V20241118

31 PCS. Radiator Pressure Tester and Vacuum Filler Kit

User Manual

Bilingual/Zweisprachig (EN/DE)



Read Carefully Before Use
Keep for Future Reference

Disclaimer

Read this disclaimer completely and carefully before proceeding with the rest of the manual content.

1. **As-Is**

   This Orion Motor Tech product is sold 'as is' and without any express or implied warranties, including but not limited to the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

2. **Product Modifications**

   Any modifications or alterations to Orion Motor Tech products void any warranties and may result in damage or injury. Orion Motor Tech shall not be liable for any damages resulting from such modifications or alterations.

3. **Compliance with Laws**

   Customers shall be liable for ensuring that the use of Orion Motor Tech products complies with all applicable laws and regulations in their respective jurisdictions. Orion Motor Tech assumes no responsibility for any violations of laws or regulations resulting from the use of Orion Motor Tech products.

4. **Correct Use**

   Always use Orion Motor Tech products only as directed in the accompanying manuals. Failure to follow instructions may result in injury or damage.

   Always ensure the assembly, installation, operation, maintenance, or repair of Orion Motor Tech products is carried out by a competent person.

   Always make maintenance regularly throughout Orion Motor Tech products' lifecycles; you have the liability to keep the products operating as intended.

   Always wear appropriate protective gear.

5. **Third-Party Products**

   Orion Motor Tech shall not be liable for any damages or losses resulting from the use of third-party products in conjunction with Orion Motor Tech products. Customers shall refer to the third-party's guidelines or/and warranties (if any) for any third-party products used.

6. **Limitation of Liability**

   Orion Motor Tech shall not be liable for any direct, indirect, punitive, incidental, special, or consequential damages to property or life, whatsoever arising out of or connected with the use or misuse of Orion Motor Tech products. In no event shall Orion Motor Tech's liability exceed the value of the products sold.

This disclaimer states the entire obligation of Orion Motor Tech with respect to Orion Motor Tech products. If any part of this disclaimer is determined to be void, invalid, unenforceable, or illegal, including but not limited to the warranty disclaimers, liability disclaimers, and liability limitations set forth above, the invalid or unenforceable provision will be deemed superseded by a valid and enforceable provision that most closely matches the intent of the original provision and the remainder of the agreement shall remain in full force and effect.

