



COMPETITION

BEDIENUNGSANLEITUNG - NOTICE D'UTILISATION - OPERATING INSTRUCTIONS



512.5085

-  KÜhlsystem-Diagnose-Satz, 27-tlg
-  Kit de diagnostic du système de refroidissement, 27 pcs
-  Cooling system diagnostic kit, 27 pcs
-  Juego de diagnóstico para sistema de refrigeración, 27 pzs
-  Diagnosi sistema di raffreddamento, 27 pz
-  Diagnosesæt til kølesystem, 27 dele
-  Zestaw do diagnostyki układu chłodzenia, 27-szt.
-  Koelsysteemdiagnoseset, 27-dlg
-  Комплект для диагностики системы охлаждения, 27 шт.ар
-  طقم تشخيص نظام التبريد، مكون من 27 قطعة.

DE/MIL/NST/02-04-2026

KS Tools Werkzeuge und Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 –12 • 63150 Heusenstamm - GERMANY
e-mail: customerservice@competitiontools.com • www.competitiontools.com

KS Tools • PDA Région de Brumath • 1, rue de Londres • 67670 Mommenheim - FRANCE
e-mail : contact@competitiontools.com • www.competitiontools.com



Introducción

Estimado cliente:

Ha elegido un producto de KS Tools. Le agradecemos su confianza. En este manual encontrará toda la información necesaria para un uso seguro y adecuado. Por lo tanto, lea atentamente el manual antes de utilizar el producto y siga siempre las instrucciones que en él se incluyen. Estas instrucciones forman parte del artículo, por lo que deben conservarse de manera que no sufran daños.

Si tiene alguna duda o pregunta, póngase en contacto con: customerservice@kstools.com

1. Normas de uso

El fabricante no se hace responsable de los daños personales o materiales que se deban a un uso indebido o inadecuado.



Este es el símbolo de advertencia de seguridad. Se utiliza para advertir de posibles riesgos de lesiones. Siga todas las instrucciones de seguridad que aparecen tras este símbolo para evitar posibles lesiones, incluso mortales.

¡Se deben respetar las instrucciones del fabricante del vehículo!

2. Datos técnicos

2.1 Componentes y aplicaciones

N.º	Aplicación: adaptador para el sistema de refrigeración
0	Termómetro
1	Bomba manual con manómetro
2A	Adaptador para tapa del radiador R123/R124 (negro)
2B	Adaptador para tapa del radiador R123/R125 (azul)
3	para Mercedes-Benz (W123 - W126 - W124 - W201)
	para GM (Buick)
	para Jeep
4	para Peugeot
	para Subaru
	para Chrysler
	para Acura
	para GM (Nova, Spectrum, Sprint)
	para Mitsubishi

N.º	Aplicación: adaptador para el sistema de refrigeración
	para Nissan
	para Mazda
	para Toyota
	para Infiniti
	para GEO
	para Suzuki
	para Isuzu
	para Mercedes-Benz
5	para Honda
	para Toyota
	para Suzuki
	para Mitsubishi
	para Chrysler
	para Acura

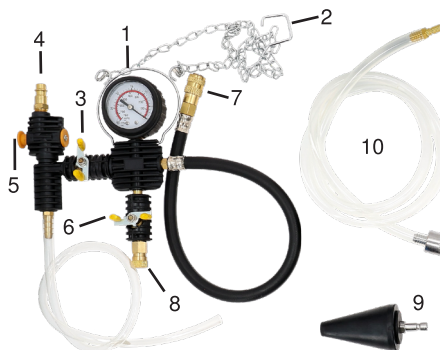


N.º	Aplicación: adaptador para el sistema de refrigeración
	para Lexus
6	para Mercedes-Benz (Clase ML - W163 - W164)
	para GM (achiva - skylark - grand 1992~(2002)
7	para Volvo
	para Saab
	para Sterling
	para Citroën
	para Renault
	para Fiat
	para Alfa
	para Jeep
	para Mini
8	para VW (Vento, T4, Passat 1996, Golf, Beetle, Sharan)
9	para Audi (A4, A5, A6)
	para el BMW 345
	para VW (Passat 1997~2002)
	Porsche (Cayenne)
10	para BMW (E46 - E36 - E34 - E39 - E38 - E32 - E90)
11	para Audi

