). Attach an Air-Connector (not included) (11) to fitting (10) on the Vacuum Pump Assembly (2) (See Fig 1,C).

Refilling Instructions

For steps 1-3, see Fig. 2, Pg. 5.

1. Connect shop air supply (12) to Air-Connector (11) on Vacuum Pump Assembly (2).

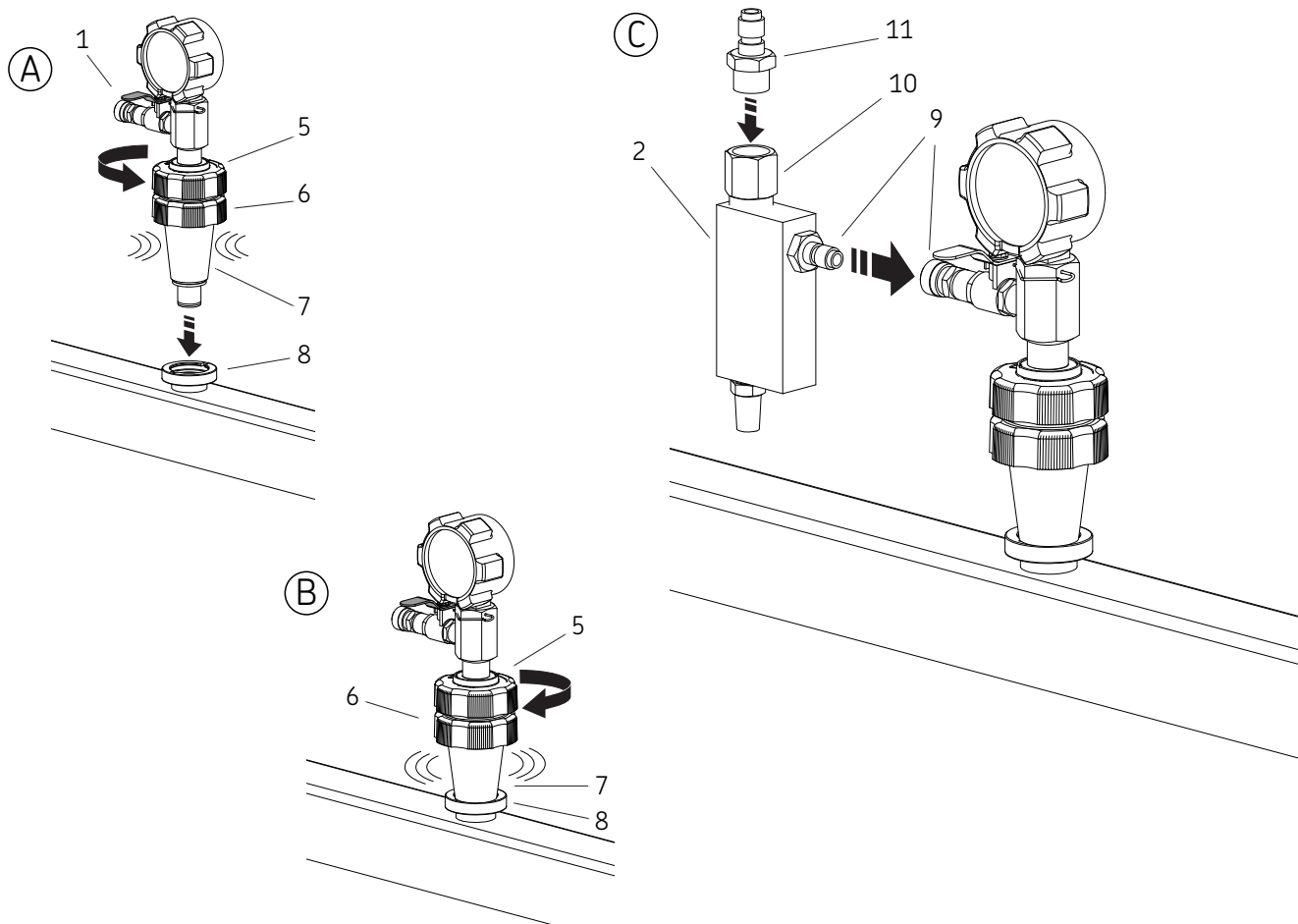
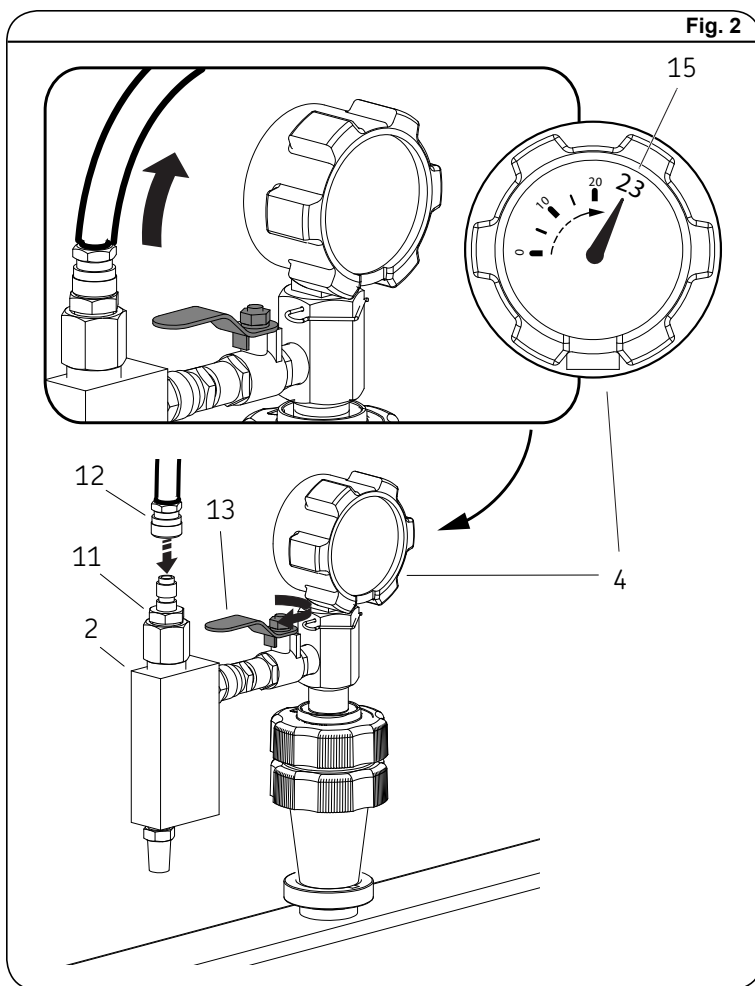