Safety Information

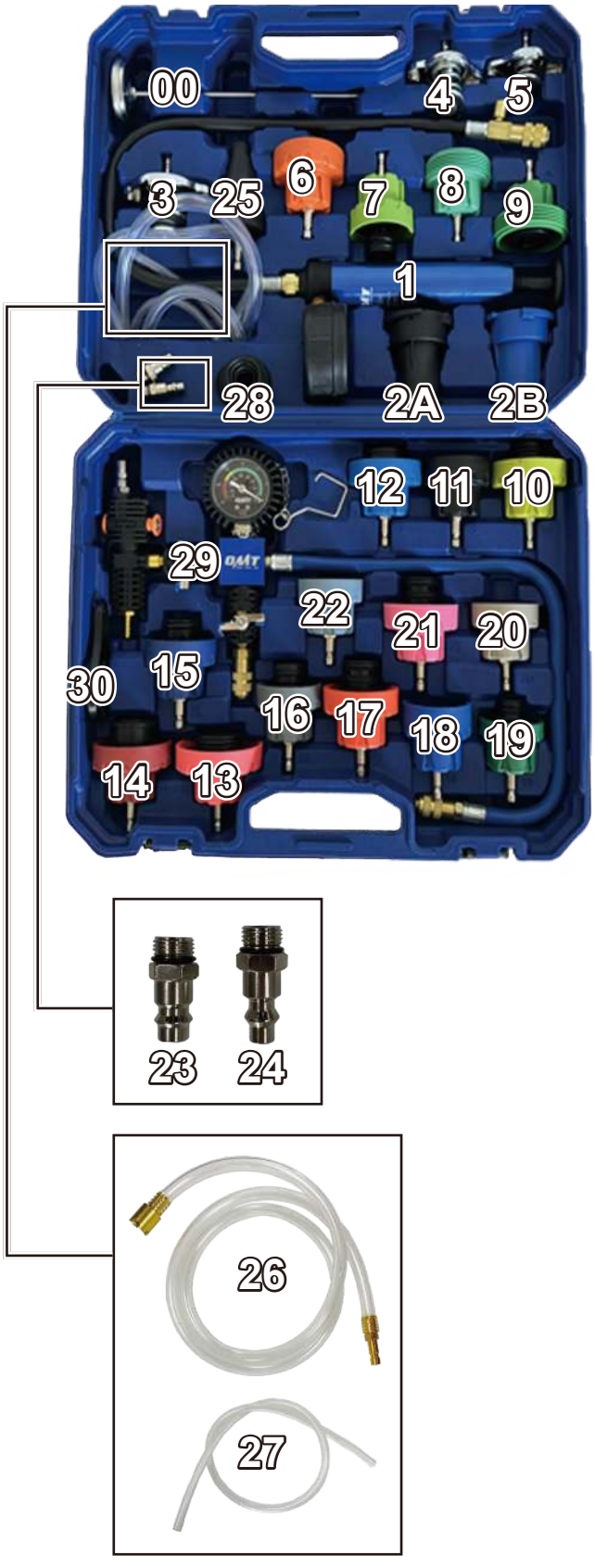
Danger

- The instructions provided herein are only for general information. **ALWAYS** perform all repairs in full compliance with your machinery's service manual. After any repair, test your engine and machinery in your workshop and at low speed before returning to normal use. Failure to do so may result in serious property damage and severe personal injury.
- **DO NOT** allow use by children, by persons whose mental or physical condition precludes safe use, or by persons unfamiliar with this product and its compatible vehicle systems.
- **DO NOT** use while under the influence of alcohol, drugs, or any medication that negatively affects your judgment or reflexes. Keep children and bystanders away during use.
- Keep your work site clean and well lit. Cluttered and dark work areas invite accidents.
- For best results, keep the kit clean and dry. Remove any fluid, oil, or grease before and after work.
- **ALWAYS** use personal protective equipment (PPE) suitable to your task. **ALWAYS** wear ANSI and OSHA-approved eye, breathing, and hand protection while using this product. Normal use of this product typically produces microscopic particles known to the state of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Nonslip footwear is also highly recommended. Other equipment such as ear, head, and body protection may also be necessary depending on your work, work environment, and other equipment.
- **ALWAYS** know and understand the specific safety warnings and instructions for your machinery before using this kit. Use the correct fluids, pressures, adapters, etc. for your machinery. Make sure the machinery is fully supported and parked before beginning any work. Take care to **NEVER** touch any heated surface with exposed skin.
- Dress properly for automotive servicing. **DO NOT** wear loose clothing or jewelry and keep hair, clothing, gloves, hoses, and tools away from any moving parts during use.
- Prior to servicing your machinery, turn off its engine and refer to its manufacturer's service and repair manual for instructions on how to safely secure the machinery in place with chocks, jacks, stands, etc.
- In case of an accident or injury, have a first aid kit and a communication device (e.g., a phone) readily available. Know the location of emergency medical facilities.
- Maintain this product. Check for misalignment, binding, wear, or other damage before use. If any damage is detected, repair or replace the problematic components before further use. In a large shop, mark such tools "**DO NOT USE**" until they have been repaired. **ONLY** replace components with identical parts.
- Machinery repair is an inherently dangerous activity. This manual and the separate machinery service manual cannot cover all possible situations that may arise. **ALWAYS** exercise discretion and good judgment. Seek training if needed.

Specifications

Manual Pump Range	0 psi–35 psi	0 bar–2.5 bar
Vacuum Filler Gauge Range	0 inHg to −30 inHg	−10 cmHg to−76 cmHg
Thermometer Range	32°F–400°F	0°C–200°C
Dimensions	16.5×13.6×4.7 (in.)	42×34.5×12 (cm)
Weight	9.326 lb.	4.23 kg

Parts List



No.	Item	Qty.
00	Probe Thermometer	1
1	Manual Vacuum Pump	1
2A	R125 Radiator Adapter (White)	1
2B	R124 Radiator Adapter (Yellow)	1
3	Ø59 mm Radiator Adapter	1
4	Ø45 mm Radiator Adapter	1
5	Ø45 mm Radiator Adapter	1
6	Ø61.5 mm Radiator Adapter	1
7	Ø54.5 mm Radiator Adapter	1
8	Ø56.7 mm Radiator Adapter	1
9	Ø62.6 mm Radiator Adapter	1
10	Ø60.5 mm Radiator Adapter	1
11	Ø56.5 mm Radiator Adapter	1
12	Ø62.2 mm Radiator Adapter	1
13	Ø71 mm Radiator Adapter	1
14	Ø64 mm Radiator Adapter	1
15	Ø58 mm Radiator Adapter	1
16	Ø54 mm Radiator Adapter	1
17	Ø62.5 mm Radiator Adapter	1
18	Ø56 mm Radiator Adapter	1
19	Ø51 mm Radiator Adapter	1
20	Ø54 mm Radiator Adapter	1
21	Ø62 mm Radiator Adapter	1
22	Ø54 mm Radiator Adapter	1
23	European Air Intake Joint	1
24	American Air Intake Joint	1
25	Universal Cone-Shape Adapter	1
26	Filling Hose	1
27	Exhaust Hose	1
28	O-Rings	17
29	Vacuum Purge & Refill Tool	1
30	Wrench	1

Note: *The number is engraved on the surface of the adapter.*

Fitment

3	Buick	LeSabre: 1990-, Park Avenun: 1991-
	Chrysler	Sebring: 1995-
	Chevrolet	Venture: 1997-
	Dodge	Caravan: 1989-, Dakota: 1989-, Startus: 1995-
	Jeep	
	Mercedes Benz	W123, W126, W124, W201
	Oldsmobile	Silhouette: 1990-
	Pontiac	Bonneville: 1990-, Grand Prix: -2003
4	Acura	Integra: 1990-1993
	Chevrolet	Nova: 1985-1998, Spectrum: 1985-1988, Sprint:1985-1988
	Chrysler	Laser: 1991-1998
	Dodge	Colt: 1984-1992, Stealth: 1991-1996
	Eagle	Talon: 1991-1998
	Ford	Escor:1991-, Explorer:1995-2001, Festiva:1988-1993, Probe:1989-1997, Ranger:1987-, Tempo:1992-1994, windstar:1995-, Thunderbird:1989-1992, 1993- 1997: W/VA
	Geo	Metro:1989- 1994, Prizm:1998- 1998, Tracker: 1989-1993
	GM	Nova, Spectrum, Sprint
	Honda	Accord:1990-1993, Civic:1988-1991, Motorcycles: 1991-2004, Passport:1994-, Prelude: 1990-1998
	Hyundai	All:1987-
	Infiniti	All:1992-
	Isuzu	All:1992-1997
	Kia	Sedona:2003-
	Lexus	LS 400: 1990-1999, LX 4S0:1996-1999, LX 470: 1996-1999, ES:1994-1999
	Mazda	All:1985-1999, not 1995 Protege W/1.5L, MPV:1990-
	Mercury	Courgar:1989-1992, Cougar:1993-1997 W/V6, Topaz: 1992-1994, Tracer:1991- 1999, Villager:1993-, Villager: 1995-1999

