de en

V4340

Betriebsanleitung

Kühlsystembefüller (pneumatisch)

Operating instructions

Cooling system filler (pneumatic)



V340 BA I

www.vigor-equipment.com
VIGOR GmbH | Am Langen Siepen 13-15 | 42857 Remscheid | GERMANY

Inhaltsverzeichnis

1) Zu Ihrer Information
1.1 Sicherheitshinweise ..... **Seite 3**
1.2 Symbolerklärung ..... **Seite 3**
1.3 Verantwortung des Betreibers ..... **Seite 4**
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung ..... **Seite 4**
1.5 Gefahren die vom Gerät ausgehen ..... **Seite 4**
2) Aufbau und Funktion
2.1 Vakuum-Kühlmittel-Nachfüllwerkzeug ..... **Seite 5**
2.2 Anwendung ..... **Seite 6**
3) Ersatzteile ..... **Seite 7**
4) Reinigung ..... **Seite 7**
5) Aufbewahrung / Lagerung ..... **Seite 7**
6) Entsorgung ..... **Seite 7**

Table of contents

1) For your information
1.1 Safety precautions ..... **page 8**
1.2 Explanation of symbols ..... **page 8**
1.3 Owner's liability ..... **page 9**
1.4 Intended use ..... **page 9**
1.5 Dangers that may arise from using the device ..... **page 9**
2) Design and function
2.1 Vacuum coolant refilling tool ..... **page 10**
2.2 Applications ..... **page 11**
3) Spare parts ..... **page 12**
4) Cleaning ..... **page 12**
5) Storage ..... **page 12**
6) Disposal ..... **page 12**

Ursprungssprache deutsch – original language: German

VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
+49 (0) 21 91 / 97 95 • e-mail info@vigor-equipment.com • www. vigor-equipment.com

1.1 Sicherheitshinweise

- Lesen Sie vor der Verwendung des Werkzeugs immer die Anweisungen sorgfältig durch.
- Dieser Werkzeugsatz ist ausschließlich für die Reparatur und Wartung von Kühlsystemen in Kraftfahrzeugen bestimmt.
- Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass die Kühlmitteltemperatur Raumtemperatur erreicht hat.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet ist.
- Halten Sie Kinder und unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt, trocken und frei von fremden Materialien
- Lassen Sie NICHT zu, dass ungeschulte Personen diesen Werkzeugsatz benutzen.
- Tragen Sie immer einen geeigneten Augenschutz (EN 166).
- Tragen Sie bei der Arbeit mit dem Werkzeug immer Schutzhandschuhe.
- Tragen Sie immer einen Gehörschutz.

1.2 Symbolerklärung

ACHTUNG:
Schenken Sie diesen Symbolen höchste Aufmerksamkeit!

Betriebsanleitung lesen!

Der Betreiber ist verpflichtet die Betriebsanleitung zu beachten und alle Anwender des Werkzeugs gemäß der Betriebsanleitung zu unterweisen.

HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Ihnen die Handhabung erleichtern.

WARNUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Beschreibungen, gefährliche Bedingungen, Sicherheitsgefahren bzw. Sicherheitshinweise.

ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung Beschädigungen, Fehlfunktionen und/oder den Ausfall des Gerätes zur Folge haben.

FACHLEUTE!

Werkzeug nur für die Verwendung durch Fachleute geeignet, Handhabung durch Laien kann zu Verletzungen oder Zerstörung des Werkzeugs oder des Werkstücks führen.

Hinweis:

Detaillierte Informationen zu Fahrzeugen, sowie Adapter-Zuordnungen liegen der VIGOR GmbH vor.