N.º	Aplicación: adaptador para el sistema de refrigeración
	para VW
12	para el Ford Mondeo
	para el ámbito internacional
	para Land Rover
	para Opel
	para SsangYong Motor
13	para Mercedes-Benz (Clase C - Clase E - Clase S - W140 - W220 - W124 - W210 - W211 - W215 - W216 - W221 - R230)
14	para Ford Mondeo, Focus y C-Max03
15	para Mazda (M3)
16	para el Mercedes-Benz Clase A
17	para BMW E60 - E63 - E64 - E65
18	para VW Sharan 1.8T - 2.8
19	para Toyota RAV4 - Previa
20	para Alfa, Citroën, Fiat, Mini, Peugeot, Renault, SAAB, Sterling, Jeep, Volvo
21	para Cadillac, Chevrolet, Ford, Freightliner, GM, GMC, Jaguar, Land Rover, Oldsmobile, Pontiac, SAAB, Saturn
22	para BMW Mini >2008, PSA 2008-2010
H	Clave de activación

2.2 Descripción técnica del equipo de limpieza y llenado al vacío

N.º	Denominación
1	manómetro
2	gancho
3	conmutador
4	Conexión de aire comprimido
5	Interruptor de encendido/apagado
6	conmutador
7	Unión de la tapa del radiador
8	Conexión de la manguera de agua de refrigeración
9	Adaptador universal para tapón del radiador
10	Manguera de agua de refrigeración





3. Instrucciones de seguridad y uso

Por regla general, las herramientas solo deben utilizarse de acuerdo con su finalidad, en las condiciones previstas y dentro de los límites de uso establecidos. Compruebe periódicamente el estado de la herramienta y sustituya las piezas dañadas. Un mantenimiento cuidadoso garantiza el buen funcionamiento y la durabilidad de la herramienta.

Los distintos componentes del juego (por ejemplo, la tapa del adaptador) deben accionarse exclusivamente a mano o con la llave de accionamiento incluida. Mantenga siempre limpias las roscas de todas las tapas de los adaptadores.

Antes de utilizarla, asegúrese de que la herramienta se encuentre en perfecto estado.

Compruebe que la herramienta esté correctamente fijada y controle las fuerzas que se ejercen durante el proceso de trabajo. Si se observan signos de sobrecarga, dificultad de movimiento, etc., se debe interrumpir el proceso de trabajo. Utilice siempre el equipo de protección individual prescrito por la normativa de prevención de accidentes. No realice ninguna modificación en los productos, ya que ello supondría automáticamente la pérdida del derecho a la garantía.

4. Método de trabajo

4.1 Prueba de estanqueidad del sistema de refrigeración

4.1.1 Prueba de estanqueidad del sistema de refrigeración a través de la tapa del radiador o del depósito de expansión

- Desenrosca la tapa original.
- Selecciona la tapa adaptadora adecuada del juego y enróscala en la abertura del recipiente.
- Conecte la bomba manual y bombee hasta que el manómetro marque entre 0,7 y 1 bar o entre 10 y 15 psi (véanse las imágenes 1 y 2).

Atención: Evite una presión superior a 2,4 bar/35 psi.

- Observe el manómetro durante un rato para comprobar si la presión descende. Una caída de presión indica que hay una fuga en el sistema de refrigeración.
- Libere la presión accionando la válvula de purga situada en el racor de la manguera de la bomba y desenrosque la tapa del adaptador.
- Buscar fugas en el sistema de refrigeración y realizar las reparaciones necesarias.
- Realice una nueva prueba de estanqueidad tal y como se ha descrito anteriormente.

4.1.2 Pruebas de estanqueidad de la tapa original del radiador o del depósito de expansión

- Elija el adaptador de bayoneta 2A (negro) o 2B (azul) con la tapa de adaptador de bayoneta correspondiente (n.º 3, 4 o 5) del juego y atornille la tapa al adaptador.
- En el lado opuesto del adaptador de bayoneta se atornilla la tapa original del sistema de refrigeración.