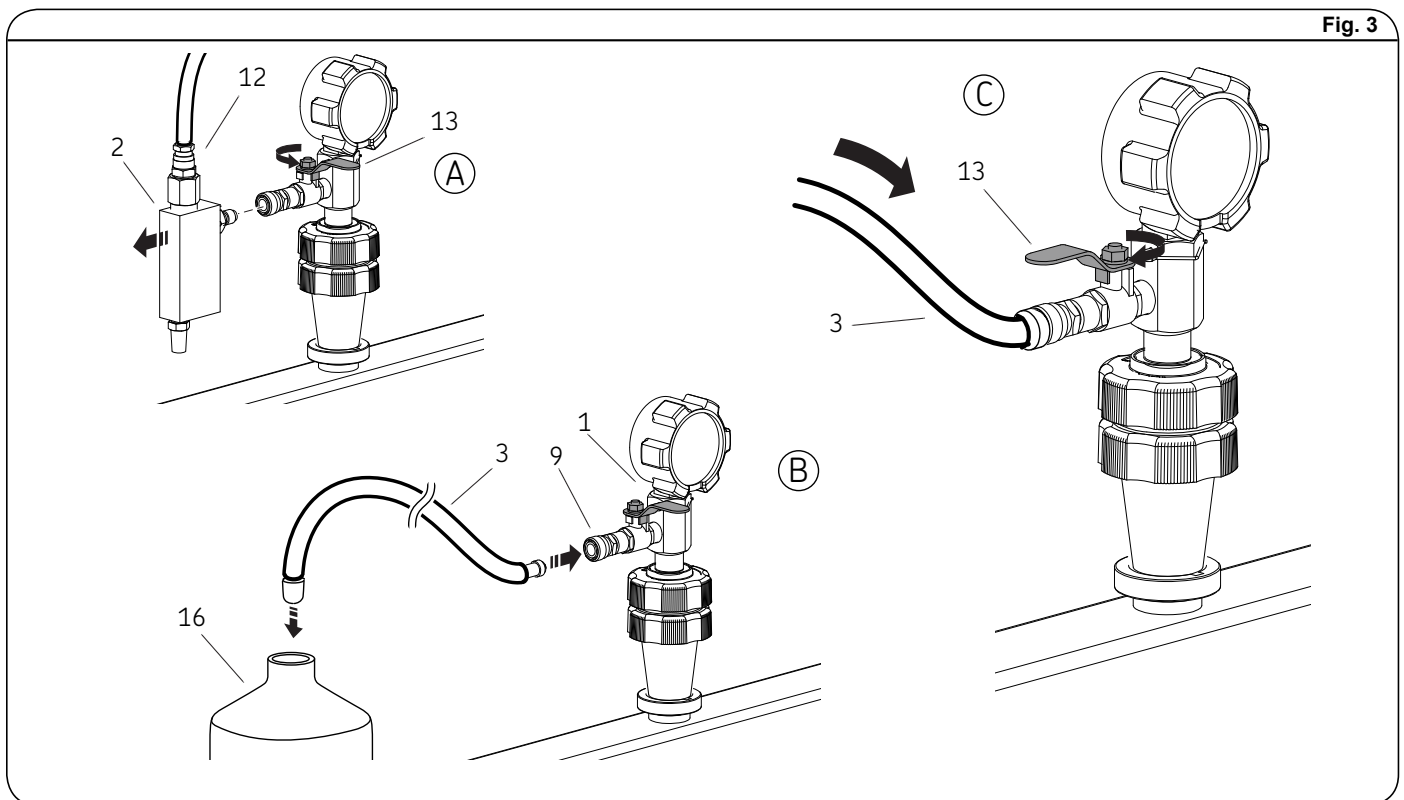
Fig. 1



2. OPEN Flow Control Valve (13) and monitor vacuum gauge (4).
3. Allow system to reach a vacuum level (15) of approximately 23 inches of Mercury.

For steps 4-9, see Fig. 3.

4. When system reaches required vacuum level, CLOSE flow control valve (13).
5. Disconnect shop air supply (12) and Vacuum Pump Assembly (2) (See Fig. 3,A).
6. Monitor needle pointer on gauge (4). If no change is noted in a period of 30 seconds, the system is ready to be refilled.
7. Connect Coolant Hose Assembly (3) to Fitting (9) on Cooling System Adapter (1) (See Fig. 3,B).
8. Submerge free end of the Coolant Hose Assembly (3) into coolant supply (16).
9. OPEN Flow Control Valve (13) on Cooling System Adapter (1). Cooling system will begin to fill (See Fig. 3,C).
10. When vacuum gauge reading reaches (0) zero, cooling system is full.
11. Remove Cooling System Adapter (1) from vehicle.
12. Start engine and allow it to reach operating temperature.
13. Once engine has reached operating temperature, top-off coolant level in radiator and/or expansion tank as required and reinstall radiator/expansion tank cap.



LIMITED WARRANTY

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

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

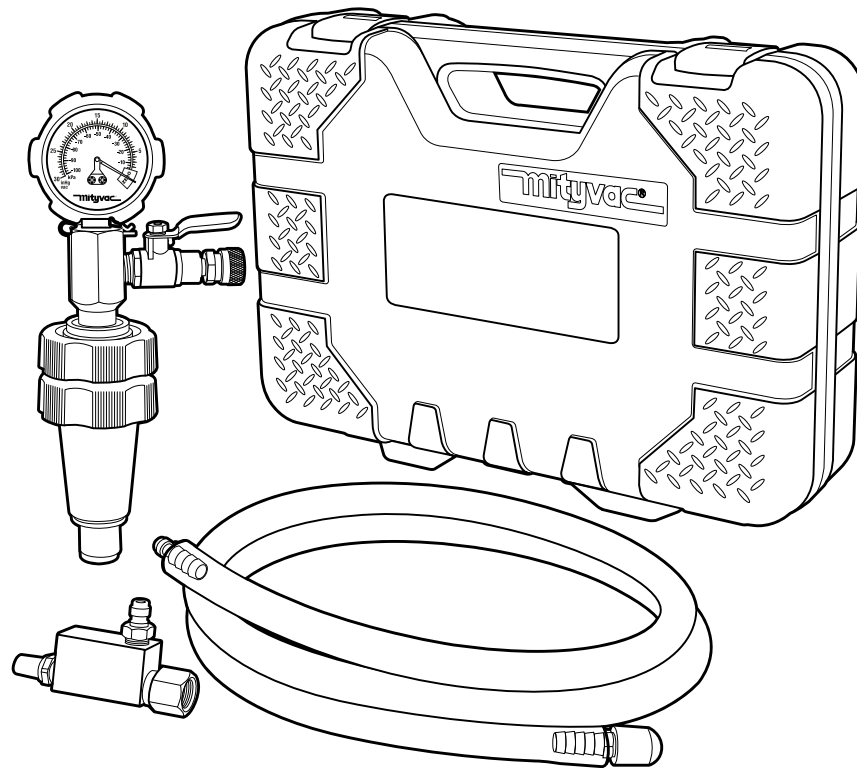
Lincoln Industrial Contact Information:

Customer Service

314-679-4200

Website: lincolnindustrial.com

Asia/Pacific:
25 Int'l Business Park
#01-65 German Centre
Singapore 609916
Phone +65.562.7960
Fax +65.562.9967



MANUEL D'UTILISATION

Une question technique ?

