



COOLANT BARRIER AND PRESSURE TESTER

SVTS2000



INTRODUCTION

This tool is designed to perform two distinct functions. The tool allows the technician to change a cooling system component without draining the cooling system. Openings as large as 21 mm diameter will result in little or no leakage. The tool can also pressure test the system for leaks.

TABLE OF CONTENTS

English

Safety Information.....	3
Instructions	4
Troubleshooting.....	6
Service Parts.....	7
Warranty.....	8

WARNING



- Flammable liquid and fumes can ignite
**Wear safety shield (user and bystanders).
Use only in well-ventilated areas.
Read and follow instructions.**
Flames or explosion can cause injury.



- Pressurized equipment, systems or tanks can break or leak
Do not exceed the maximum pressure rating of equipment. Wear safety goggles or shield and protective clothing appropriate to the fluid.



- Pressurized fluid striking the body can cause personal injury. Flammable fluids such as gasoline, propane, etc. can ignite or explode and cause injury.*



- Fluids can leak or escape
Use only in well-ventilated areas.
Breathing vapors or fluids from leaks can cause illness or injury.



- Pressurized air or fluid stream can propel dust or particles
Do not direct air or fluid stream at your body or at others.
Flying particles, air or fluid entering body can cause injury.

OPERATING INSTRUCTIONS

Operating Instructions for the Coolant Retention feature:

NEVER USE THIS TOOL ON ENGINES THAT ARE ABOVE 120°F

Allow engine to cool. Engine must not be running during this procedure.

Shop air pressure required: Minimum 80 psi @ 12 cfm/maximum 150 psi reading. Use a 3/8" airline, no more than 25' in length, with suitable fittings on each end.

How it works: The tool is designed to clear a pathway of air from where a component will be removed to where the tool is attached to the cooling system. The shop air enters into the open port continuously, preventing coolant from draining. The coolant in that area gets displaced by the incoming air and needs a place to go. If the cooling system is completely filled and there is no space for the displaced coolant, surging and/or draining through the open port can occur. To avoid this, we recommend removing some of the coolant prior to using the tool. See Illustration 1 and 2 on the next page.

ATTACH TOOL TO COOLING SYSTEM

1. Install an air hose quick connect fitting that matches your shop air accessories.
2. The tool is designed to attach to the cooling system cap location. To install the tool the technician must decide if the tool fits directly onto the coolant port or if an adaptor is required. Whichever method is used it must provide a leak free connection.
3. Install exhaust hose and **OPEN THE EXHAUST VALVE** (handle in line with valve body - see illustration #3)
4. Route the end of the exhaust hose into an open container (a 5 gallon bucket is ideal) leaving a coil, if possible, at the bottom of the container to catch the small amount of coolant that may exhaust with the air.
5. Before attaching air supply line, **CLOSE AIR INLET VALVE** (handle perpendicular to valve body). Install shop air hose to the air inlet valve.

NOTE: Replacement part should be ready for installation before removing defective part, minimizing the time the system is open.

6. Once the tool is attached to the vehicle, clamp off the small lines leading from the expansion tank. Open the air inlet valve (handle in line with the body).
7. Perform the vehicle maintenance that is required. **DO NOT LEAVE THE TOOL UNATTENDED.**
8. Close air inlet valve. Remove air hose.
9. Remove tool.
10. Check coolant fluid level. Top off coolant if necessary.
11. Install coolant cap. Either pressure test or run engine to check for leaks.

Illustration 1

Cooling System is filled



Coolant is expelled with air and spills out open port A

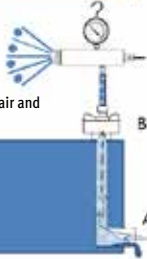
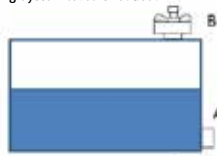


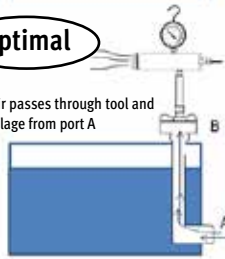
Illustration 2

Cooling System level is reduced



Optimal

Only air passes through tool and no spillage from port A



In both cases coolant level will rise as pathway of air displaces coolant. In Illustration 1, the coolant begins at too high a level and is expelled through the tool, reducing its pumping speed and causing coolant to spill at port A.

OPERATING INSTRUCTIONS FOR PRESSURE TESTING FEATURE:

1. Close the exhaust valve (removing the exhaust hose is optional)
2. Attach tool to cooling system (see #2 under ATTACH TOOL TO COOLING SYSTEM)
3. Before attaching air supply line CLOSE AIR INLET VALVE (handle perpendicular to the valve body). Install shop air hose to the air inlet valve.
4. Open air inlet valve SLOWLY to reach desired pressure. The tool has a blow off spring set to release between 14 and 16 psi.
5. When desired pressure is achieved, close air inlet valve. If gauge holds steady there are no leaks.
6. Remove airline and release pressure using the rotating handle of the cap assembly. Do not release pressure with the air inlet valve as this may cause coolant to be expelled through the tool and out the air fitting!

NOTE: To attach the pump to the adaptor or cap opening keep the locking ears in line with the entrance notches of the opening. Press down slightly and rotate the tester head LEVER clockwise until the lever climbs up, onto (Fig. 1) and completely over ramp cams (Fig. 2) so that the tester head is fully engaged.