Fitment

4	Mitsubishi	3000GT:1991-1998, Diamante: 1992-1995, Galant: 1985-1993, Mirage: 1985-1992, Montero:1989- 1998, Starion:1989-1993
	Mercedes Benz	
	Nissan	All:1987-
	Subaru	All:1984-
	Suzuki	1983-1995 W / 16 mm deep neck
	Peugeot	
	Toyota	Corolla:1983-1992, Starlet:1983-1984, Tacoma:1995-, Tercel:1983-1990, 4Runner: 1986-1995, Avalon: 1995-, Camry:1983-1989, Cressida: 1985-1992 Camry: 1983-1989, Land Cruiser:1987-, Pickup:1983-1992, Solara 1998-, Sienna: 1998-1999, SupraL 1986-1992, Notturbo T100:1995-1998, Camry: 1990-1991, Previa: 1989-1997, Avalon 1995-, Camry: 1994- 1999, 4cylinder, Celica:1982-1989
5	Acura	CL:1997-, Integra:1994-1999, Legend: 1991-1996, MDX:2001-, TL: 1995-
	Chevrolet	Metro: 1998-1998, Prizm: 1998, Tracker: 1998-1998
	Dodge	Colt:1993-1994
	Eagle	Summit: 1993-1995
	Geo	Metro: 1995-1998, Prizm: 1998-, Prizm: 1993-1997, Tracker: 1994-1998
	Honda	Accord:1994-, Civic:1991 -, Odyssey: 1995-, Pilot:2003-
	Isuzu	All: 1998-
	Lexus	GS400: 1998-1999, ES250: 1990-1991, ES300: 1992-1993, GS300: 1993-1999
	Mercedes Benz	ML-class - W163 - W164
	Mitsubishi	Diamante: 1996-, Galant:1994-, Mirage:1993-, Montero Sport:1997-
	Suzuki	1989- 1999: W/ 9mm deep neck, XL-7: 2001-
	Toyota	4Runner: 1969-, Camry:1990-1991: V6 W/auto.trans., Camry:1992-, Celica:1990- 1998, Corolla:1993-, Echo:2000-, Paseo: 1992-1997, RAV4: 1996-, Supra: 1990-1992 turbo, Tercel:1991- 1999

Fitment

6	Cadillac	Catera: 1997-2001
	Daewoo	All: 1999· 2001
	Ford	Contour:1995-2000, Fiesta: 1995-, Focus: 1998-, Fuscion: 2006-
	GM	Achiva, Skylark, Gramd Am- 1992-2002
	Jaguar	All: 1990-1994, X-Type: 2002·
	Jeep	
	Land Rover	Discovery: 1989- 2004, Range Rover: 1988-1994
	Mercedes Benz	ML-class, W163, W164
	Mercury	MYSTIQUE:1995-2000
	Pontiac	Le Mans: 1988-1993
	Porsche	911: 1999-, Boxter: 1997-
	SAAB	900: 1994 - 1998
	Saturn	L-Servies: 2000-
7	Aifa	
	Citroen	
	Fiat	
	Mini	Cooper S: 2002-
	Peugeot	206: 1999-, 307: 2004-, 406:1999-, 407:2004-, 807:2004-
	Renault	All:1985-1987, Avantime:2002-, Espace:2002-
	SAAB	900: 1978-1993, 9000:1986- 1998
	Sterling	All:1987-1991
	Jeep	
	Volvo	Passenger Vehicles W/ Threaded Neck
8	VW	Vento, T4, PasSa-1996, Golf, Beetle, Sharan, 1990-1998: W/ female thrd on filler neck of expansion tank- except 1998, Passt & new Beetle, Eurovan:1990-2003, Golf: 1993-1998

Fitment

9	Audi	A4:1996-, A5, A6: 1998-, A8:1997, TT:2000
	BMW	345
	Porsche	Cayenne
	VW	Beetle:1998-, Golf:1999-, Jetta:1999-, Passat:1998-
10	BMW	3 Series:1998-, 5 Series:1997-2003, 7 Series:1998-, E46, E36, E34, E39, E38, E32, E90
11	Audi	1975-1993: w/male thread on expansion tank
	VW	1975-1993: w/male thrd on exp.tank, Golf: 1983-1992
12	Ford	Mondeo
	International	
	Land Rover	
	Opel	
	sangyong motor	
13	Chrysler	Crossfire: 2004-
	Mercedes Benz	w/thread filler neck on expansion tank, except M-Class, E-Class:1996-, C-Class, E-Class, S-Class, W140, W220, W124, W210, W211, W215, W216, W221, R230
14	Ford	Mondeo 2000-2007, Focus 2000-2007, C-MAX 03
15	Ford	Focus 2008-2011, Mondeo 2008, 2009
	Mazda	M3 2004-2011
16	Mercedes Benz	A-Class W168, Vito
17	BMW	E60, E63, E64, E65
18	VW	SHARAN 1.8T 2.8
19	Toyota	Celica: 2000-VW, RAV4, PRE VIA, MR2 Spyder:2010-
	BYD	
20	Aifa Romeo	
	Citroen	
	Fiat	
	Mini Cooper	S:2002-
	Peugeot	206: 1999-, 307: 2004-, 406: 1999-, 407: 2004-, 807; 2004-

