



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



Einführung

Sehr geehrter Kunde!

Sie haben sich für ein Produkt aus dem Hause KS Tools entschieden. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen. In dieser Anleitung finden Sie alle für den sicheren und sachgemäßen Gebrauch notwendigen Informationen. Lesen Sie daher die Anleitung vor dem Gebrauch vollständig durch und halten Sie sich stets an die darin enthaltenen Hinweise. Diese Anleitung ist Teil des Artikels und ist daher so aufzubewahren, dass sie unbeschädigt erhalten bleibt.

Bei Unklarheiten oder weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an: customerservice@kstools.com

1. Einsatzbestimmungen

Der Hersteller haftet nicht für Personen- und Sachschaden, die auf den unzulässigen oder unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind.



Dies ist das Sicherheitswarnsymbol. Es wird verwendet, um auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam zu machen. Alle Sicherheitshinweise beachten, die auf dieses Symbol folgen, um mögliche Verletzungen, auch mit Todesfolge, zu vermeiden.

Die Vorgaben des Fahrzeugherstellers sind zu beachten!

2. Technische Daten

2.1 Einzelteile und Anwendungen

Nr.	Anwendung Kühlsystem Adapter
0	Thermometer
1	Handpumpe mit Manometer
2A	Kühlerdeckel Adapter R123/R124 (schwarz)
2B	Kühlerdeckel Adapter R123/R125 (blau)
3	per Mercedes Benz (W123 - W126 - W124 - W201)
	per GM (Buick)
	per Jeep
4	per Peugeot
	per Subaru
	per Chrysler
	per Acura
	per GM (Nova, Spectrum, Sprint)
	per Mitsubishi

Nr.	Anwendung Kühlsystem Adapter
	per Nissan
	per Mazda
	per Toyota
	per Infiniti
	per GEO
	per Suzuki
	per Isuzu
	per Mercedes Benz
5	per Honda
	per Toyota
	per Suzuki
	per Mitsubishi
	per Chrysler
	per Acura

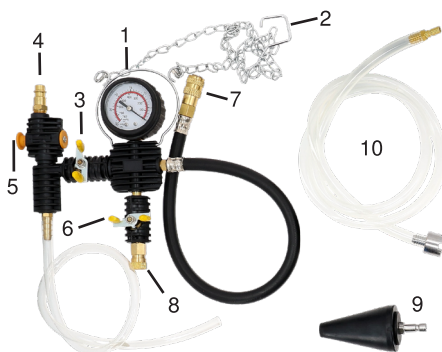


Nr.	Anwendung Kühlsystem Adapter
	für Lexus
6	für Mercedes Benz (ML-Klasse - W163 - W164)
	für GM (achiva - skylark - grand am 1992~2002)
7	für Volvo
	für Saab
	für Sterling
	für Citroen
	für Renault
	für Fiat
	für Alfa
	für Jeep
	für Mini
8	für VW (Vento - T4 - Passat 1996 - Golf - Beetle - Sharan)
9	für Audi (A4 - A5 - A6)
	für BMW 345
	für VW (Passat 1997~2002)
	Porsche (Cayenne)
10	für BMW (E46 - E36 - E34 - E39 - E38 - E32 - E90)
11	für Audi

Nr.	Anwendung Kühlsystem Adapter
	für VW
12	für Ford Mondeo
	für International
	für Land Rover
	für Opel
	für Ssangyong motor
13	für Mercedes Benz (C-Klasse - E-Klasse - S-Klasse - W140 - W220 - W124 - W210 - W211 - W215 - W216 - W221 - R230)
14	für Ford Mondeo - Focus - C-Max03
15	für Mazda (M3)
16	für Mercedes Benz A-Klasse
17	für BMW E60 - E63 - E64 - E65
18	für VW Sharan 1.8T - 2.8
19	für Toyota RAV4 - Previa
20	für Alfa, Citroen, Fiat, Mini, Peugeot, Renault, SAAB, Sterling, Jeep, Volvo
21	für Cadillac, Chevrolet, Ford, Freightliner, GM, GMC, Jaguar, Land Rover, Oldsmobile, Pontiac, SAAB, Saturn
22	für BMW Mini >2008, PSA 2008-2010
H	Betätigungs-Schlüssel