Figure 1



Figure 2

TROUBLESHOOTING

Gauge:

Gauge is not adjustable, replace if necessary. Do not use Teflon tape for thread sealant. Note: the maximum vacuum level you can expect with the tool is within the 8 to 12 inch Hg range.

Coolant leaking when component is removed:

- Insure air supplied at the tool is at least 80 psi. Long or undersized hoses will reduce performance.
- If the radiator or coolant expansion tank is too full (see Illustration #1), coolant will be drawn into the tool reducing its pumping speed. Lower the coolant level. (See “Surging”, #3, below)

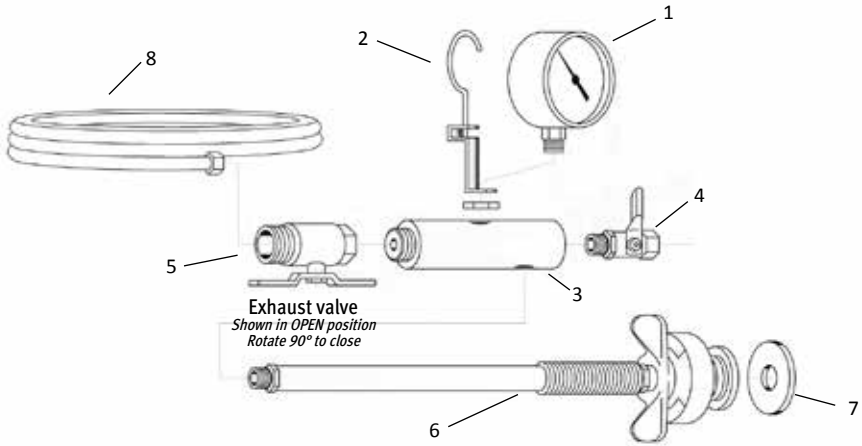
Surging:

If the unit is surging (vacuum rising and falling), it indicates that coolant is being drawn into the tool (see Illustration #1). This may cause coolant to leak out. Lower the coolant level in the radiator or coolant tank.

Replacement of exhaust hose:

Use 5/8" I.D. heater hose from your local auto parts store up to 15' long. Alternatively, check a local hardware store for remnant 5/8" I.D. garden hose. Do not use a hose that is longer than 15' as it will result in lower performance.

Illustration 3



DIAG. #	PART#	DESCRIPTION	DIAG. #	PART #	DESCRIPTION
1	SVTS2000-1	Vacuum / pressure gauge	6	SVTS2000-6	Cap assembly with intake hose
2	SVTS2000-2	Hook assembly with nut	7	SVT262-19	Rubber seal
3	SVTS2000-3	Venturi body	8	SVTS2000-8	Exhaust hose
4	SVTS2000-4	Air inlet valve	*	SVTS2000-9	Plastic case
5	SVTS2000-5	Exhaust valve			

WARRANTY / SERVICE AND REPAIR

Snap-on® Tools Limited 1 year Warranty

Snap-on Tools Company (the “Seller”) warrants only to original purchasers who use the Equipment in their business that under normal use, care and service, the Equipment (except as otherwise provided herein) shall be free from defects in material and workmanship for 90 days from the date of original invoice. Seller does not provide any warranty for accessories used with the Equipment that are not manufactured by Seller.

SELLER’S OBLIGATIONS UNDER THIS WARRANTY ARE LIMITED SOLELY TO THE REPAIR OR, AT SELLER’S OPTION, REPLACEMENT OF EQUIPMENT OR PARTS WHICH TO SELLER’S SATISFACTION ARE DETERMINED TO BE DEFECTIVE AND WHICH ARE NECESSARY, IN SELLER’S JUDGMENT, TO RETURN THIS EQUIPMENT TO GOOD OPERATING CONDITION. NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL APPLY AND ALL SUCH WARRANTIES ARE HEREBY EXPRESSLY DISCLAIMED.

SELLER SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL COSTS OR DAMAGES INCURRED BY PURCHASERS OR OTHERS (including, without limitations, lost profits, revenues, and anticipated sales, business opportunities or goodwill, or interruption of business and any other injury or damage).

This warranty does not cover (and separate charges for parts, labor and related expenses shall apply to) and damage to, malfunctioning, in operability or improper operation of the Equipment caused by, resulting from or attributing to (A) abuse, misuse or tampering; (B) alteration, modification or adjustment of the Equipment by other than Seller’s authorized representatives; (C) installation, repair or maintenance (other than specified other than Seller’s authorized representatives); (D) improper or negligent use, application, operation, care, cleaning, storage or handling; (E) fire, water, wind, lightning or other natural causes; (F) adverse environmental conditions, including, without limitation, excessive heat, moisture, corrosive elements, dust or other air containments, radio frequency interference, electrical power failure, power line voltages beyond those specified for the Equipment, unusual physical, electrical or electromagnetic stress and/or any other condition outside Seller’s environmental specifications; (G) use of the Equipment in combination or connection with other equipment, attachments, supplies or consumables not manufactured or supplied by Seller; or (H) failure to comply with any applicable federal, state or local regulation, requirement or specification governing lifting equipment and related supplies.

Repairs or replacements qualifying under this Warranty will be performed on regular business days during Seller’s normal working hours within a reasonable amount of time following purchaser’s request. All requests for Warranty service must be made during the stated Warranty period. Proof of purchase date is required to make Warranty request. This Warranty is nontransferable.