Fitment

20	Renault	All:1985-1987, Avantime:2002-, Espace:2002-
	Saab	900: 1978- 1993, 9000: 1986- 1998
	Sterling	All: 1987-1991
	Jeep	
	Volvo	Passenger vehicles W/threaded neck
21	Cadillac	Seville: 1998-2003, Fleetwood: 1994-1996, Escalade: 1999 & newer, Cts: 2003
	Chevrolet	Tahoe:1999-2009, Silverado2500:1999-2009, Suburban:2000-2009, Silverado1500: 1999-2009, Metro: 1999, Prizm: 1999, Malibu: 1997-1999, Corvette: 1999, Impala SS: 1994-1996, Corsica: 1992-1996, Cobalt: 2005-2009, Cavalier: 1995-1999, Caprice: 1995-1996, Camaro: 1999, Beretta: 1992-1996, Tracker: 1999, Trailblaze: 2001-2002
	Ford	Five Hundred: 2005, F-150: 2004-2005, Excursion: 2002-2004, Explorer: 2002-2005, Taurus: 1996-2006
	Freightliner	Diesel Truck: 2004
	GM	Ail Models with Plastic Threaded Neck: 1992-2009
	GMC	Enyoy: 2002, Sierra 1500: 1999-2003, Sierra 2500: 1999-2003, Yukon: 1999
	Jaguar	S Type: 2000-2003
	Land Rover	Freelander: 2005, Lr3: 2005-2007
	Oldsmobile	Achieva: 1992-1998, Alero: 1999, Aurora: 1995-1999, Cutlass:1997-1998, Intrigue:1999-2000
	Pontiac	Grand Am: 1992-1999, Sunfire: 1995-1999, G6: 2005
	SAAB	9,3: 2003-2004
	Saturn	All Models: 1990-1999, Vue: 2003, Ion: 2005
22	Mini, BMW, Land Rover (Range Rover: 2003-2005)	

⚠ Caution

*The fitment information is **ONLY** for reference; refer to your machinery manual for details.*

Operation

⚠ Warning

- *Shut the engine before servicing, make sure the vehicle is in a stationary state for easy maintenance, and that the engine has cooled to room temperature before performing maintenance or adjustments.*
- *Use correct tools and personal protective equipment (PPE) before performing any operation. Be extremely careful with possible pinching points, moving parts, or parts that may suddenly spring out.*
- *Make sure your surroundings are safe for using the tool. Avoid operating in crowded or unstable areas.*
- *Make sure the work area is clean and clear of any clutter or dirt that may affect operations.*
- ***DO NOT** overtighten the adapter to prevent severe damage to the tool.*
- *For an abundance of safety, we recommend you take training before using these tools. Serious injury could happen due to a lack of training.*
- *The following steps are for reference only; the specific operation process will vary depending on the car model.*

Detecting the Coolant Leakage

1. Check the manual pump.
   - Pull out the handle of the pump and press it down. If it cannot be pressed down, then the pump is in good condition.
   - Press the decompression valve button of the pump, and press the handle of the pump at the same time. The handle should be pressed easily, which indicates the decompression valve is in good condition.
2. After the vehicle's cooling system has cooled, remove your radiator cap.

   ***Note**: If you are not sure whether the cap is still too hot, place a cold wet towel over the cap or use protection to protect your hands from any burns.*

3. Measure the temperature of the contained coolant using the provided probe thermometer (00).

   ***Note**: If it reads 100°F or more, wait for it to cool further before continuing.*

Operation

4. Attach the appropriate radiator adapter (2–22) to the inlet and tighten it by turning its knob completely clockwise by hand or using the wrench provided.

   ***Note**: It is recommended to put the provided O-ring on the thread of the radiator adapter to ensure the connection will be airtight.*



5. Push the decompression valve of the manual pump (1) onto the adapter top hole.

   ⚠Warning

   - *Ensure the connection is tight and secure to prevent any leaks.*
   - *Pressurize the radiator up to the optimal pressure only–**DO NOT OVER PRESSURIZE THE RADIATOR.***



6. Move the pump's handle back and forth until the pressure gauge reads 15 psi–20 psi.

   If the needle gradually returns to 0 by itself, your radiator has a leak and needs to be repaired or replaced before continuing.