Pour toute question ou en cas de besoin d'assistance technique,
prendre contact avec nos techniciens spécialisés au :
1-314-679-4200, poste 4782

Lundi – vendredi de 7 heures 30 à 16 heures 15, heure normale
du Centre des États-Unis

Table des matières

Pièces de rechange 8

Précautions. 9

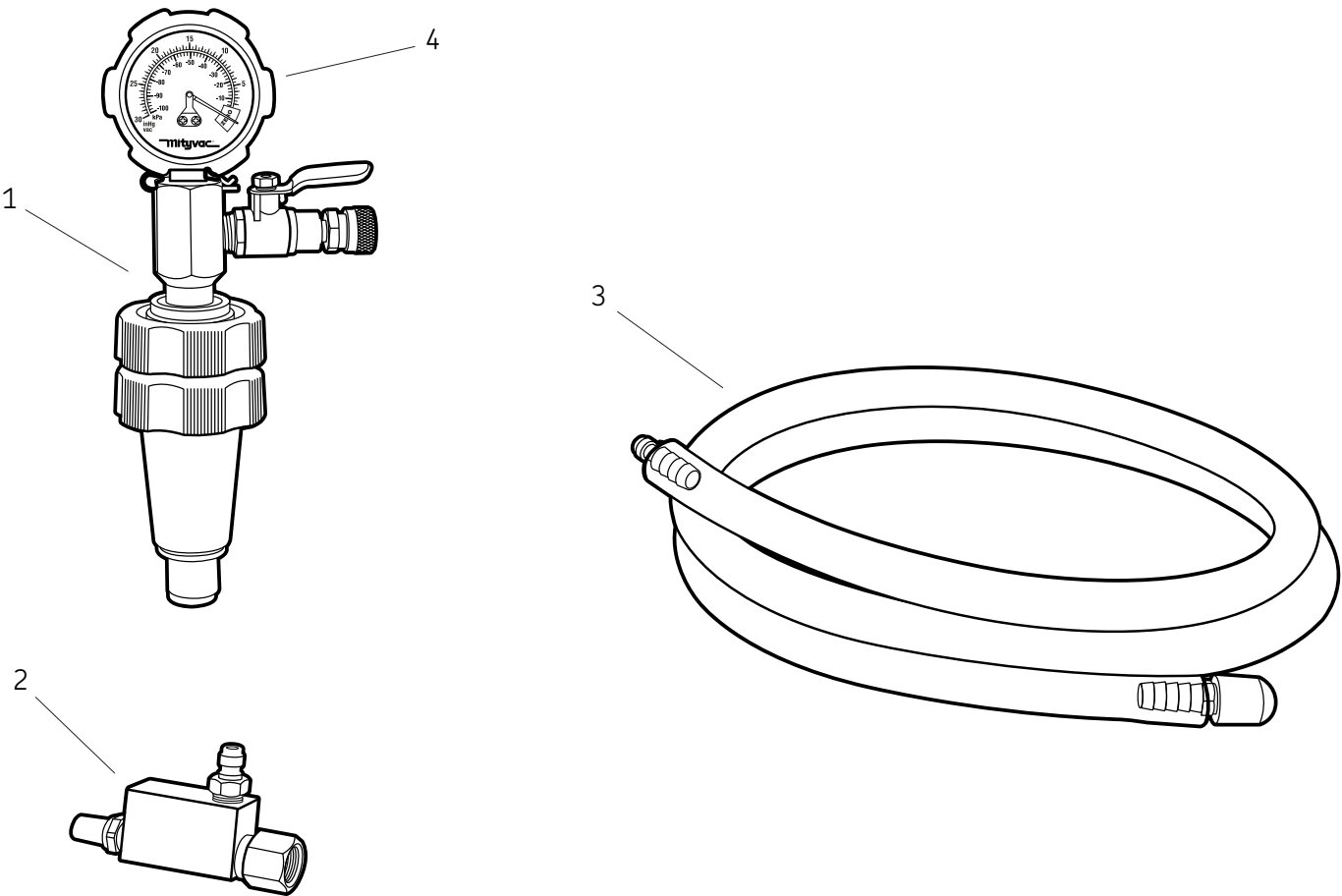
Préparation et marche à suivre. 10

Garantie 12

Liste des pièces de rechange/pièces détachées

Numéro d'article	Numéro de référence	Description
1		Adaptateur pour système de refroidissement*
2	801965	Pompe à vide
3	801966	Flexible de liquide de refroidissement
4	MVA6172	Manomètre à vide

*Non disponible comme pièce de rechange.



Précautions

Cet appareil est conçu pour contrôler commodément des véhicules très variés en toute sécurité. Les différences entre systèmes de refroidissement peuvent toutefois rendre impossible l'exécution de certains des contrôles mentionnés dans ces instructions sur tous les véhicules.

Les marches à suivre décrites dans ce manuel sont destinées à servir de guide d'utilisation de cet appareil. En plus de ces indications, toujours procéder en suivant les recommandations du constructeur de chaque véhicule particulier pour contrôler celui-ci. Ne pas essayer d'effectuer sur un système de refroidissement un contrôle pour lequel cet appareil n'est pas conçu.

Les contrôles de systèmes de refroidissement exécutés à l'aide du MV4533 sont d'une grande simplicité si on respecte les instructions. Ne jamais oublier toutefois qu'on travaille avec un système qui peut être rempli d'un liquide très froid ou très chaud sous pression sur le point d'être expulsé.

Toujours lire les instructions attentivement et veiller à bien les comprendre avant de se servir de l'appareil.

Toujours porter des lunettes de protection lorsqu'on retire un bouchon de radiateur ou de réservoir de liquide de refroidissement, ou qu'on effectue tout contrôle de système de refroidissement.

Toujours laisser le système refroidir avant d'effectuer tout contrôle sur celui-ci.



Avis

Certains véhicules d'un modèle sont équipés de réservoirs de radiateur et de vases d'expansion en plastique. Le radiateur ou le vase d'expansion pourrait se fêler en cas de serrage excessif du bouchon de ce dernier. Faire attention lors du serrage du bouchon en caoutchouc expansible.

Toujours consulter les instructions du fabricant du contrôleur de pression de radiateur particulier utilisé.

AVERTISSEMENT

Ne jamais retirer le bouchon de radiateur ou de vase d'expansion alors que le moteur est à la température de fonctionnement. Toujours laisser le moteur refroidir avant de retirer le bouchon de radiateur ou de vase d'expansion. Le système de refroidissement est pressurisé. Ne pas laisser le moteur refroidir avant d'ouvrir le circuit de refroidissement pourrait entraîner des blessures graves.

Préparation et marche à suivre

1. Vidanger le système de refroidissement du moteur.
2. Maintenir le bouton inférieur (6) de l'adaptateur en caoutchouc expansible (7) et tourner le bouton supérieur de réglage de tension (5) dans le sens antihoraire jusqu'à ce que toute tension ait été éliminée (voir Fig. 1, A).
3. Essuyer le pourtour intérieur de l'orifice de remplissage du radiateur ou du vase d'expansion avec un chiffon propre pour enlever tout résidu de liquide de refroidissement. De nombreux liquides de refroidissement agissent comme lubrifiant et peuvent causer un retrait par glissement de l'adaptateur pour système de refroidissement (1) lors d'un contrôle de pression.

4. Introduire un bouchon d'adaptateur expansible (7) dans l'orifice de remplissage (8) du radiateur ou du vase d'expansion.
5. Tout en maintenant le bouton inférieur (6), tourner le bouton supérieur (5) de l'adaptateur (1) dans le sens horaire jusqu'à ce que le bouchon d'adaptateur (7) soit bien serré contre la paroi intérieure de l'orifice de remplissage (8).



Avis

Pour vérifier que le bouchon d'adaptateur est bien en place, tirer lentement sur l'adaptateur (1). Le bouchon d'adaptateur (7) doit tenir solidement dans l'orifice de remplissage (8). Si nécessaire, serrer le bouchon d'adaptateur (7) en ajustant les boutons de réglage de tension (5, 6) (voir Fig. 1, B).