Snap-on Tools, Kenosha, Wisconsin 53141-1410
Technical Support and Service US: 877-762-7664
Canada: 866-824-0524

Made in USA

Snap-on is a trademark of Snap-on Incorporated.
©2019 Snap-on Incorporated, Printed in USA
Snap-on, 2801 80th St., Kenosha, WI 53143



BARRERA Y PROBADOR DE PRESIÓN DE REFRIGERANTE

SVTS2000



INTRODUCCIÓN

Esta herramienta está diseñada para realizar dos funciones distintas. La herramienta permite al técnico cambiar componentes del sistema de enfriamiento sin necesidad de vaciarlo. Permite trabajar con conectores de hasta 21 mm de diámetro con pocas o ninguna fuga. La herramienta también prueba la presión del sistema para detectar fugas.

ÍNDICE

Español

Información de seguridad.....	11
Instrucciones.....	12
Resolución de problemas.....	14
Piezas de servicio.....	15
Garantía.....	16



ADVERTENCIA



- El líquido inflamable y los vapores pueden encenderse
Use protección de seguridad (usuario y personas a su alrededor).

Usar sólo en áreas bien ventiladas.

Lea y siga las instrucciones.

Las llamas o una explosión pueden ocasionar lesiones.



- El equipo presurizado, los sistemas o tanques pueden romperse o tener fugas

No exceda la presión máxima de la clasificación del equipo.

Use gafas de seguridad o un casco de soldador y ropa de protección apropiada al líquido.

El líquido presurizado puede ocasionar lesiones personales al impactar en el cuerpo. Los líquidos inflamables como gasolina, propano, etc. pueden encenderse o explotar y ocasionar lesiones.



- Puede haber fugas o escape de líquidos

Usar sólo en áreas bien ventiladas.

La inhalación del vapor o líquidos resultantes de las fugas puede ocasionar enfermedades o lesiones.



- El flujo de aire presurizado o líquidos puede despedir polvo o partículas

No dirija el flujo de aire o líquido a su cuerpo ni al de otras personas.

Las partículas, aire o líquido emitidos pueden ocasionar lesiones corporales.



- El líquido anticongelante/refrigerante caliente bajo presión puede ocasionar lesiones

Si el sistema está caliente, no lo abra ni trabaje en él.

Retirar el tapón del radiador mientras el sistema está caliente podría ocasionar que el refrigerante hierva instantáneamente, lanzando fluido refrigerante sobre el motor, los guardabarros y las personas que se encuentran cerca de él.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Instrucciones de operación para la función de retención de refrigerante:

NUNCA UTILICE ESTA HERRAMIENTA EN MOTORES A MÁS DE 120°F (48° C)

Permita que el motor se enfríe. Durante este procedimiento, el motor no debe estar funcionando.

Presión del aire de taller requerida: Mínima de 80 psi de a 12 cfm (550 kilopascal a 0.34 m³/min) Máxima de 150 psi (1025 kilopascal) (según lectura). Utilice una línea de aire de 3/8" (10 mm) de no mas de 25' (7.6 m) de largo, con conectores adecuados en ambos extremos.

Como funciona: La herramienta esta diseñada para despejar una vía de aire, desde el punto donde se desea retirar un componente hasta el punto donde la herramienta este conectada al sistema de enfriamiento. El aire entra continuamente por el puerto abierto, impidiendo el drenaje del refrigerante. El refrigerante de esa zona es desplazado por el aire entrante y debe trasladarse a otro sitio. Si el sistema de enfriamiento está completamente lleno y no hay espacio para el refrigerante desplazado, este será expulsado a través de la herramienta. Dado que la herramienta puede bombear aire más rápido que refrigerante, pueden ocurrir cambios de nivel y/o drenaje a través del puerto abierto. Para evitarlo, recomendamos retirar parte del refrigerante antes de usar la herramienta.

CONECTE LA HERRAMIENTA AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

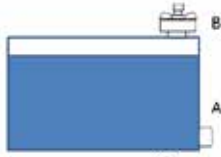
1. Instale un conector rápido para la manguera de aire coincida con los accesorios de aire del taller.
2. La herramienta está diseñada para fijarse en el punto donde está el tapón de refrigerante. Para instalar la herramienta, el técnico debe decidir si esta puede conectarse directamente al puerto de refrigerante o si se requiere un adaptador. Cualquiera que sea el método utilizado, la conexión debe estar libre de fugas.
3. Instale la manguera de escape y **ABRA LA VÁLVULA DE ESCAPE** (la manija debe estar alineada con el cuerpo de la válvula).
4. Coloque el extremo de la manguera de escape en un recipiente abierto (una cubeta de 5 galones (19 litros) es ideal), formando un lazo en la parte inferior del recipiente, si es posible, para capturar la pequeña cantidad de refrigerante que pueda salir junto con el aire.
5. Antes de conectar la línea de suministro de aire, **CIERRE LA VÁLVULA DE ENTRADA DE AIRE** (la manija debe estar perpendicular al cuerpo de la válvula). Conecte la manguera de aire de taller a la válvula de entrada de aire.

NOTA: La pieza de repuesto debe estar lista para su instalación antes de retirar la pieza defectuosa, a fin de minimizar el tiempo en que el sistema permanece abierto.