7. Depressurize the radiator by pressing the decompression valve button until the pressure gauge returns to 0.

   ⚠Warning

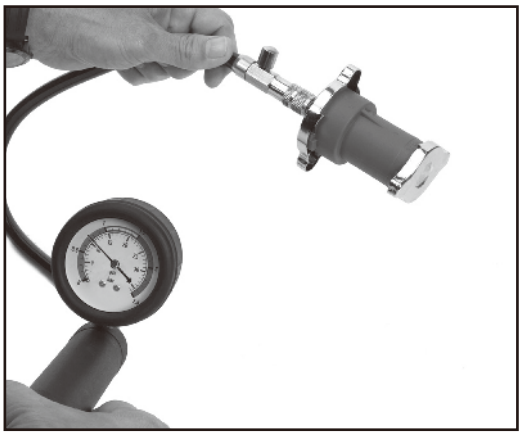
   If some coolant sprays from the decompression valve during decompression, close the valve immediately and wait a few minutes for the liquid to flow further into your radiator. Reopen the valve slowly and carefully to restart decompression.



8. Close the valve by releasing the button and remove the manual pump by pulling back the sleeve on its quick coupler.
9. Unscrew the adapter by turning its knob counterclockwise.
10. Remove it and replace your radiator cap.

Checking the Coolant Cap for Leakage

1. Remove the original radiator cap.
2. Choose the 2A or 2B connecter that fits your radiator cap and connect it with the cap.
3. Attach the adapter (3, 4, or 5) onto the other end of the connecter and attach it to the pump.
4. Pump a few times to create pressure and check the gauge reading. Check the pressure standards shown on the original radiator cap for reference.

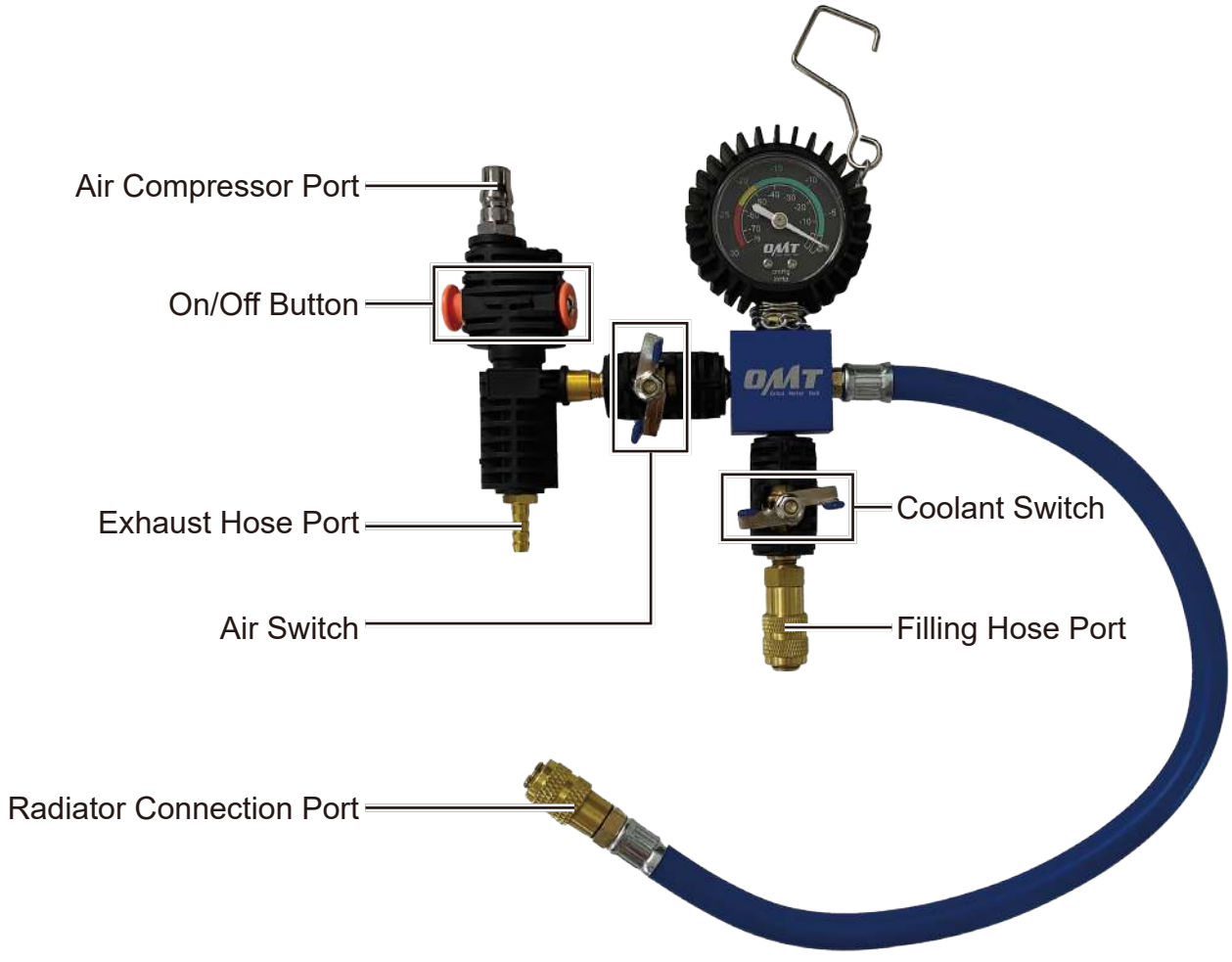


Operation

Purging the Cooling System

⚠ Warning

- *Before purging the cooling system, empty all the coolant from the radiator.*
- *Close the air switch, on/off button, and coolant switch of the vacuum purge & refill tool (29) as shown before any operation.*