Atención: Comprobación de la tapa solo para tapas originales con cierre de bayoneta (véase la lista de adaptadores).

- Conecte la bomba manual a la tapa del adaptador de bayoneta y bombee (véase la imagen 3).
Nota: La válvula de sobrepresión de la tapa del radiador original debe abrirse en el rango de 1 a 1,5 bar. Por debajo de aproximadamente 1 bar, la tapa debe estar hermética (consulte los valores exactos específicos del vehículo en las indicaciones de la tapa del radiador original o en la documentación del fabricante).
- Una vez realizada la comprobación, libere la presión accionando la válvula de purga situada en el racor de la manguera de la bomba y desenrosque la tapa del adaptador.
- Limpia, repara o sustituye la tapa defectuosa.



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3

4.2 Aparato de limpieza y llenado al vacío

4.2.1 Limpiar el sistema de refrigeración y crear el vacío

- Retira la tapa original del radiador o del depósito de expansión.
- Vacíe completamente el sistema de refrigeración y enjuáguelo con agua limpia hasta que el agua que salga esté limpia.
- Colocación y fijación del dispositivo de limpieza y llenado por vacío en el capó.
- Colocar el adaptador universal de goma (se fija por sí solo mediante vacío) o elegir una tapa adaptadora adecuada del juego y enroscarla en la abertura del recipiente (véanse las imágenes 4 y 5).



Imagen 4



Imagen 5

- Asegúrese de que el interruptor n.º 3 esté en la posición «On» y el interruptor n.º 6 en la posición «Off» (véase la imagen 6).
- Conectar el aire comprimido.
- Coloca el botón pulsador situado debajo de la toma de aire comprimido en la posición «ON» (véase la imagen 7). Comienza la creación de vacío en el sistema de refrigeración; vigila el manómetro.
- Gire el interruptor n.º 3 a la posición «OFF» tan pronto como la presión negativa alcance los 20-25 mm Hg o los 50-60 cm Hg (véase la imagen 8). Ahora también se puede volver a colocar el botón pulsador situado debajo de la toma de aire comprimido en la posición «OFF».

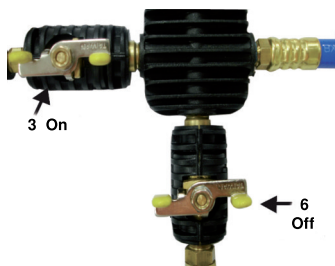


Imagen 6

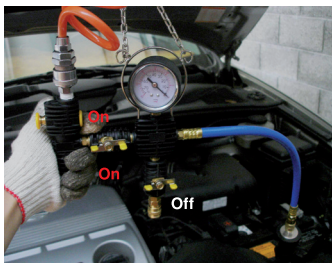


Imagen 7



Imagen 8

4.2.2 Llenar el sistema de refrigeración

- Conecta la manguera de llenado de agua de refrigeración al acoplamiento del aparato.
- Asegúrese de que el interruptor n.º 3 esté en la posición «OFF» antes de comenzar a llenar.
- Asegúrese de que el tubo del refrigerante esté lleno de refrigerante.

Atención: El depósito de líquido debe contener aproximadamente un 10 % más de la cantidad necesaria, para que la manguera de aspiración no pueda aspirar aire. La ventosa debe colocarse, a ser posible, formando un ángulo de aproximadamente 90° con respecto al fondo del recipiente.

- Gire el interruptor n.º 6 a la posición «ON» para que el refrigerante pueda ser aspirado hacia el sistema de refrigeración (véase la imagen 9).
- El proceso de llenado habrá finalizado en cuanto la aguja del manómetro vuelva a situarse en «cero».

Atención: Si, una vez finalizado el proceso de llenado, el radiador o el depósito de expansión aún no están completamente llenos hasta la marca, se debe rellenar el resto manualmente.