6. Una vez que la herramienta está conectada al vehículo abra la válvula de entrada de aire (la manija debe estar alineada con el cuerpo de la válvula).
7. Realice el mantenimiento del vehículo según se requiera. **NO DEJA LA HERRAMIENTA DESATENDIDA.**
8. Cierre la válvula de entrada de aire. Retire la manguera de aire.
9. Retire la herramienta.
10. Verifique el nivel de refrigerante. Si es necesario, llene el refrigerante a nivel.
11. Coloque el tapón de refrigerante. Haga una prueba de presión o arranque el motor para comprobar que no haya fugas.

Ilustración 1

El sistema de enfriamiento está lleno



El refrigerante es expulsado por el aire y se derrama por el puerto abierto A

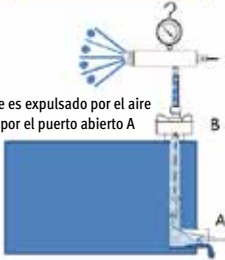


Ilustración 2

El nivel del sistema de enfriamiento se reduce



Optimo

Solo aire pasa a través de la herramienta y no hay derrame por el puerto A



En ambos casos, el nivel de refrigerante aumentará a medida que éste es desplazado por la vía de aire. En la ilustración 1, el refrigerante comienza con un nivel demasiado a través de la herramienta, lo que reduce la velocidad de bomba y hace que el refrigerante se derrame a través del puerto A.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN PARA LA FUNCIÓN DE PRUEBA DE PRESIÓN:

1. Cierra la válvula de escape (opcionalmente, puede retirarse la manguera de escape).
2. Conecte la herramienta al sistema de enfriamiento (vea el punto No. 2 en la sección CONECTE LA HERRAMIENTA AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO).
3. Antes de conectar la línea de suministro de aire, **CIERRE LA VÁLVULA DE ENTRADA DE AIRE** (la manija debe estar perpendicular al cuerpo de la válvula). Conecte la manguera de aire de taller a la válvula de entrada de aire.
4. Abra la válvula de entrada de aire **LENTAMENTE** hasta alcanzar la presión deseada. La herramienta tiene un resorte de alivio de presión que se activa con 14 a 16 psi (97 a 110 kilopascal).
5. Cuando se alcance la presión deseada, cierre la válvula de entrada de aire. Si el medidor se mantiene estable, no hay fugas.
6. Retire la línea de aire y alivie la presión utilizando la manija giratoria del conjunto de tapón. **¡No alivie la presión a través de la válvula de entrada de aire, ya que ésto puede hacer que el refrigerante sea expulsado a través de la herramienta y del conector de aire!**

NOTA: Para conectar la bomba al adaptador o al orificio del tapón, mantenga las aletas de seguridad alineadas con las muescas en la entrada del orificio. Aplique una ligera presión hacia abajo y gire la **PALANCA** del cabezal del probador hacia la derecha, hasta que ésta suba (Fig. 1) y queda completamente sobre las levas inclinadas (Fig. 2), de manera que el cabezal del probador queda completamente acoplado.



Figure 1



Figure 2

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Medidor:

El medidor no es ajustable; si es necesario, reemplácelo. No utilice cinta de teflón como sellador de la rosca. Nota: El máximo nivel de vacío que puede esperarse con esta herramienta ésta en la gama de 8 a 12" (203 a 305 mm) de Hg.

Fugas de refrigerante al retirar el componente:

- Asegúrese de que el aire suministrado sea de al menos 80 psi (550 kilopascal) en el herramienta. Las mangueras largas o demasiado pequeñas reducirán el rendimiento.
- Si el radiador o el depósito de expansión del refrigerante están demasiado llenos (vea la figura No. 1), el refrigerante será adsorbido por la herramienta y reducirá su velocidad de bombeo. Reduzca el nivel de refrigerante. (Vea el tercer título, "Variación de nivel", a continuación.

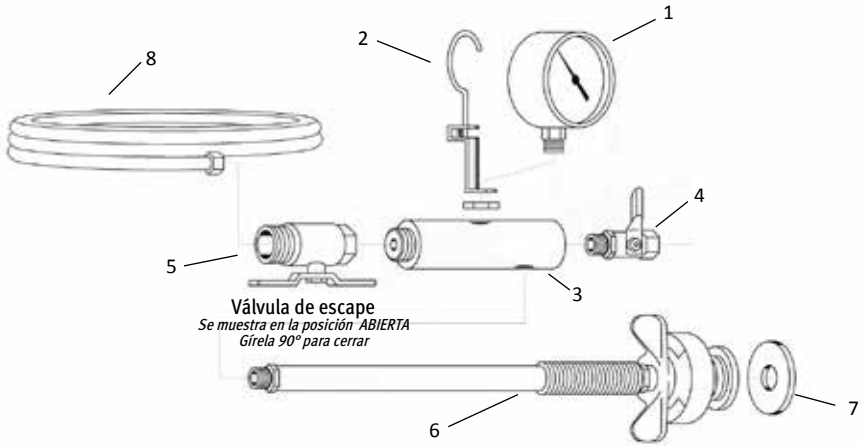
Variación de nivel:

Si la unidad varía su nivel (la presión de vacío sube y baja), esto indica que el refrigerante está siendo adsorbido dentro de la herramienta (vea la ilustración No. 1.) Esto puede causar fugas de refrigerante. Reduzca el nivel de refrigerante en el radiador o en el depósito de refrigerante.