Bei der angegebenen Liste ab Seite 21 kann es, in Abhängigkeit von Herstellerchargen oder unterschiedlichen Motorisierungen, zu Abweichungen kommen. Bei Rückfragen zu speziellen Modellen, kontaktieren Sie uns bitte per Email:

info@vigor-equipment.com

VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
☎ +49 (0) 21 91 / 97 95 • e-mail info@vigor-equipment.com • www. vigor-equipment.com

1.3 Verantwortung des Betreibers

- Das Gerät ist zum Zeitpunkt seiner Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher. Es können vom Gerät jedoch Gefahren ausgehen, wenn es von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß, verwendet wird. Jede Person, die mit Arbeiten am oder mit dem Gerät beauftragt ist, muss daher die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben.
- Veränderungen jeglicher Art sowie An- oder Umbauten am Gerät sind untersagt.
- Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise am Gerät sind stets in gut lesbarem Zustand zu halten. Beschädigte Schilder oder Aufkleber müssen sofort erneuert werden.
- Angegebene Einstellwerte oder Bereiche sind unbedingt einzuhalten.
- Betriebsanleitung stets in unmittelbarer Nähe des Geräts aufbewahren.
- Gerät nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben.
- Sicherheitseinrichtungen immer frei erreichbar vorhalten und regelmäßig prüfen.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kühlsystembefüller dient ausschließlich zur Befüllung von Kühlwassersystemen im Kraftfahrzeugbereich.

- Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der Angaben in der Betriebsanleitung gewährleistet. Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung, sind die für den Einsatzbereich des Gerätes allgemein gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutz-Vorschriften zu beachten und einzuhalten.
- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Verwendung der Geräte ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Geräte sind ausgeschlossen.
- Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

1.5 Gefahren die vom Gerät ausgehen

Vor jeder Benutzung ist das Werkzeug auf seine volle Funktionsfähigkeit zu prüfen. Ist die Funktionsfähigkeit nach dem Ergebnis dieser Prüfung nicht gewährleistet oder werden Schäden festgestellt, darf das Werkzeug nicht verwendet werden. Ist die volle Funktionsfähigkeit nicht gegeben und das Werkzeug wird dennoch verwendet, besteht die Gefahr von erheblichen Körper-, Gesundheits- und Sachschäden.

- Keine Werkzeuge verwenden, bei denen der Ein-/Aus-Schalter defekt ist. Werkzeuge, die nicht mehr mit dem Ein-/Aus-Schalter ein bzw. ausgeschaltet werden können, sind gefährlich und müssen repariert werden.
- Alle Service- oder Reparaturarbeiten immer durch Fachpersonal ausführen lassen. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Schutzvorrichtungen und/oder Gehäuseteile dürfen nicht entfernt werden.
- Betätigen Sie das Werkzeug nie, wenn eine Schutzabdeckung fehlt oder wenn nicht alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und in einwandfreiem Zustand sind.
- Aus Sicherheitsgründen sind Veränderungen am Werkzeug untersagt. Die Vornahme von Veränderungen am Gerät führt zum sofortigen Haftungsausschluss.

VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
☎ +49 (0) 21 91 / 97 95 • e-mail info@vigor-equipment.com • www. vigor-equipment.com

2.1 Kühlmittelbefüllung unter Vakuum



Trichter zum Nachfüllen von Kühlmittel ca. 1,2 Liter

Kühlmittelventil

Ablassschlauch 1.200 mm / 3,9 ft

Manometer -1 - 0 bar

Luftventil

Kühlmittel-Saugschlauch 1.200 mm / 3,9 ft

Anschluss für Druckluft-Kompressor

Andere erforderliche, aber nicht enthaltene Werkzeuge



Druckluft-Kompressor



Behälter mit vorgemischtem Kühlmittel in angemessener Menge

VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
☎ +49 (0) 21 91 / 97 95 • e-mail info@vigor-equipment.com • www. vigor-equipment.com

2.2 Anwendung

VORSICHT

2.2.1 Nachfüllen von Kühlmittel unter Vakuum

1. Das Auto aufbocken und die alte Kühlflüssigkeit ablassen.
2. Wählen Sie einen passenden Adapter.
3. Setzen Sie das Werkzeug in den Ausgleichsbehälter des Fahrzeugs.
4. Verbinden Sie die Druckluftversorgung mit dem Anschluss am Werkzeug.
5. Stecken Sie den Schlauch mit Filter in die vorgemischte Kühlflüssigkeit und achten Sie darauf, dass der Schlauch während der gesamten Zeit im Kühlmittel eingetaucht bleibt.
6. Vergewissern Sie sich, dass alle Ventile geschlossen sind und schließen Sie den Druckluft-Kompressor an.
7. Öffnen Sie das Luftventil und erzeugen Sie ein Vakuum (Abb. 1).
8. Wenn kein Vakuum mehr erzeugt werden kann, schließen Sie das Luftventil.
9. Öffnen Sie langsam das Kühlmittelventil und das Kühlmittel wird automatisch in das Kühlsystem eingeleitet (Abb. 2).
10. Überprüfen Sie den Kühlmittelstand und füllen Sie bei bedarf über den Trichter nach bis der gewollte Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter erreicht ist.. Montieren Sie abschließend den originalen Deckel des Ausgleichsbehälters.