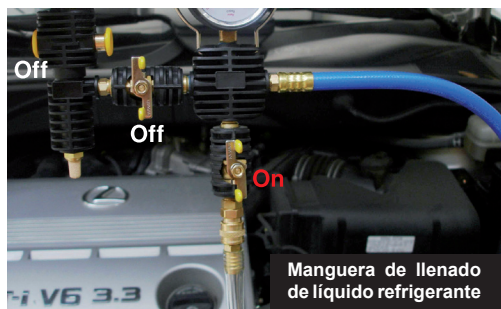


Imagen 9

5. Mantenimiento

Las roscas de las tapas de los adaptadores deben limpiarse con regularidad. Todos los acoplamientos deben lubricarse periódicamente con una gota de aceite de mantenimiento para aire comprimido. Las válvulas de conmutación y el vástago del pistón de la bomba manual también deben lubricarse periódicamente con una gota de aceite para mecánica de precisión.

Guarde siempre todas las herramientas en el maletín después de usarlas, para que no se pierda nada y no se dañe nada.

Las piezas de recambio defectuosas o en mal estado pueden provocar daños.



6. Control

Antes de cada puesta en marcha, se debe realizar una inspección visual para detectar posibles daños y piezas sueltas, faltantes o desgastadas. Cualquier componente del que se sospeche que ha sufrido una sobrecarga debe ponerse fuera de servicio inmediatamente y sustituirse.

El fabricante no se hace responsable de los daños personales y/o materiales que se deriven de un uso inadecuado del kit de diagnóstico del sistema de refrigeración. Todo usuario está obligado a leer este manual de instrucciones antes de poner en marcha el aparato.

7. Eliminación de residuos

La eliminación o el reciclaje deben realizarse de conformidad con la legislación vigente en cada país.

8. Garantía y servicio técnico

La garantía de KS Tools Werkzeuge und Maschinen GmbH se aplica a todas las herramientas que se utilicen en condiciones normales de uso.

Quedan excluidos de la garantía:

- Materiales de consumo, por ejemplo, cualquier tipo de herramientas de mecanizado, insertos y discos de esmerilado, herramientas de corte y raspado, escobas, cepillos, limas, pilas, baterías recargables, puntas o llaves de vaso, palas de rotor en herramientas neumáticas, aislantes de bobinas calefactoras, cualquier tipo de fusibles, escobillas de carbón, etc.
- Averías de piezas sujetas a desgaste por uso u otro tipo de desgaste natural, así como defectos de la herramienta atribuibles al desgaste por uso u otro tipo de desgaste natural.
- Defectos en la herramienta debidos al incumplimiento de las instrucciones de uso, a un uso incorrecto o a su utilización en condiciones ambientales anormales o a condiciones de funcionamiento inadecuadas, sobrecargas o un mantenimiento incorrecto. También los defectos en las herramientas causados por el uso de accesorios u otras piezas que no sean piezas originales de KS Tools.
- Herramientas en las que se han realizado modificaciones o adiciones.
- Pequeñas desviaciones respecto a la calidad prevista, que, sin embargo, no afectan al valor ni a la aptitud para el uso de la herramienta.

El periodo de garantía es de 12 meses en caso de uso comercial o equivalente. El período de garantía comienza en la fecha de compra por parte del cliente final profesional. Lo que cuenta es la fecha del recibo de compra original. En el caso de los productos técnicos con garantía limitada de tipo A, B y C, el usuario deberá presentar, en todos los casos, el comprobante de compra indicando el número de serie del aparato, si lo tiene.

La garantía es válida, según el tipo de garantía, durante el plazo indicado en la lista de precios vigente en la fecha de compra del producto.

EXPLICACIÓN DE LA GARANTÍA

En caso de que el producto no esté cubierto por la garantía (por haber expirado el plazo de garantía o por alguna de las causas de exclusión mencionadas anteriormente), pero la reparación sea posible, esta se llevará a cabo únicamente tras la aprobación del presupuesto por parte del usuario.

Quedan expresamente excluidas de esta garantía cualquier otra reclamación distinta del derecho a la subsanación de los defectos, tal y como se establece en la presente garantía.



COMPETITION

KS TOOLS Werkzeuge und Maschinen GmbH

Seligenstädter Grund 10 –12

63150 Heusenstamm

GERMANY

Mail: customerservice@competitiontools.com

www.competitiontools.com

KS TOOLS

PDA Région de Brumath

1, rue de Londres

67670 Mommenheim

FRANCE

Mail: contact@competitiontools.com

www.competitiontools.com