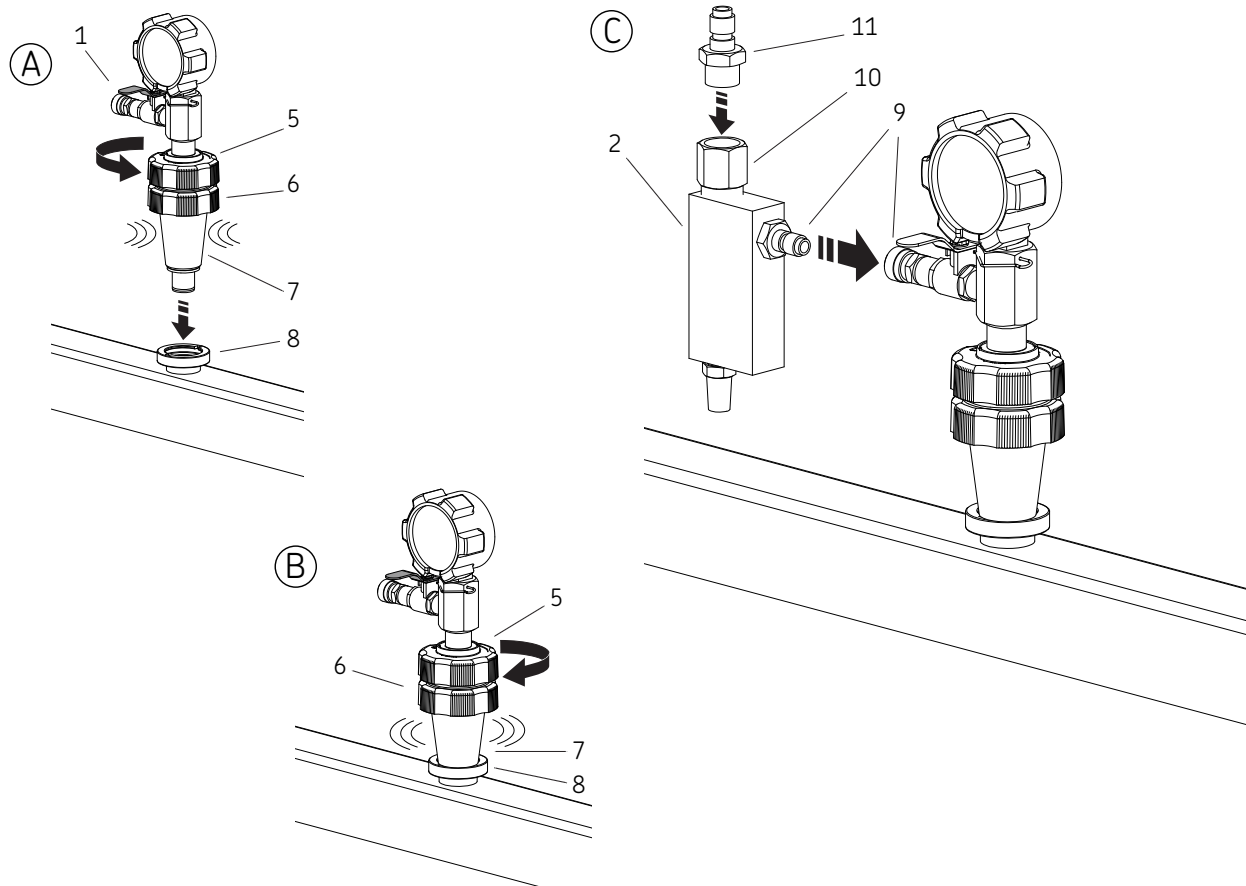
6. Raccorder la pompe à vide (2) à l'adaptateur pour système de refroidissement (1) au moyen du raccord rapide (9). Fixer un raccord d'air (non fourni) (11) au raccord (10) de la pompe à vide (2) (voir Fig 1, C).

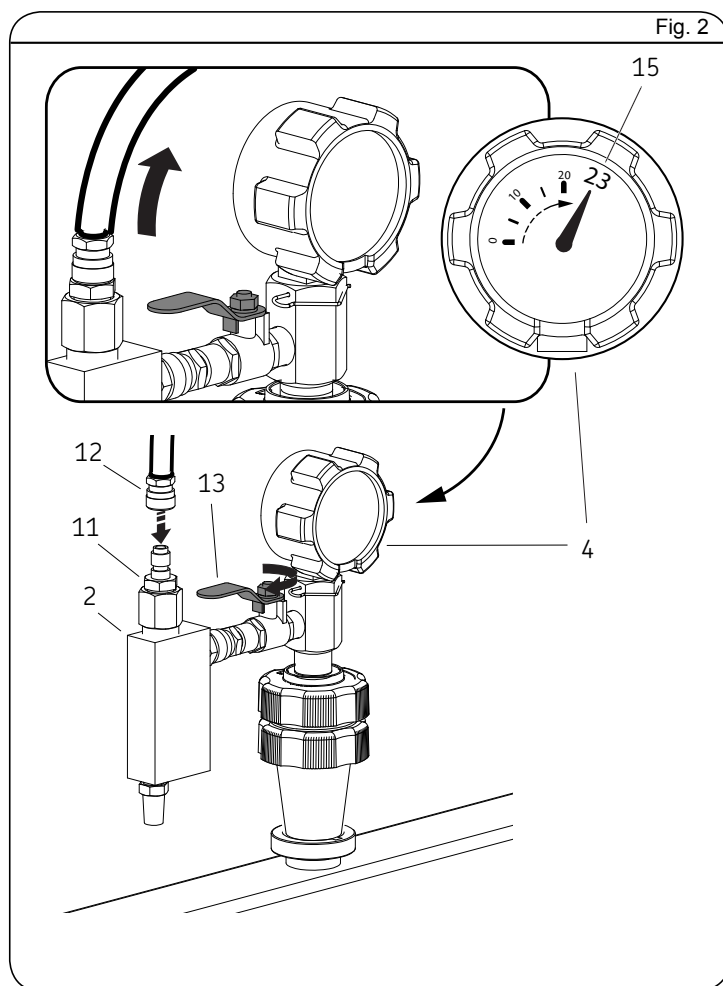
Instructions de remplissage

Pour les étapes 1 à 3, voir la Fig. 2, p. 5.