2.2 Technische Beschreibung des Vakuum Reinigung- und Befüllgerätes

Nr.	Bezeichnung
1	Manometer
2	Haken
3	Umschalter
4	Druckluft-Anschluss
5	Ein/Aus Schalter
6	Umschalter
7	Kühlerdeckel-Anschluss
8	Kühlwasserschlauch-Anschluss
9	Universal Kühlerdeckel-Adapter
10	Kühlwasserschlauch





3. Sicherheits- und Gebrauchshinweise

Werkzeuge dürfen generell nur ihrem Zweck entsprechend unter den vorgesehenen Bedingungen und innerhalb der Gebrauchsbeschränkung benutzt werden. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Werkzeugs und wechseln Sie beschädigte Teile aus. Sorgfältige Wartung garantiert die Einsatzbereitschaft und Langlebigkeit des Werkzeugs.

Die Betätigung der einzelnen Komponenten (z.B. Adapterdeckel) des Satzes soll ausschließlich von Hand bzw. mit dem mitgelieferten Betätigungsschlüssel erfolgen. Halten Sie die Gewinde aller Adapterdeckel stets sauber.

Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz, dass sich das Werkzeug in einwandfreiem Zustand befindet.

Überprüfen Sie die richtige Anbringung des Werkzeugs und überwachen Sie die auftretenden Kräfte während des Arbeitsvorganges. Bei Überlastungserscheinungen, Schwergängigkeit etc. ist der Arbeitsvorgang abzubrechen. Tragen Sie immer die gem. UVV vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung. Nehmen Sie keine Veränderung an den Produkten vor, da dies automatisch zum Erlöschen des Garantieanspruchs führt.

4. Arbeitsweise

4.1 Kühlsystem Dichtheitsprüfung

4.1.1 Kühlsystem Dichtheitsprüfung über Kühler- bzw. Ausgleichbehälterdeckel

- Originaldeckel abschrauben.
- Auswahl des passenden Adapterdeckels aus dem Satz und Aufschrauben auf die Behälteröffnung.
- Handpumpe ankuppeln und pumpen bis das Manometer ca. 0,7 bis 1 bar bzw. 10 bis 15 psi anzeigt (s. Bild 1 & 2).
Achtung: Vermeiden Sie einen Druck über 2,4 bar/35 psi.
- Manometer einige Zeit beobachten, um zu prüfen, ob der Druck abfällt. Ein Druckabfall weist auf eine Undichtheit im Kühlsystem hin.
- Druck durch Betätigung des Druckablassventils an der Pumpen-Schlauchkupplung ablassen und Adapterdeckel abschrauben.
- Undichten Stelle im Kühlsystems suchen und notwendigen Reparaturarbeiten ausführen.
- Erneute Dichtheitsprüfung wie oben beschrieben durchführen.

4.1.2 Dichtheitsprüfungen des Original-Kühler bzw. Ausgleichsbehälterdeckels

- Auswahl des Bajonettadapters 2A (schwarz) oder 2B (blau) mit dem passenden Bajonett-Adapterdeckel (Nr. 3, 4 oder 5) aus dem Satz und Deckel auf Adapter schrauben.
- Auf die gegenüberliegende Seite des Bajonettadapters wird der Original-Kühlsystem Deckel aufgeschraubt.
Achtung: Deckelprüfung nur für Original Bajonettverschluss-Deckel (siehe Adapterzuordnungsliste).
- Handpumpe an den Bajonett-Adapterdeckel ankuppeln und pumpen (s. Bild 3).
Hinweis: Im Bereich von 1 bis 1,5 bar muss das Überdruckventil des Original Kühlerdeckels öffnen. Unter ca. 1 bar sollte der Deckel dicht sein (Die genauen fahrzeugspezifischen Werte entnehmen Sie den Angaben auf den Original-Kühlerdeckel oder den Hersteller-Dokumentationen).
- Nach der Prüfung den Druck durch Betätigung des Druckablassventils an der Pumpen-Schlauchkupplung ablassen und Adapterdeckel abschrauben.
- Defekten Deckel reinigen/instandsetzen bzw. austauschen.