Reemplazo de la manguera de escape:

Utilice una manguera de calefactor con un D.I. de 5/8" (16 mm) de hasta 15' (4.57 m) de largo, que puede obtener en su tienda local de autopartes. Alternativamente, consulte en su ferretería local por restos de manguera de jardín de 5/8" (16 mm) de D.I. no utilice una manguera de más de 15' (4.57 m) de largo, ya que el rendimiento será inferior.

Ilustración 3



NO.	PARTE NO.	DESCRIPCIÓN	NO.	PARTE NO.	DESCRIPCIÓN
1	SVTS2000-1	Medidor de vacío/presión	6	SVTS2000-6	Conjunto de tapón con manguera de admisión
2	SVTS2000-2	Conjunto de gancho con tuerca	7	SVT262-19	Sello de goma
3	SVTS2000-3	Cuero del Venturi	8	SVTS2000-8	Manguera de escape
4	SVTS2000-4	Válvula de entrada de aire	*	SVTS2000-9	Caja de plástico
5	SVTS2000-5	Válvula de escape			

GARANTÍA / SERVICIO Y REPARACIÓN

Garantía Limitada de 1 año de Snap-on® Tools

Snap-on Tools Company (el "Vendedor") garantiza sólo a los usuarios originales que usen el Equipo en sus empresas que bajo uso, cuidado y servicio normales, el Equipo (excepto cuando se disponga de otra manera en el presente documento) estará libre de defectos en los materiales y mano de obra durante 90 días a partir de la fecha de la factura original. El Vendedor no proporciona garantía alguna por accesorios usados con el Equipo que no hayan sido fabricados por el Vendedor.

LAS OBLIGACIONES DEL VENDEDOR ESTIPULADAS EN ESTA GARANTÍA ESTÁN LIMITADAS EXCLUSIVAMENTE A LA REPARACIÓN O, A OPCIÓN DEL VENDEDOR, EL REEMPLAZO DEL EQUIPO O PIEZAS QUE A SATISFACCIÓN DEL VENDEDOR SE DETERMINE QUE ESTÁN DEFECTUOSAS Y QUE SON NECESARIOS, A JUICIO DEL VENDEDOR, PARA QUE EL EQUIPO VUELVA A ESTAR EN BUENAS CONDICIONES DE OPERACIÓN. NO SE APLICA NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA O LEGAL, INCLUYENDO SIN LÍMITE ALGUNO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, Y TODAS DICHAS GARANTÍAS QUEDAN EXPRESAMENTE NEGADAS.

EL VENDEDOR NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN COSTO O DAÑO INDIRECTO, ESPECIAL O EMERGENTE INCURRIDO POR LOS COMPRADORES U OTRAS PERSONAS (incluyendo, sin límite alguno, pérdida de utilidades, ingresos y ventas anticipadas, oportunidades comerciales o buena voluntad, o interrupción comercial y cualquier otra lesión o daño).

Esta garantía no cubre (y se aplicarán cargos por separado para piezas, mano de obra y gastos relacionados) ningún daño, mal funcionamiento, inoperatividad o funcionamiento incorrecto del Equipo causado, resultante o atribuido a (A) abuso, uso indebido o alteración; (B) cambio, modificación o ajuste del Equipo por otra parte que no sea representante autorizado del Vendedor; (C) instalación, reparación o mantenimiento (diferente al especificado y a lo realizado por los representantes autorizados del Vendedor); (D) uso, aplicación, operación, cuidado, almacenamiento o manejo indebido o negligente; (E) fuego, agua, viento, rayos u otras causas naturales; (F) condiciones ambientales adversas, incluyendo sin límite alguno, calor excesivo, humedad, elementos corrosivos, polvo u otros contaminantes del aire, interferencia de radiofrecuencias, fallas en el suministro eléctrico, voltajes en las líneas eléctricas que rebasen las especificadas para el Equipo, tensión física, eléctrica o electromagnética poco común y/o cualquier otra condición que no se apegue a las especificaciones ambientales del Vendedor; (G) uso del Equipo en combinación o conexión con otro equipo, accesorios, suministros o consumibles no fabricados o suministrados por el Vendedor; o (H) el incumplimiento de cualquier reglamento, requisito o especificación federal, estatal o local aplicable que rija al equipo de elevación y los suministros relacionados.

Las reparaciones o reemplazos que se apeguen a lo dispuesto en esta Garantía serán realizados en días hábiles normales durante los horarios de trabajo normales del Vendedor dentro de una cantidad razonable de tiempo posterior a la solicitud del comprador. Todas las solicitudes de servicio cubierto por la Garantía deberán ser realizadas durante el periodo de vigencia de la Garantía estipulado. Se requiere un comprobante de la fecha de compra para hacer una solicitud relacionada con la Garantía. Esta Garantía no es transferible.

Snap-on Tools, Kenosha, Wisconsin 53141-1410 EE. UU.
Servicio Técnico en los EE. UU.: 877-762-7664
Canadá: 866-824-0524

Hecho en los Estados Unidos
Snap-on es marca comercial de Snap-on Incorporated.
©2019 Snap-on Incorporated, Impreso en los EE.UU.
Snap-on, 2801 80th St., Kenosha, WI 53143 EE. UU.
www.snapon.com



OUTIL DE RÉTENTION ET DE LA PRESSION DU LIQUIDE REFROIDISSEMENT

SVTS2000



INTRODUCTION

Cet outil a été conçu pour deux usages différents. L'outil permet au technicien de changer un composant du circuit de refroidissement sans purger tout le système. Les ouvertures jusqu'à 21 mm de diamètre n'entraînent aucune fuite de liquide de refroidissement. L'outil peut également vérifier la pression du système en cas de fuite.