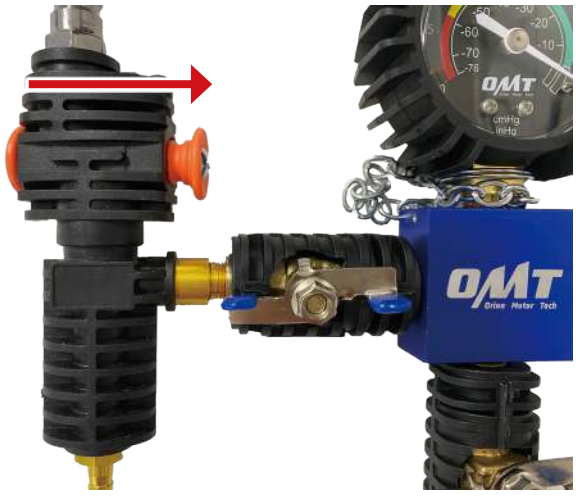
1. Remove the radiator cap.

   ***Note**: If you are not sure whether the cap is still too hot, place a cold wet towel over the cap or use protection to protect your hands from any burns.*

2. Drain the coolant from the radiator.
3. Attach the appropriate radiator adapter (2–22) to the inlet and tighten it by turning its knob completely clockwise by hand or using the wrench provided.
4. Connect the radiator connection port of the vacuum purge & refill tool (29) to the adapter.
5. Connect the exhaust hose (27) to the exhaust hose port of the tool.

Operation

6. Connect your air compressor to the air compressor port of the tool.
7. Hook the gauge under the hood.
8. Press the on/off button to the right and rotate the air switch to the right until parallel as shown.



9. Rotate the air switch to the left to vertical when the gauge reads −20 inHg to −25 inHg (−50 cmHg to −60 cmHg), and then press the on/off button to the left.
10. Wait for about five minutes; if the reading remains steady, then the radiator system has completely purged.

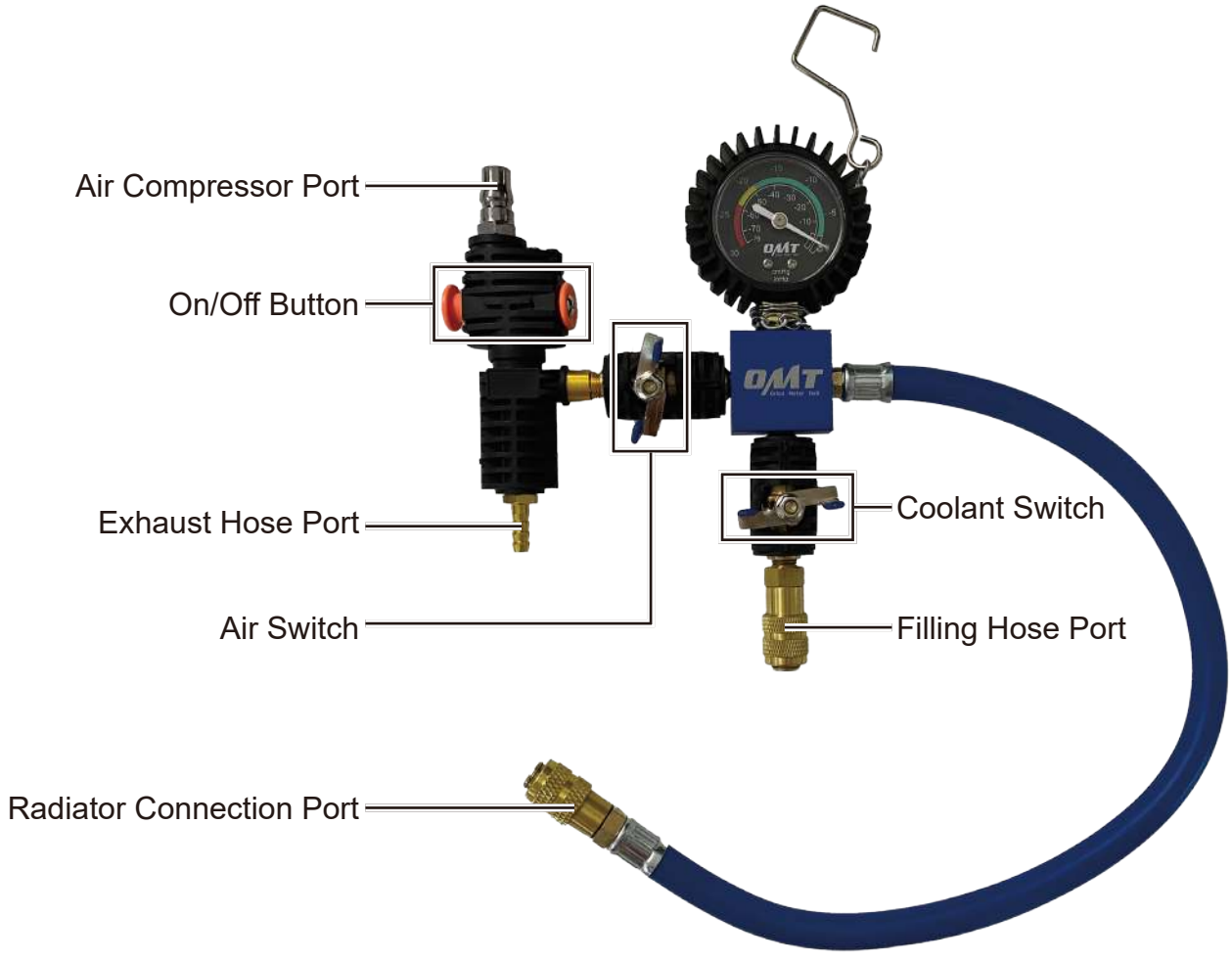
    If the reading on the gauge changes, follow **Detecting the Coolant Leakage** to find out the leakage. If the coolant pipe proves to be airtight, then the vacuum purge & refill tool is faulty.
11. Remove the tool and unscrew the adapter by turning its knob counterclockwise.
12. Replace your radiator cap and disconnect all the connections.