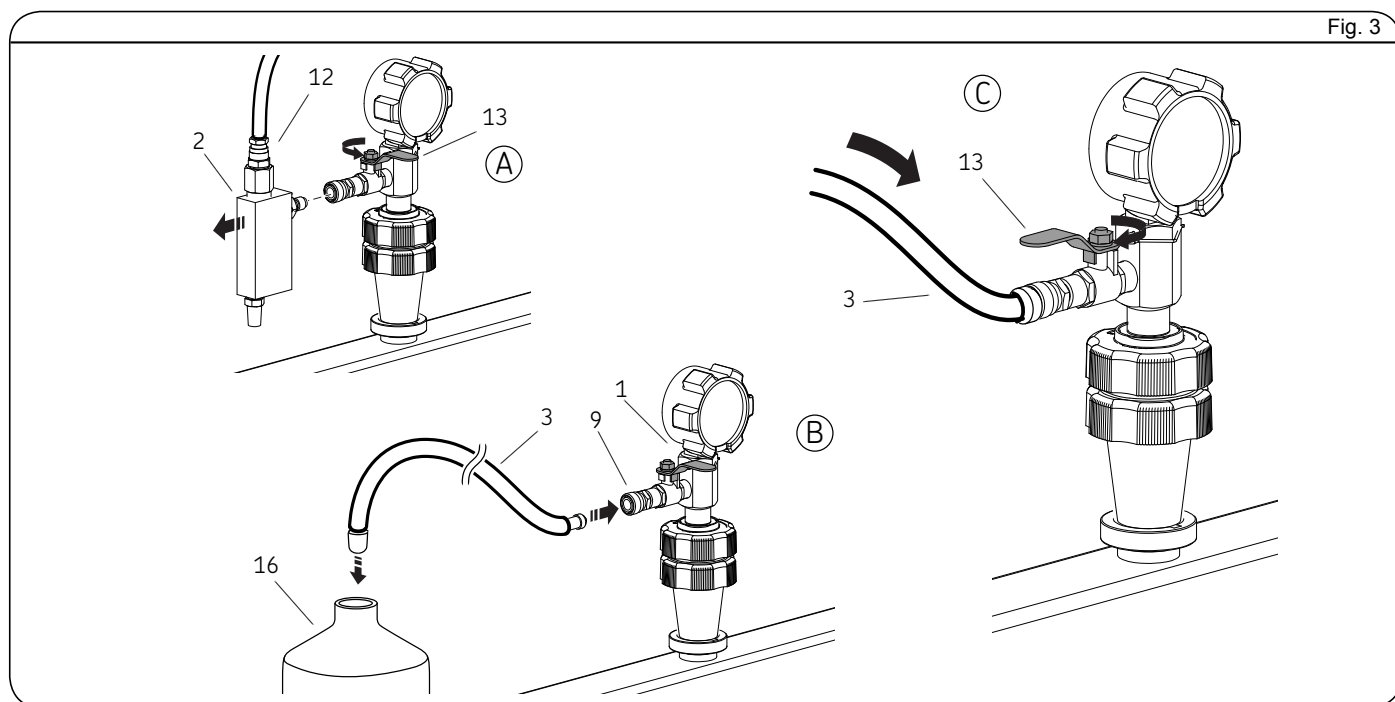
1. Raccorder l'alimentation en air (12) au raccord d'air (11) de la pompe à vide (2).

Fig. 1





2. OUVRIR le régulateur de débit (13) et surveiller le manomètre à vide (4).
3. Laisser le système arriver à un niveau de vide (15) d'environ 23 po de mercure. Pour les étapes 4 à 9, voir la Fig. 3.
4. Lorsque le système arrive au niveau de vide requis, REFERMER le régulateur de débit (13).
5. Débrancher l'alimentation en air (12) et la pompe à vide (2) (voir Fig. 3, A).
6. Surveiller l'aiguille du manomètre (4). Si aucun changement n'est observé pendant 30 secondes, le système est prêt à être rempli.
7. Raccorder le flexible de liquide de refroidissement (3) au raccord (9) de l'adaptateur pour système de refroidissement (1) (voir Fig. 3, B).
8. Plonger l'extrémité libre du flexible de liquide de refroidissement (3) dans l'alimentation en liquide de refroidissement (16).
9. OUVRIR le régulateur de débit (13) de l'adaptateur pour système de refroidissement (1). Le système de refroidissement commence à se remplir (voir Fig. 3, C).
10. Lorsque le manomètre à vide indique zéro (0), le système de refroidissement est plein.
11. Retirer l'adaptateur pour système de refroidissement (1) du véhicule.
12. Faire démarrer le moteur et le laisser atteindre la température de fonctionnement.
13. Une fois que le moteur a atteint la température de fonctionnement, faire l'appoint de liquide de refroidissement dans le radiateur et/ou le vase d'expansion selon le besoin et remettre leur bouchon en place.



Garantie standard de Lincoln Industrial

GARANTIE LIMITÉE

Lincoln garantit que l'équipement fabriqué et fourni par Lincoln est exempt de défauts de matériel et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'achat, à l'exclusion de toute garantie spéciale, étendue ou limitée publiée par Lincoln. S'il est déterminé que l'équipement est défectueux pendant cette période de garantie, Lincoln le réparera ou le remplacera, à sa seule discrétion et sans frais.

Cette garantie est offerte à condition que la détermination de la défectuosité de l'équipement soit faite par un représentant agréé de Lincoln. Pour obtenir une réparation ou un remplacement, vous devez expédier l'équipement, frais de transport payés à l'avance, avec preuve d'achat à un Centre de garantie et de service agréé par Lincoln pendant la période de garantie.

Cette garantie est offerte à l'acheteur d'origine uniquement. Cette garantie ne s'applique pas à l'équipement endommagé par accident, surcharge, abus, mauvais traitement, négligence, installation défectueuse ou matériel abrasif ou corrosif, équipement qui a été modifié ou équipement réparé par une personne non agréée par Lincoln. Cette garantie s'applique uniquement à l'équipement installé, utilisé et entretenu conformément aux spécifications et recommandations fournies par Lincoln ou par son personnel itinérant agréé.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET EST FOURNIE AU LIEU DE TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA GARANTIE DE COMMERCIALISATION OU LA GARANTIE D'APTITUDE À UN BUT PARTICULIER.

En aucun cas Lincoln ne sera tenu responsable pour les dommages indirects ou consécutifs. La responsabilité de Lincoln pour toute réclamation ou perte ou dommage survenant à la suite de la vente, de la revente ou de l'utilisation d'un équipement Lincoln quelconque ne pourra en aucun cas dépasser le prix d'achat. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation de dommages indirects ou consécutifs, par conséquent, la limitation ci-dessus peut ne pas s'appliquer à votre cas.

Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques, Vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient selon la juridiction.

Clients en dehors de l'hémisphère de l'ouest ou de l'Asie de l'est : veuillez contacter Lincoln GmbH & Co. KG, Walldorf, Allemagne, pour vos droits de garantie.

Informations pour contacter Lincoln Industrial :

Pour trouver le centre de service le plus proche Lincoln Industrial, composez le numéro suivant ou utilisez notre site web.

Service clientèle

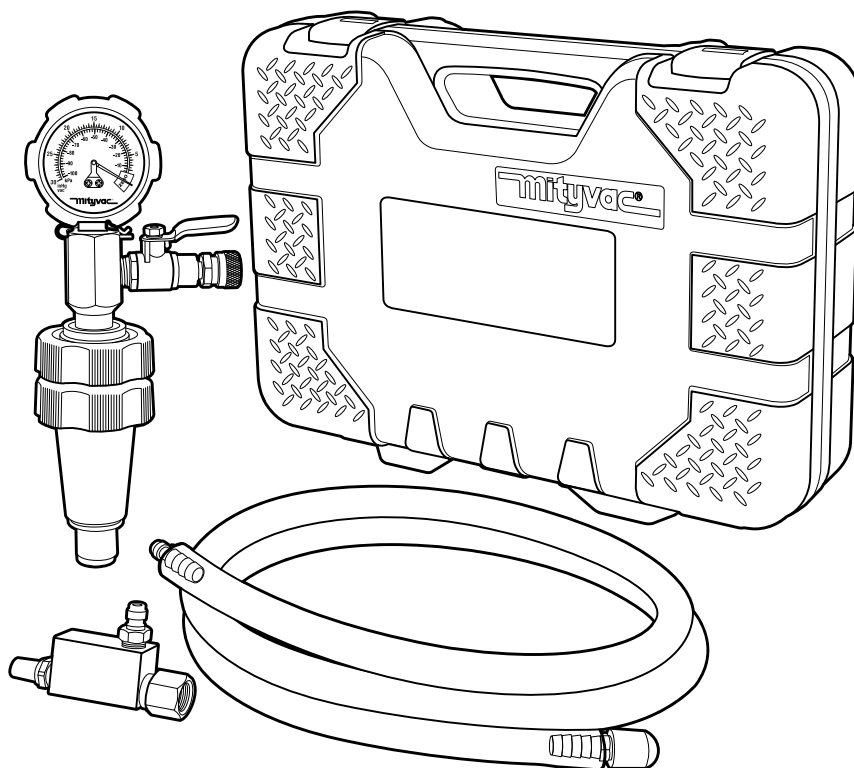
314-679-4200

Website: lincolnindustrial.com

Ameriques:
One Lincoln Way
St. Louis, MO 63120-1578
États-Unis
Télé. +1.314.679.4200
Téléc. +1.800.424.5359

SKF Lubrication Systems Germany GmbH
Walldorf Plant Heinrich-Hertz-Str. 2-8
DE - 69190 Walldorf
Tel: +49 (0) 6227 33-0
Fax: +49 (0) 6227 33-259
Lubrication-germany@skf.com

Asia/Pacific:
25 Int'l Business Park
#01-65 German Centre
Singapour 609916
Télé. +65.562.7960
Téléc. +65.562.9967



MANUAL DEL USUARIO

¿Tiene alguna duda técnica?