TABLE DES MATIÈRES

Français

Informations sur la sécurité.....	19
Instructions	20
Dépannage	22
Pièces de rechange.....	23
Garantie.....	24

AVERTISSEMENT



- Les liquides et les vapeurs inflammables peuvent s'enflammer
Porter un écran de protection (utilisateur et autres personnes à proximité).

N'utiliser que dans des endroits bien aérés.

Lire et respecter le mode d'emploi.

Les flammes ou une explosion peuvent causer des blessures



- L'équipement, les systèmes ou les réservoirs sous pression peuvent éclater ou fuir

Ne pas dépasser la pression nominale maximale de l'équipement. Porter des lunettes de sécurité ou un écran ainsi que des vêtements de protection appropriés au fluide.

Le fluide sous pression qui entre en contact avec le corps peut causer des blessures corporelles. Les liquides inflammables comme l'essence, le propane, etc. peuvent s'enflammer ou exploser et causer des blessures.



- Les liquides peuvent fuir ou s'échapper

N'utiliser que dans des endroits bien aérés.

L'inhalation de vapeurs ou de liquides provenant de fuites peut causer des maladies ou des blessures



- L'air ou le fluide sous pression peut propulser la poussière ou les particules

Ne pas diriger le flux d'air ou de fluide vers votre corps ou vers d'autres personnes.

Les particules volantes, l'air ou le liquide qui pénètrent dans le corps peuvent causer des blessures.



- Le liquide de refroidissement/antigel chaud sous pression peut causer des blessures

Ne pas ouvrir ou travailler sur le système lorsqu'il est chaud.

Si vous enlevez le bouchon du radiateur alors que le système est encore chaud, le liquide de refroidissement peut se mettre à bouillir d'un coup et éclabousser le moteur, les ailes et les personnes alentour.

MODE D'EMPLOI

Mode d'emploi pour la fonction de rétention du liquide de refroidissement:

NE JAMAIS UTILISER CET OUTIL SUR LES MOTEURS CHAUDS DONT LA TEMPÉRATURE DÉPASSE 48°C (120°F)

Laissez refroidir le moteur. Le moteur ne doit pas tourner pendant l'entretien.

Pression d'air comprimée recommandée: 550 kilopascal à 0.34 m/min minimum (80 psi à 12 cfm) / 1025 kilopascal affiches maximum (150 psi). Utilisez un flexible à air de 10 mm 3/8 po de diamètre pour une longueur maximale de 7,6 m (25 pi), avec des bouts compatibles.

Fonctionnement de l'outil:

Cet outil est conçu pour ménager une dérivation entre l'emplacement du composant que l'on s'apprête à retirer et celui où l'outil est fixé au système de refroidissement, L'air comprimé entre de façon continue dans l'ouverture, empêchant le liquide de refroidissement est déplacé par le flux d'air entrant et a besoin d'occuper un espace libre. Si le système de refroidissement est complètement plein et qu'il n'y a pas d'espace, du liquide de refroidissement sera expulsé à travers l'outil. Puisque l'outil peut pomper de l'air plus vite que du liquide de refroidissements, un peu de liquide peut refluer et/ou fuir par l'ouverture. Pour éviter cela, nous recommandons de retirer un peu de liquide de refroidissement avant l'utilisation de l'outil.

FIXER L'OUTIL AU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

1. Installez un flexible à air fixation rapide qui convient à vos accessoires pour air comprimé.
2. Cet outil est conçu pour être fixé au niveau du bouchon du liquide de refroidissement. Pour installer l'outil, le technicien doit déterminer si l'outil peut être fixé directement sur la sortie d'évacuation ou si un adaptateur est nécessaire. Quelle que soit la méthode choisie, la fixation ne doit pas entraîner de fuite.
3. Installez le flexible d'évacuation et **OUVREZ LA VANNE D'ÉVACUATION** (la poignée doit être alignée avec le corps de la vanne - voir l'illustration n°3).
4. Faites retomber le flexible d'évacuation dans un récipient (un seau de 19 litres (5 gallons) est idéal) en formant si possible un coude au fond du récipient afin de recueillir la petite quantité de liquide de refroidissement qui peut s'écouler avec l'air.
5. Avant de brancher le flexible d'alimentation en air, **REFERMEZ LA VANNE D'ADMISSION D'AIR** (la poignée doit être perpendiculaire au corps de la vanne). Installez le flexible à air comprimé sur la vanne d'admission d'air.

REMARQUE: La pièce de rechange doit être prête à être installée avant que vous ne démontiez la pièce défectueuse, afin de réduire le temps pendant lequel le système sera ouvert.

6. Une fois que l'outil est fixé au véhicule, ouvrez la vanne d'admission d'air (la poignée doit être alignée avec le corps de la vanne).
7. Réalisez les opérations d'entretien nécessaires sur le véhicule. **NE LAISSEZ JAMAIS L'OUTIL SANS SURVEILLANCE.**
8. Fermez la vanne d'admission d'air. Retirez le flexible à air.
9. Retirez l'outil.
10. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. Refaites le niveau du liquide de refroidissement le cas échéant.
11. Remettez le bouchon du bocal de liquide de refroidissement en place. Vérifiez la pression ou faites tourner le moteur afin de déceler toute fuite.