Operation

Refilling the Coolant System

⚠ Warning

- *Refill the coolant system only after the system has been completely purged, or bubbles may form inside the pipes.*
- *Close the air switch, on/off button, and coolant switch of the vacuum purge & refill tool (29) as shown before any operation.*



1. Remove the radiator cap.

   ***Note**: If you are not sure whether the cap is still too hot, place a cold wet towel over the cap or use protection to protect your hands from any burns.*

2. Attach the appropriate radiator adapter (2–22) to the inlet and tighten by turning its knob completely clockwise by hand or using the wrench provided.
3. Connect the radiator connection port of the vacuum purge & refill tool (29) to the adapter.
4. Connect the filling hose to the filling hose port of the tool.

Operation

5. Hook the gauge under the hood.
6. Insert the filling hose into your coolant container.

   ***Note**: Make sure the hose stays submerged in the coolant and will not suck air.*
7. Rotate the coolant switch to vertical to start filling.
8. Turn off the coolant switch from time to time and check whether there is enough coolant in the container.

   If the coolant in the container is running up, refill the container before the refilling hose is exposed to air.
9. Turn off the coolant switch when the gauge reads close to 0 inHg.
10. Remove the tool and unscrew the adapter by turning its knob counterclockwise.
11. Replace your radiator cap and disconnect all the connections.

Maintenance

- **DO NOT** scrape or abrade the hose or drop the pump on hard or rough surfaces.
- The exterior of the product can be cleaned with a soft damp cloth. **DO NOT** use abrasive cleaners or caustic chemicals.
- Check all parts of the product periodically for any wear or damage. Repair or replace any problematic parts before further use.
- Store this product in a cool, dry place away from direct sunlight and inaccessible to children.

Troubleshooting

Problems	Causes	Resolutions
Poor sealing or air leakage	The adapter is not compatible with the vehicle's coolant reservoir.	You need to get the adapter which is compatible with the original car coolant reservoir cap.
	There are leaks in the radiator and water pipes.	Seek professional help to replace the radiator or pipes.
	The O-rings inside the adapter cover may be damaged.	Use the O-rings in the package for replacement.
	The connection between the adapter and the quick connector on the pump hose is poor.	Reconnect the adapter to the quick connector on the pump hose.
The pointer does not respond when pressure is applied.	There are leaks in the water tank and water pipes.	Seek professional help to replace the radiator or pipes.
	There isn't much coolant left in the radiator and pipes.	It takes several minutes to pressurize until the pressure reaches 1 bar or 15 psi. After 2-3 minutes of pressure maintenance, the pressure value drops not more than 1 psi, indicating that there is no leakage in the cooling system. If there is no leakage, add the appropriate amount of antifreeze according to the car manual. If there is a leakage, seek professional help to replace the radiator or pipes.

Contact Us

Thank you for choosing our products! If you have any questions or comments, contact us at **support@orionmotortech.com** and we'll resolve your issue ASAP!

For a .pdf copy of the latest version of these instructions, use the appropriate app on your smartphone to scan the QR code to the right.

31-tlg. Kühler-Druckprüfer- und Vakuumfüller-Set

Benutzerhandbuch



Orion Motor Tech

Lesen Sie das Handbuch vor der Benutzung sorgfältig durch
und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf

Haftungsausschluss

Lesen Sie diesen Haftungsausschluss gründlich und sorgfältig durch, bevor Sie mit dem restlichen Inhalt des Handbuchs fortfahren.

1. **Wie besehen**

   Das Produkt von Orion Motor Tech wird „wie besehen“ und ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Garantie verkauft, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Garantie der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

2. **Produktmodifikationen**

   Alle Modifikationen oder Änderungen an Produkten von Orion Motor Tech führen zum Erlöschen der Garantien und können Schäden oder Verletzungen zur Folge haben. Orion Motor Tech haftet nicht für Schäden, die durch solche Modifikationen oder Änderungen entstehen.

3. **Einhaltung von Gesetzen**

   Die Kunden sind dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass die Verwendung der Produkte von Orion Motor Tech mit allen geltenden Gesetzen und Vorschriften in ihrem jeweiligen Rechtsraum übereinstimmt. Orion Motor Tech übernimmt keine Verantwortung für Verstöße gegen Gesetze oder Vorschriften, die sich aus der Verwendung der Produkte von Orion Motor Tech ergeben.

4. **Ordnungsgemäße Verwendung**

   Verwenden Sie das Produkt von Orion Motor Tech immer nur gemäß den Anweisungen im beiliegenden Benutzerhandbuch. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen oder Schäden führen.

   Die Montage, Installation, Bedienung, Wartung oder Reparatur der Produkte von Orion Motor Tech darf nur von einer kompetenten Person durchgeführt werden.