Si tiene dudas, o requiere servicio

técnico, póngase en contacto con nuestros técnicos de servicio
capacitados

llamando al:

1-314-679-4200 ext. 4782

Lunes a viernes de 7:30 am a 4:15 pm, hora Central

Tabla de materias

Piezas de servicio 14

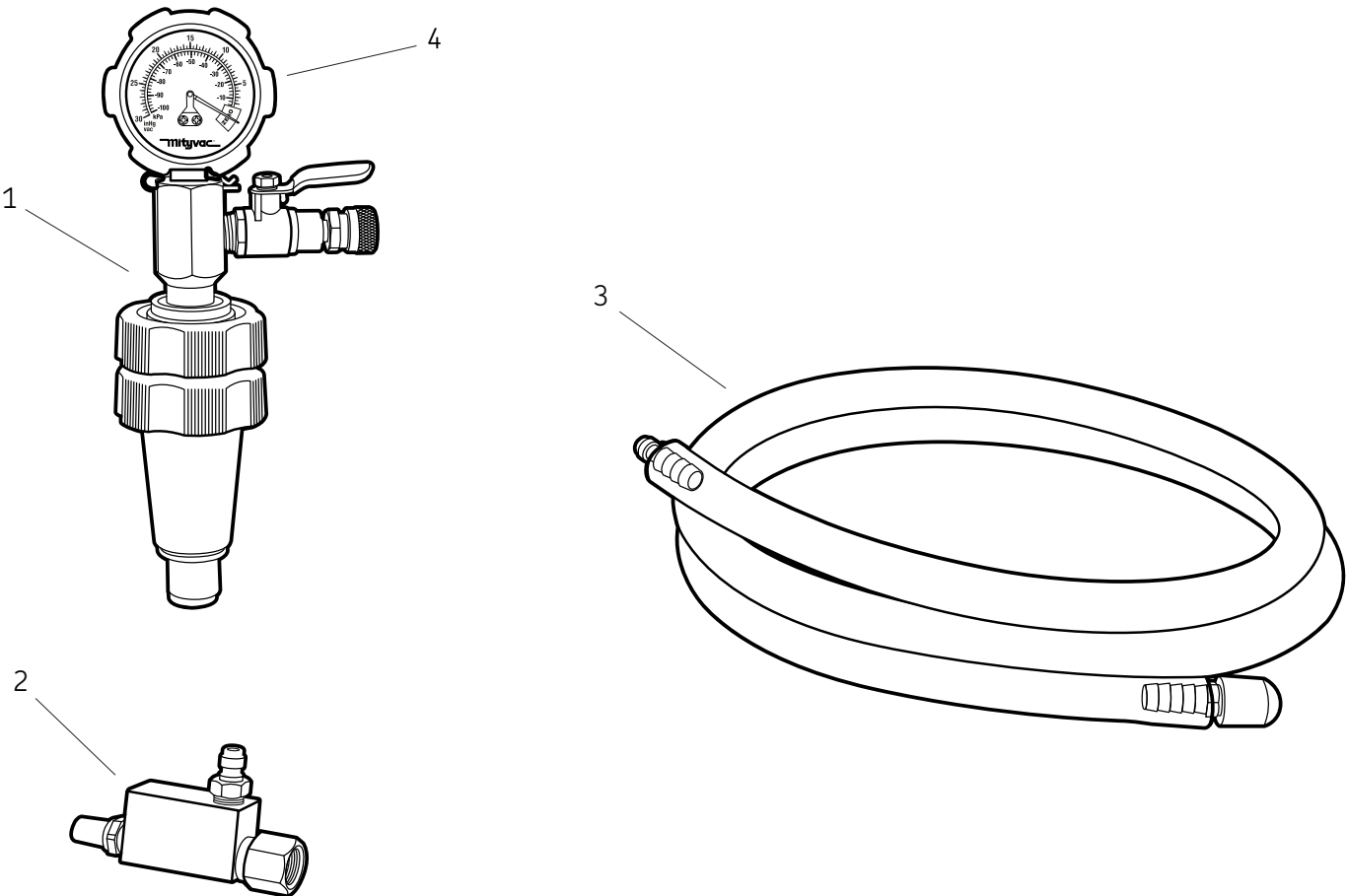
Precauciones. 15

Configuración y procedimiento16

Garantía. 18

Piezas de servicio/Lista de piezas

Número de componente	Número de pieza	Descripción
1		Adaptador del sistema de enfriamiento*
2	801965	Conjunto de bomba de vacío
3	801966	Conjunto de manguera de refrigerante
4	MVA6172	Manómetro de vacío



Precauciones

Este equipo está diseñado para efectuar el servicio de una variedad de vehículos de una manera segura y conveniente. No obstante, las diferencias en los sistemas de enfriamiento pueden hacer imposible efectuar algunas de las pruebas indicadas en estas instrucciones en cada vehículo.

Los procedimientos documentados en este manual son para servir como guías de uso de este equipo. Además de estas guías, siga siempre los procedimientos recomendados del fabricante al efectuar el servicio de cada vehículo exclusivo. No trate de forzar una prueba en un sistema de enfriamiento para el que esté equipo no esté diseñado.

Realizar pruebas del sistema de enfriamiento con MV4533 es sencillo si se siguen las instrucciones. No obstante, tenga siempre en cuenta que está trabajando con un sistema que puede estar lleno de fluido frío o caliente a presión y que simplemente esté esperando a ser expulsado.

Lea siempre detenidamente y entienda las instrucciones antes de usar este equipo.

Lleve siempre protectores de ojos al quitar la tapa del radiador o de la botella de refrigerante, o al efectuar cualquier prueba del sistema de enfriamiento.

Deje siempre que el sistema se enfríe antes de tratar de efectuar cualquier procedimiento de prueba relacionado con el sistema de enfriamiento.



Aviso

Algunos vehículos de último modelo están equipados con tanques de radiador y de expansión hechos de plástico. El apriete excesivo del tapón de expansión podría agrietar el radiador o el taque de expansión. Tenga cuidado al apretar el tapón de caucho expansible.

Consulte siempre las instrucciones del fabricante para ese probador de presión de radiador particular que se está usando.

⚠ ADVERTENCIA

No quite nunca la tapa del radiador o del tanque de expansión mientras el motor esté a la temperatura de operación. Deje siempre que el motor se enfríe antes de quitar la tapa del radiador o la tapa del tanque de expansión. El sistema de enfriamiento está a presión. De no dejar que el motor se enfríe antes de abrir el sistema de enfriamiento se podrían producir lesiones graves.