Illustration n°1

Le système de refroidissement est plein



Le liquide de refroidissement est chassé par l'air et s'écoule par l'ouverture A

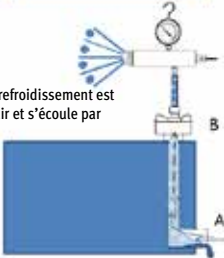
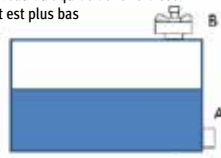


Illustration n°2

Le niveau du liquide de refroidissement est plus bas



Idéal

Seul de l'air est passé par l'outil et il n'y a pas d'écoulement au niveau de l'ouverture A



Dans tous les cas, le niveau du liquide de refroidissement va remonter car la mise en place de la dérivation déplace un peu de liquide de refroidissement. Sur l'illustration n°1, le liquide de refroidissement est à un niveau initial trop élevé et il est expulsé par l'outil, ce qui réduit le débit de pompage et entraîne l'écoulement du liquide de refroidissement par l'ouverture A.

Mode d'emploi pour la fonction de vérification de la pression:

1. Fermez la vanne d'évacuation (retirer le flexible d'évacuation n'est pas obligatoire)
2. Fixer l'outil sur le système de refroidissement (voir le paragraphe n°2 sous le titre «FIXER L'OUTIL AU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT»)
3. Avant de brancher le flexible d'alimentation en air, **REFERMEZ LA VANNE D'ADMISSION D'AIR** (la poignée doit être perpendiculaire au corps de la vanne). Installez le flexible à air comprimé sur la vanne d'admission d'air.
4. Ouvrez la vanne d'admission d'air **LENTEMENT** jusqu'à atteindre la pression souhaitée. L'outil possède un ressort de sécurité capable de relâcher entre 97 et 110 kilopascal (14 et 16 psi).
5. Lorsque la pression souhaitée est atteinte, refermez la vanne d'admission d'air. Si le manomètre reste fixe, cela signifie qu'il n'y a pas de fuite.
6. Retirez le flexible à air puis relâchez la pression en faisant tourner la poignée de bouchon. **Ne relâchez pas la pression à l'aide de la vanne d'admission d'air, car cela provoquerait l'écoulement du liquide de refroidissement à travers l'outil et en dehors de l'entrée d'air!**

REMARQUE: Pour fixer la pompe à l'adaptateur ou à l'ouverture du bocal, alignez les ailettes de blocage avec les encoches d'entrée de l'ouverture. En appuyant légèrement, faites tourner le LEVIER de la tête de l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le levier commence à monter sur les rampes de verrouillage (photo n°1) puis les dépasse complètement (photo n°2) Le tête de l'outil est alors entièrement enclenchée.



PHOTO N° 1



PHOTO N° 2

DÉPANNAGE

Manomètre:

Le manomètre ne peut pas être ajusté: le remplacer si nécessaire. Ne pas utiliser de ruban Téflon pour assurer l'étanchéité des filetages. Remarque le niveau de vide maximum que vous pouvez mesurer avec cet outil est compris entre 203 et 305 mm (8 et 12 pouces) de mercure.

Fuite du liquide de refroidissement lorsque le composant est retiré:

- Assurez-vous que l'outil indique une pression d'air d'au moins 550 kilopascal (80 psi). Des flexibles trop ou longs ou trop petits rendront la mesure moins précise.
- Si le radiateur ou le vase d'expansion de liquide de refroidissement est trop plein (voir l'illustration n°1), le liquide de refroidissement sera aspiré par l'outil, ce qui réduira son débit de pompage. Diminuez le niveau du liquide de refroidissement. (Voir le paragraphe n°3, <<Remous>>)

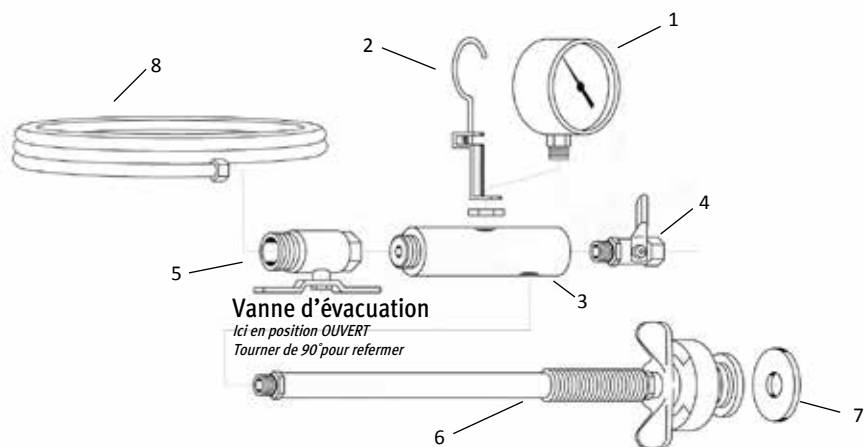
Remous:

Si l'ensemble est sujet à des remous (la pression monte puis redescend), cela indique que le liquide de refroidissement est aspiré par l'outil (voir l'illustration n°1). Cela peut provoquer une fuite du liquide de refroidissement. Diminuez le niveau du liquide de refroidissement du radiateur ou du bocal.