Es empfiehlt sich den Ablassschlauch in einen separaten Auffangbehälter oder mit in den Behälter des Kühlmittels zu legen, da hier überschüssiges Kühlmittel austreten kann!



Abb. 1



Abb. 2

VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
+49 (0) 21 91 / 97 95 • info@vigor-equipment.com • vigor-equipment.com

③ Ersatzteile

- Aus Sicherheitsgründen dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.
- Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Werkzeuges führen.
- Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile erlöschen sämtliche Garantie-, Service-, Schadensersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

④ Reinigung

- Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.
- Verwenden Sie keine ätzenden Substanzen.

⑤ Aufbewahrung / Lagerung

Das Gerät ist unter folgenden Bedingungen zu lagern und aufzubewahren:
- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen Flüssigkeiten und aggressiven Substanzen aussetzen.
- Lagertemperatur -10 bis +45°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit max. 65%

⑥ Entsorgung

- Zur Aussonderung reinigen und unter Beachtung geltender Arbeits- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.
- Bestandteile der Wiederverwertung zuführen.



VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
☎ +49 (0) 21 91 / 97 95 • e-mail info@vigor-equipment.com • www. vigor-equipment.com



1.1 Safety precautions

- Always read the instructions carefully before using the tool.
- This tool set is intended exclusively for the repair and maintenance of cooling systems in motor vehicles.
- Before working, make sure that the coolant temperature has reached room temperature.
- Make sure that the working area is sufficiently illuminated.
- Keep children and unauthorised persons away from the work area.
- Keep the work area clean and tidy, dry and free from extraneous materials
- DO NOT allow untrained persons to use this tool set.
- Always wear suitable eye protection (EN 166).
- Always wear protective gloves when working with the tool.
- Always wear hearing protection.

1.2 Explanation of symbols

NOTE:
Please pay attention to these symbols!



Read the operating instructions!

The owner is obliged to observe the operating instructions and should ensure that all users of the tool use it according to he information given.



NOTE!

This symbol indicates advice that is helpful when using the tool.



WARNING!

This symbol indicates important descriptions, dangerous conditions, safety risks and safety precautions.



CAUTION!

This symbol marks advice which, if disregarded, results in damage, malfunction and/or functional failure of the tool.



QUALIFIED PERSONNEL!

The tool may only be used by qualified personnel. Handling by non-qualified people may lead to injuries to persons or damage to the tool or workpiece.



Note:

Detailed information on vehicles, as well as adapter classifications are available from VIGOR GmbH.

The list from page 21 onwards may differ depending on the manufacturer's batches or different engine types. If you have any questions about special models, please contact us by email:

info@vigor-equipment.com

VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
☎ +49 (0) 21 91 / 97 95 • e-mail info@vigor-equipment.com • www. vigor-equipment.com

1.3 Owner's liability

- This device was developed and manufactured according to the technical norms and standards valid at the time and is considered to be operationally reliable. Nevertheless, the tool may present a danger when it is not used as intended or used in an inappropriate way by non-qualified personnel. Please make sure that any person using this tool or carrying out any maintenance work carefully reads these operating instructions and fully understands all the provided information before using the tool.
- Modifications of any kind or any additions or modifications to the device are prohibited.
- All safety, warning and operating information on the tool must be kept legible. Immediately replace any damaged labels or stickers.
- All specified set values or ranges must be observed.
- Always keep the operating instructions close to the tool.
- The tool may only be used if it is in good working order.
- All safety equipment must always be within reach and should be checked regularly.

1.4 Intended use

The cooling system filler is used exclusively for filling cooling water systems in the motor vehicle sector.