Configuración y procedimiento

1. Drene el sistema de enfriamiento del motor
2. Sujete la perilla inferior (6) del adaptador de caucho expansible (7) y gire la perilla de tensión superior (5) hacia la izquierda hasta que se haya aliviado toda la tensión (Vea la Fig. 1A).
3. Limpie el interior del cuello del tubo de llenado o de la botella de expansión con un trapo limpio para eliminar los residuos de refrigerante. Muchos refrigerantes se comportan como lubricantes y pueden hacer que el adaptador del sistema de enfriamiento (1) se deslice durante las pruebas de presión.

4. Inserte un tapón de adaptador expansible (7) en el cuello de llenado (8) del radiador o del tanque de expansión.
5. Mientras sujeta la perilla inferior (6), gire la perilla superior (5) del adaptador (1) hacia la derecha hasta que el tapón del adaptador (7) se conecte completamente con la pared interior del cuello del tubo de llenado (8).



Aviso

Para probar la conexión del tapón del adaptador, tire lentamente hacia arriba del adaptador (1). El tapón del adaptador (7) debe sujetarse firmemente en el cuello del tubo de llenado (8). Si es necesario, apriete el tapón del adaptador (7) ajustando las perillas de tensión (5,6) (Vea la Fig. 1B).

6. Conecte el conjunto de bomba de vacío (2) al adaptador del sistema de enfriamiento (1) utilizando la conexión de acoplamiento rápido (9). Conecte el conector de aire (no incluido) (11) a la conexión (10) del conjunto de bomba de vacío (2) (Vea la Fig. 1C).

Instrucciones de relleno

Para los pasos 1-3, vea la Fig. 2, Pág. 5

1. Conecte aire comprimido (12) al conector de aire (11) del conjunto de bomba de vacío (2).

Fig. 1

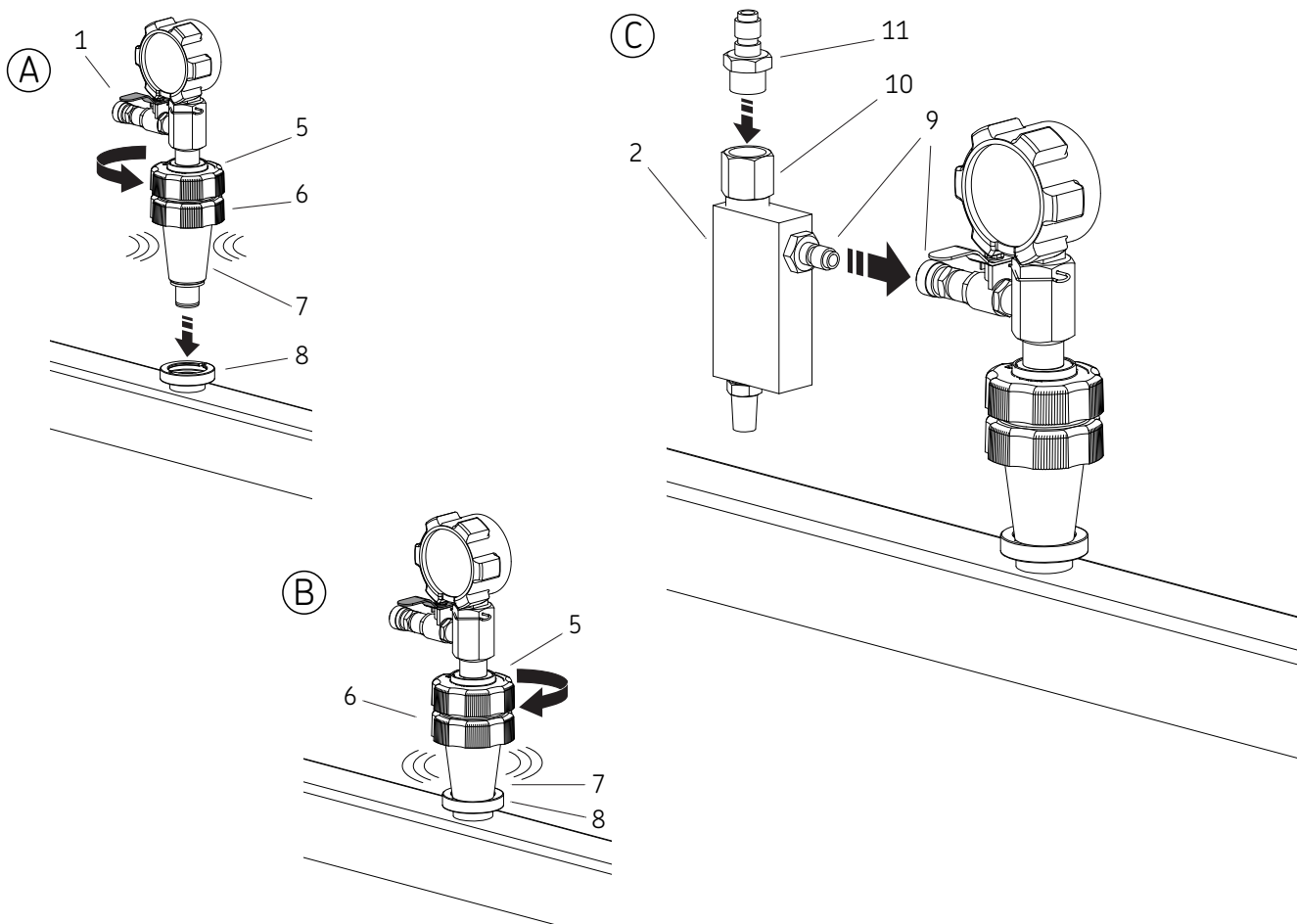
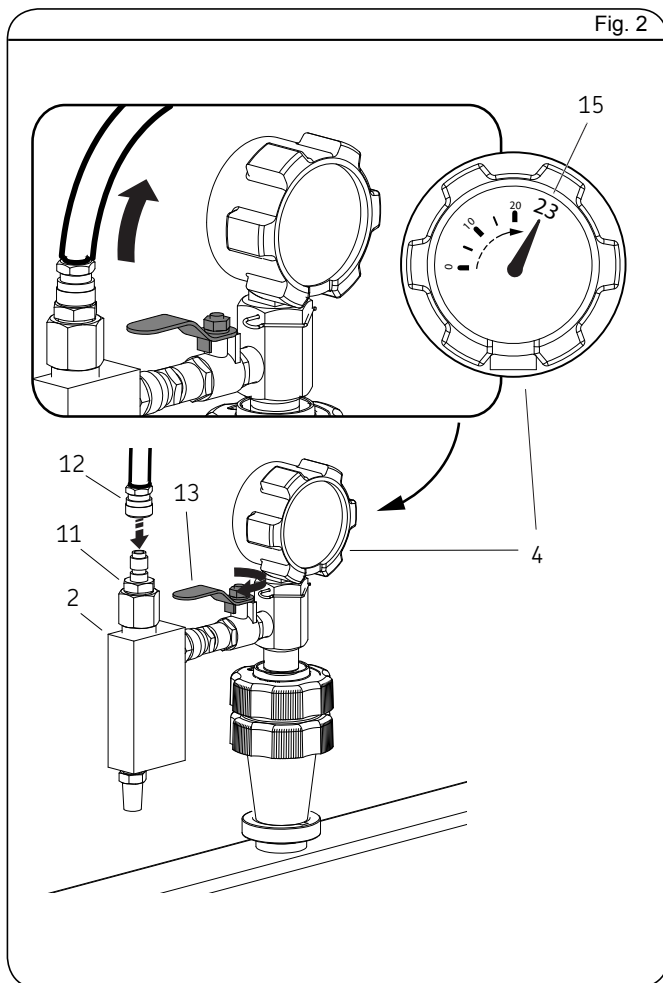
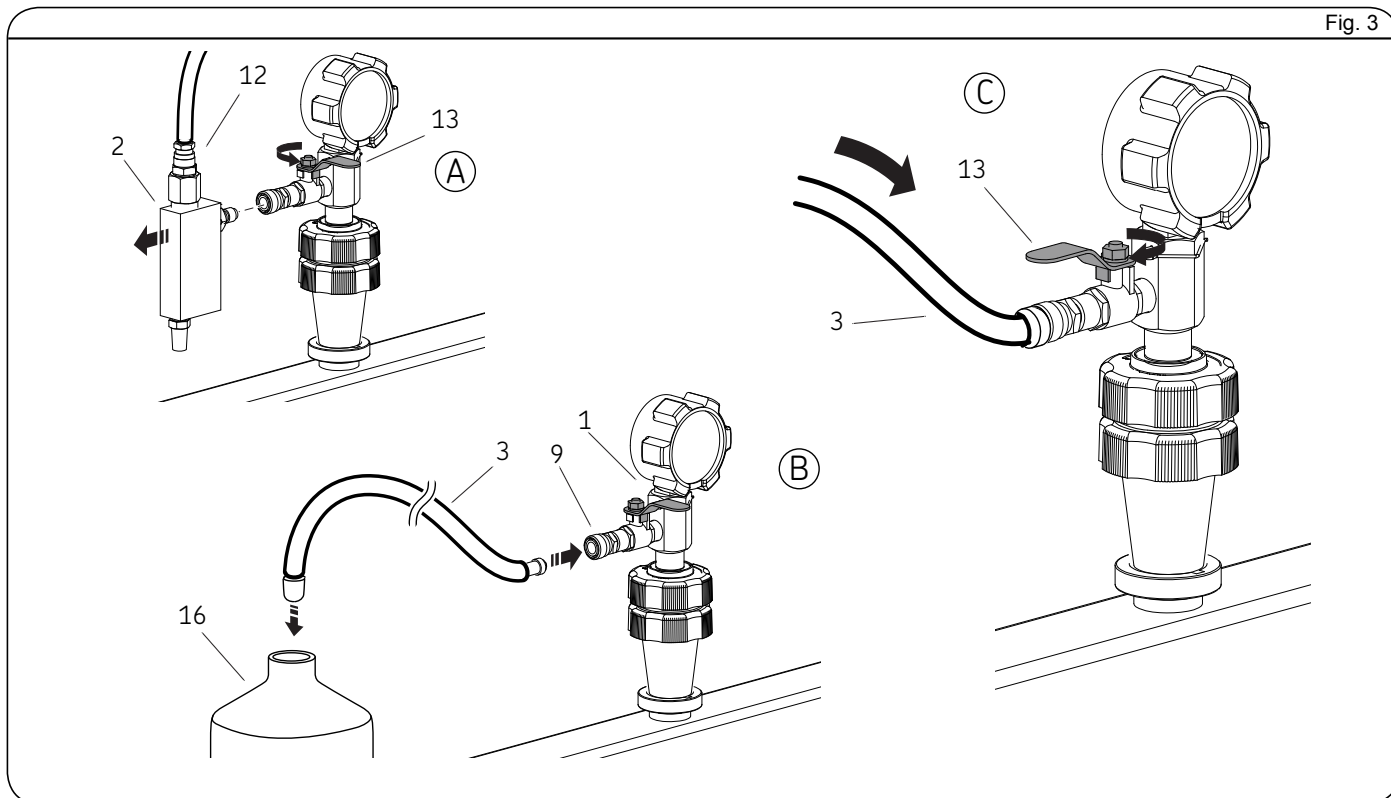