Bild 1



Bild 2



Bild 3

4.2 Vakuum Reinigungs- und Füllgerät

4.2.1 Kühlsystem reinigen und Vakuum erzeugen

- Original Kühler- bzw. Ausgleichsbehälterdeckel entfernen.
- Kühlsystem vollständig entleeren und so lange mit klarem Wasser nachspülen bis das herauslaufende Wasser sauber ist.
- Einhängen/Positionieren des Vakuum Reinigungs- und Füllgerätes an der Motorhaube.
- Aufsetzen des Universal Gummiadapters (saugt sich selbstständig fest durch Unterdruck) oder Auswahl eines passenden Adapterdeckels aus dem Satz und Aufschrauben auf die Behälteröffnung (s. Bild 4 & 5).



Bild 4



Bild 5

- Stellen Sie sicher, dass der Umschalter Nr.3 in Position „On“ und der Umschalter Nr.6 in Position „Off“ steht (s.Bild 6).
- Druckluft anschließen.
- Druckknopf unterhalb des Druckluftanschlusses in Position „ON“ bewegen (s. Bild 7). Die Erzeugung eines Vakuums im Kühlsystem beginnt, Manometer im Auge behalten.
- Drehen Sie Schalter Nr.3 in Position „OFF“ sobald der Unterdruck 20~25 in HG bzw. 50~60 cm HG erreicht hat (s. Bild 8). Nun kann auch der Druckknopf unterhalb des Druckluftanschlusses wieder in Position „OFF“ bewegt werden.

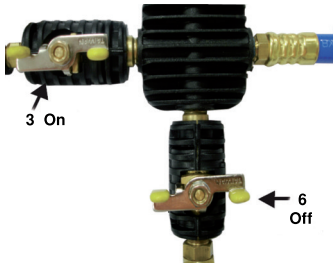


Bild 6

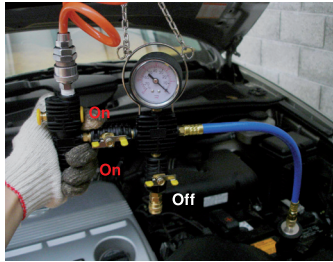


Bild 7



Bild 8

4.2.2 Kühlsystem befüllen

- Verbinden des Kühlwasser-Füllschlauches mit der Anschlusskupplung am Gerät.
- Vergewissern Sie sich, dass der Umschalter Nr.3 in Position „OFF“ steht, bevor Sie mit dem Füllen beginnen.
- Stellen Sie sicher, dass der Kühlmittelschlauch mit Kühlmittel gefüllt wird.

Achtung: Der Flüssigkeitsbehälter sollte ca. 10% mehr als die benötigte Füllmenge enthalten, so dass der Saugschlauch keine Luft ansaugen kann. Der Saugfuß sollte möglichst im Winkel von ca. 90° zum Behälterboden positioniert sein.

- Umschalter Nr.6 in Position „ON“ drehen, so dass das Kühlmittel ins Kühlsystem eingesaugt werden kann (s. Bild 9).
- Der Füllvorgang ist beendet, sobald die Nadel des Manometers wieder auf „Null“ steht.

Achtung: Sollte der Kühler bzw. Ausgleichbehälter nach dem Füllvorgang noch nicht vollständig bis zur Markierung gefüllt sein, muss der Rest von Hand nachgefüllt werden.

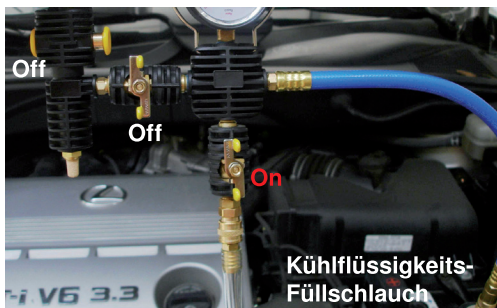


Bild 9

5. Wartung

Die Gewinde der Adapterdeckel sollten regelmäßig gereinigt werden. Alle Anschlusskupplungen sollten regelmäßig mit einem Tropfen Druckluft-Wartungsöl versehen werden. Auch die Umschaltventile und die Kolbenstange der Handpumpe sollten regelmäßig mit einem Tropfen Feinmechanik-Öl versehen werden.