- Operational reliability is only guaranteed if the device is used as intended in accordance with the information provided in the operating instructions. In addition to the safety advice given in these operating instructions, the general safety regulations, regulations for the prevention of accidents and regulations for environmental protection being valid for the application area of this tool set have to be observed and respected.
- Any deviation from the intended use and/or any misapplication of the devices is not permitted and will be considered as improper use.
- Any claims against the manufacturer and/or its authorised agents because of damage caused by improper use of the devices are void.
- Any personal injury or material losses caused by improper use are the sole responsibility of the owner.

1.5 Dangers that may arise from using the device

Before each use, check the tool for full functionality. Do not use the tool if its functionality cannot be ensured or if damage is detected. If the tool is used when it is not in full working order, you risk severe injuries to persons and damage to property.

- Never use tools with a defective on/off switch. Any tools that cannot be switched on or off with the on/off switch are dangerous and must be repaired.
- All service or repair work must be carried out by qualified personnel only. Only use original spare parts so as to guarantee its operational safety.
- Safety devices and/or cover parts may not be removed.
- Never operate the tool if a protective cover is missing or if all safety devices are not present and in perfect condition.
- For safety reasons, any modification to the tool is strictly forbidden. Any modification of the device will result in immediate exclusion from warranty and liability.

VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
☎ +49 (0) 21 91 / 97 95 • e-mail info@vigor-equipment.com • www. vigor-equipment.com

2.1 Vacuum-assisted coolant filling



Funnel for refilling with coolant
ca. 1,2 liter

Coolant valve

Drain hose
1.200 mm / 3,94 ft

Manometer
-1 - 0 bar

Air valve

Connection for
air compressor

Coolant suction hose
1.200 mm / 3,94 ft

Other tools required but not included



Air compressor



Container with premixed coolant
in appropriate quantity

VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
☎ +49 (0) 21 91 / 97 95 • e-mail info@vigor-equipment.com • www. vigor-equipment.com

2.2 Application

CAUTION

2.2.1 Refilling coolant under vacuum

1. Jack up the car and drain the old coolant.
2. Choose a suitable adapter.
3. Place the tool in the vehicle's expansion tank.
4. Connect the compressed air supply to the connection on the tool.
5. Insert the hose with filter into the premixed cooling fluid and make sure that the hose remains immersed in the coolant for the entire time.
6. Make sure that all valves are closed and connect the air compressor.
7. Open the air valve and create a vacuum (Fig. 1).
8. When no more vacuum can be created, close the air valve.
9. Slowly open the coolant valve and the coolant is automatically introduced into the cooling system (Fig. 2).
10. Check the coolant level and top up via the funnel if necessary until the desired coolant level is reached in the expansion tank. Finally, mount the original cover of the expansion tank.

It is advisable to place the drain hose in a separate collection container or in the coolant container, as excess coolant can escape here!



Fig. 1



Fig. 2

VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
☎ +49 (0) 21 91 / 97 95 • e-mail info@vigor-equipment.com • www. vigor-equipment.com

③ Spare parts

- For safety reasons, only the manufacturer's original spare parts may be used.
- Unsuitable or defective spare parts may cause damage, malfunction or total failure of the tool.
- The use of non-approved spare parts will void all warranty, service and liability claims as well as all claims for compensation against the manufacturer or its agents, distributors and sales representatives.

④ Cleaning

- Clean the device with a dry cloth.
- Do not use corrosive substances.

⑤ Storage

The device must be stored according to the following conditions:
- Do not store the tool outdoors.
- Keep tool in a dry and dust-free place.
- Do not expose the tool to liquids and aggressive substances.
- Storage temperature: -10 up to +45°C.
- Relative air humidity: max. 65 %

⑥ Disposal

- For disposal, clean tool and disassemble according to the regulations for work safety and environmental protection.
- Please recycle components.



VIGOR BA 4304 I. 06.2026/∞ cb/448

VIGOR GmbH • Am Langen Siepen 13-15 • 42857 Remscheid • GERMANY
☎ +49 (0) 21 91 / 97 95 • e-mail info@vigor-equipment.com • www. vigor-equipment.com