Fig. 2



2. ABRA la válvula de control de caudal (13) y monitoree el manómetro de vacío (4).
3. Deje que el sistema alcance un nivel de vacío (15) de unas 23 pulgadas de mercurio. Para los pasos 4-9, vea la Fig. 3.
4. Cuando el sistema alcance el nivel de vacío requerido, CIERRE la válvula de control de caudal (13).
5. Desconecte el aire comprimido (12) y el conjunto de bomba de vacío (2) (Vea la Fig. 3,A).
6. Monitoree el puntero de la aguja en el manómetro (4). Si no se observa ningún cambio en un periodo de 30 segundos, el sistema está listo para rellenarse.
7. Conecte el conjunto de manguera de refrigerante (3) a la conexión (9) del adaptador del sistema de enfriamiento (1) (Vea la Fig. 3B).
8. Sumerja el extremo libre del conjunto de manguera de refrigerante (3) en el refrigerante de suministro (16).
9. ABRA la válvula de control de caudal (13) del adaptador del sistema de enfriamiento (1). El sistema de enfriamiento empezará a llenarse (Vea el Fig. 3C).
10. Cuando el manómetro de vacío llegue a (0) cero, el sistema de enfriamiento estará lleno.
11. Quite el adaptador del sistema de enfriamiento (1) del vehículo.
12. Arranque el motor y deje que alcance la temperatura de operación.
13. Una vez que el motor haya alcanzado la temperatura de operación, rellene hasta el nivel de refrigerante en el radiador o el tanque de expansión según sea necesario y vuelva a poner la tapa del radiador/tanque de expansión.

Fig. 3



Garantía estándar industrial de Lincoln

GARANTÍA LIMITADA

Lincoln garantiza que los equipos fabricados y suministrados por Lincoln carecen de defectos de materiales y fabricación durante un (1) año contado a partir de la fecha de compra, excluyéndolos de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Lincoln. Si se demuestra 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 el equipo es defectuoso. 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 dentro del período de la garantía.

Esta garantía se extiende solamente al comprador original que haya efectuado la compra a un minorista. Esta garantía 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, operados y mantenidos estrictamente según las especificaciones escritas y recomendadas proporcionadas por Lincoln o su personal de planta autorizado.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDA LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA UNA CIERTA FINALIDAD, PERO SIN LIMITARSE A LAS MISMAS.

En ningún caso Lincoln será responsable de daños emergentes o concomitantes. La responsabilidad de Lincoln ante cualquier reclamación por pérdida o daños que sean consecuencia de la venta, reventa o uso de equipos suministrados no debe en ningún caso exceder el precio de compra. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños emergentes o concomitantes, por lo que es posible que no se aplique a su caso la limitación o exclusión anterior.

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

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

Información de contacto de Lincoln Industrial:

Para encontrar el centro de servicio más cercano de Lincoln Industrial, llame a los números siguientes o también puede visitar nuestro sitio web.

Servicio al cliente: 314-679-4200

Sitio web: lincolnindustrial.com

Américas:
One Lincoln Way
St. Louis, MO 63120-1578
EEUU
Teléfono +1.314.679.4200
Fax +1.800.424.5359

SKF Lubrication Systems Germany GmbH
Walldorf Plant Heinrich-Hertz-Str. 2-8
DE - 69190 Walldorf
Tel: +49 (0) 6227 33-0
Fax: +49 (0) 6227 33-259
Lubrication-germany@skf.com

Asia/Pacifico:
25 Int'l Business Park
#01-65 German Centre
Singapur 609916
Teléfono +65.562.7960
Fax +65.562.9967