Remplacement du flexible d'évacuation:

Utilisez un tuyau de ventilateur de 16 mm (5/8 po) de diamètre intérieur pour une longueur maximale de 4,6 m (15 pi). Vous trouverez ce genre de produit chez votre revendeur de pièces automobiles habituel. Sinon, demandez un bout de tuyau d'arrosage de 16 mm (5/8 po) de diamètre intérieur dans une quincaillerie. N'utilisez pas de flexible de plus de 4,6 m (15 pi) de long car cela pourrait rendre la mesure moins précise.

Illustration n°3



N°	PARTIE N°	DESCRIPTION	N°	PARTIE N°	DESCRIPTION
1	SVTS2000-1	Vacuomètre / manomètre	6	SVTS2000-6	Bouchon avec flexible d'admission d'air
2	SVTS2000-2	Crochet avec écrou	7	SVT262-19	Joint d'étanchéité en caoutchouc
3	SVTS2000-3	Tube de Venturi	8	SVTS2000-8	Flexible d'évacuation
4	SVTS2000-4	Vanne d'admission d'air	*	SVTS2000-9	Boîtier en plastique
5	SVTS2000-5	Sortie d'évacuation			

GARANTIE/SERVICE ET RÉPARATION

Snap-on® Tools Garantie limitée de 1 an

Snap-on Tools Company (le « Vendeur ») garantit uniquement aux acheteurs originaux qui utilisent l'Équipement dans le cadre de leurs activités commerciales que, dans des conditions normales d'utilisation, d'entretien et de service, l'Équipement (sauf disposition contraire des présentes) sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant 90 jours à compter de la date de facturation originale. Le vendeur n'offre aucune garantie pour les accessoires utilisés avec l'équipement qui ne sont pas fabriqués par le vendeur.

LES OBLIGATIONS DU VENDEUR EN VERTU DE LA PRÉSENTE GARANTIE SE LIMITENT UNIQUEMENT À LA RÉPARATION OU, AU CHOIX DU VENDEUR, AU REMPLACEMENT DE L'ÉQUIPEMENT OU DES PIÈCES QUI, À LA SATISFACTION DU VENDEUR, SONT JUGÉES DÉFECTUEUSES ET QUI SONT NÉCESSAIRES, SELON LE JUGEMENT DU VENDEUR, POUR REMETTRE CET ÉQUIPEMENT EN BON ÉTAT DE FONCTIONNEMENT. AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE OU LÉGALE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, NE S'APPLIQUE ET TOUTES CES GARANTIES SONT EXPRESSÉMENT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES.

LE VENDEUR NE SERA PAS RESPONSABLE DES FRAIS INCIDENTAUX, SPÉCIAUX OU CONSÉQUENTIELS OU DES DOMMAGES INCURRÉS PAR LES ACHETEURS OU AUTRES (y compris, sans limitation, la perte de profits, de revenus, de ventes prévues, d'occasions d'affaires ou de clientèle, l'interruption des affaires et tout autre dommage ou dommage).

Cette garantie ne couvre pas (et il y aura des frais distincts pour les pièces, la main-d'œuvre et les dépenses connexes) les dommages, le mauvais fonctionnement ou le non-fonctionnement de l'équipement causés par, résultant ou attribués à (A) un abus, une mauvaise utilisation ou une modification (B) l'altération, la modification ou l'ajustement de l'Équipement par des personnes autres que les représentants autorisés du Vendeur ; (C) l'installation, la réparation ou l'entretien (autres que par les représentants autorisés du Vendeur) ; (D) l'utilisation, l'application, le fonctionnement, le soin, le nettoyage, le stockage ou la manutention inappropriés ou avec négligence ; (E) le feu, l'eau, le vent, la foudre ou autres causes naturelles ; (F) des conditions environnementales défavorables, y compris, sans s'y limiter, la chaleur excessive, l'humidité, les éléments corrosifs, la poussière ou autres confinement d'air, les interférences radioélectriques, les pannes de courant électrique, les tensions de lignes électriques supérieures ou inférieures à celles spécifiées pour l'équipement, les contraintes physiques, électriques ou électromagnétiques inhabituelles et/ou toute autre condition non conforme aux spécifications environnementales du vendeur ; (G) l'utilisation de l'équipement conjointement ou en connexion avec d'autres équipements, accessoires, fournitures ou produits non fabriqués ou fournis par le vendeur; (H) le non-respect des règlements, exigences ou spécifications applicables au niveau fédéral, provincial ou local concernant les appareils de levage et fournitures connexes. Les réparations ou remplacements admissibles en vertu de la présente garantie seront effectués les jours ouvrables réguliers pendant les heures normales de travail du vendeur dans un délai raisonnable suivant la demande de l'acheteur. Toutes les demandes de service sous garantie doivent être faites pendant la période de garantie indiquée. Une preuve de la date d'achat est requise pour faire une demande de garantie. Cette garantie n'est pas transférable.

Snap-on Tools, Kenosha, Wisconsin 53141-1410 États-Unis
Support technique et service après-vente États-Unis : 877-762-7664
Canada: 866-824-0524

Fabriqué aux États-Unis

Snap-on est une marque de commerce de Snap-on Incorporated.

©2019 Snap-on Incorporated, imprimé aux États-Unis

Snap-on, 2801 80th St., Kenosha, WI 53143

www.snapon.com

FN: SVTS2000_2019