Ordnen Sie stets nach Gebrauch alle Werkzeuge wieder in den Koffer ein, so dass nichts verloren geht und nichts beschädigt werden kann.

Fehlerhafte oder defekte Ersatzteile können zu Beschädigungen führen.



6. Kontrolle

Vor jeder Inbetriebnahme muss eine Sichtkontrolle erfolgen, um Beschädigungen und lockere, fehlende und verschlissene Teile festzustellen. Jedes Bauteil bei dem der Verdacht besteht, dass es überlastet wurde, muss sofort außer Betrieb genommen und ausgetauscht werden.

Der Hersteller haftet nicht für Personen- und / oder Sachschäden, die auf unsachgemäße Verwendung des Kühlsystem-Diagnose-Service-Satz zurückzuführen sind. Jeder Bediener ist verpflichtet, diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes durchzulesen.

7. Entsorgung

Bei der Entsorgung bzw. dem Recycling muss gemäß der Gesetzgebung des jeweiligen Landes verfahren werden.

8. Garantie und Service

Die KS Tools Werkzeuge und Maschinen GmbH Garantie gilt für alle Werkzeuge, die unter normalen Einsatzbedingungen benutzt werden.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Verbrauchsmaterialien z.B. jegliche Art an Zerspanungswerkzeugen, Schleifeinsätze und -scheiben, Schneid- und Schabwerkzeuge, Besen, Bürsten, Feilen, Batterien, Akkus, Bits oder Bitstecknüsse, Rotorblätter in Druckluftgeräten, Isolator an Heizspulen, jegliche Art von Sicherungen, Kohlebürsten, etc.
- Fehlfunktionen von Teilen, die einem gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß unterliegen, sowie Defekte des Werkzeugs, die auf einen gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind.
- Mängel am Werkzeug, die auf Nichtbeachtung der Bedienungshinweise, nicht ordnungsgemäße Benutzung, Benutzung unter anormalen Umgebungsbedingungen oder sachfremde Betriebsbedingungen, Überlastung oder nicht ordnungsgemäße Wartung zurückzuführen sind. Auch Mängel an Werkzeugen, die durch den Einsatz von Zubehörteilen oder anderen Teilen verursacht werden, die keine KS Tools Originalteile sind.
- Werkzeuge, an denen Veränderungen oder Ergänzungen vorgenommen wurden.
- Geringfügige Abweichungen von der Soll-Qualität, die für den Wert und die Gebrauchstauglichkeit des Werkzeugs jedoch unerheblich sind.

Der Garantiezeitraum beträgt 12 Monate im Falle einer gewerblichen oder damit gleichzusetzenden Nutzung. Der Garantiezeitraum beginnt mit dem Datum des Kaufs durch den gewerblichen Endkunden. Entscheidend ist das Datum des Original-Kaufbelegs. Für technische Produkte mit befristeter Garantie Typ A, B und C muss der Anwender grundsätzlich den Kaufbeleg unter Angabe der Serien-Nummer des Gerätes, falls vorhanden, vorlegen.

Die Garantie gilt, unter Berücksichtigung des Garantietyps für die Dauer, die in der am Kauftag des Produktes gültigen Preisliste angegeben ist.

GARANTIEERLÄUTERUNG

Falls für das Produkt kein Garantieanspruch besteht (Ablauf der Garantiezeit, Garantieausschluss aus den oben aufgeführten Gründen), die Reparatur jedoch möglich ist, wird sie ausschließlich nach Genehmigung des Kostenvoranschlags durch den Anwender ausgeführt.

Andere Ansprüche als das Recht auf Behebung der Mängel, wie in dieser Garantie festgelegt, sind von dieser Garantie ausdrücklich ausgeschlossen.



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