   Führen Sie während des gesamten Lebenszyklus des Produkts von Orion Motor Tech regelmäßig Wartungsarbeiten durch, denn Sie sind dafür verantwortlich, dafür zu sorgen, das Produkt wie vorgesehen funktionieren zu lassen.

   Tragen Sie immer eine geeignete Schutzausrüstung.

5. **Produkte von Drittanbietern**

   Orion Motor Tech haftet nicht für Schäden oder Verluste, die durch die Verwendung der Produkte von Drittanbietern in Kombination mit den Produkten von Orion Motor Tech entstehen. Kunden sind dazu angehalten, die Richtlinien und/oder Garantien (falls vorhanden) für die verwendeten Produkte von Drittanbietern zu beachten.

6. **Haftungsbeschränkung**

   Orion Motor Tech haftet nicht für direkte, indirekte, strafende, zufällige, besondere oder Folgeschäden an Eigentum oder Leben, die sich aus der Verwendung oder dem Missbrauch der Produkte von Orion Motor Tech ergeben oder damit verbunden sind. In keinem Fall übernimmt Orion Motor Tech eine über den Wert der verkauften Produkte hinausgehende Haftung.

In diesem Haftungsausschluss ist die gesamte Verpflichtung von Orion Motor Tech in Bezug auf die Produkte von Orion Motor Tech aufgeführt. Sollte sich irgendein Teil dieses Haftungsausschlusses als nichtig, ungültig, undurchsetzbar oder rechtswidrig erweisen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die oben dargelegten Gewährleistungsausschlüsse, Haftungsausschlüsse und Haftungsbeschränkungen, so ist die ungültige oder undurchsetzbare Bestimmung durch eine gültige und durchsetzbare Bestimmung zu ersetzen, die der Absicht der ursprünglichen Bestimmung am nächsten kommt. Der verbleibende Teil der Vereinbarung bleibt in vollem Umfang gültig und wirksam.

Sicherheitshinweise

Gefahr

- Die hierin enthaltenen Anweisungen dienen nur der allgemeinen Information. Führen Sie alle Reparaturen **IMMER** in voller Übereinstimmung mit dem Wartungshandbuch Ihrer Maschine durch. Testen Sie den Motor und die Maschine nach jeder Reparatur in Ihrer Werkstatt und bei niedriger Drehzahl, bevor Sie den Betrieb wieder aufnehmen. Andernfalls kann es zu schweren Sach- und Personenschäden kommen.
- Kinder, Personen, die aufgrund ihres geistigen oder körperlichen Gesundheitszustands nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu bedienen, sowie Personen, die mit diesem Produkt und den kompatiblen Fahrzeugsystemen nicht vertraut sind, dürfen es **NICHT** benutzen.
- Verwenden Sie das Gerät **NICHT**, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, die Ihr Urteilsvermögen oder Ihre Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen. Halten Sie Kinder und Unbeteiligte während des Gebrauchs fern.
- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unübersichtliche oder dunkle Bereiche könnten zu Unfällen führen.
- Die optimalen Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie den Werkzeugsatz sauber und trocken halten. Beseitigen Sie vor und nach der Arbeit alle Flüssigkeiten, Öle und Fette.
- Verwenden Sie **IMMER** eine persönliche Schutzausrüstung (PSA), die für Ihre Aufgabe geeignet ist. Tragen Sie bei der Verwendung dieses Produkts **STETS** einen entsprechenden Augen-, Atem- und Handschutz. Bei normaler Verwendung dieses Produkts werden in der Regel mikroskopisch kleine Partikel freigesetzt, die im US-Bundesstaat Kalifornien dafür bekannt sind, Krebs, Geburtsfehler oder sonstige Fortpflanzungsschäden zu verursachen. Rutschfestes Schuhwerk wird ebenfalls dringend empfohlen. Je nach Ihrer Arbeit, der Arbeitsumgebung und anderen Geräten können auch weitere Schutzausrüstungen wie Gehör-, Kopf- und Körperschutz erforderlich sein.
- Beachten Sie vor der Verwendung dieses Sets **IMMER** die spezifischen Sicherheitshinweise und Anweisungen für Ihre Maschine. Verwenden Sie die richtigen Flüssigkeiten, Drücke, Adapter usw. für Ihre Maschine. Stellen Sie sicher, dass die Maschine richtig abgestützt und abgestellt ist, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Achten Sie darauf, erhitzte Oberflächen **NIEMALS** mit der bloßen Haut zu berühren.
- Ziehen Sie sich für die Fahrzeugwartung angemessen an. Tragen Sie **KEINE** locker sitzenden Kleidungsstücke oder Schmuck und halten Sie Haare, Kleidung, Handschuhe, Schläuche und Werkzeuge während des Gebrauchs von allen beweglichen Teilen fern.
- Schalten Sie den Motor vor der Wartung Ihrer Maschine aus und lesen Sie im Service- und Reparaturhandbuch des Maschinenherstellers nach, um zu erfahren, wie Sie die Maschine mit Unterlegkeilen, Wagenhebern, Ständern usw. sicher befestigen können.
- Halten Sie für den Fall eines Unfalls oder einer Verletzung einen Erste-Hilfe-Koffer und ein Kommunikationsmittel (z. B. ein Telefon) bereit. Kennen Sie den Standort von medizinischen Notfalleinrichtungen.

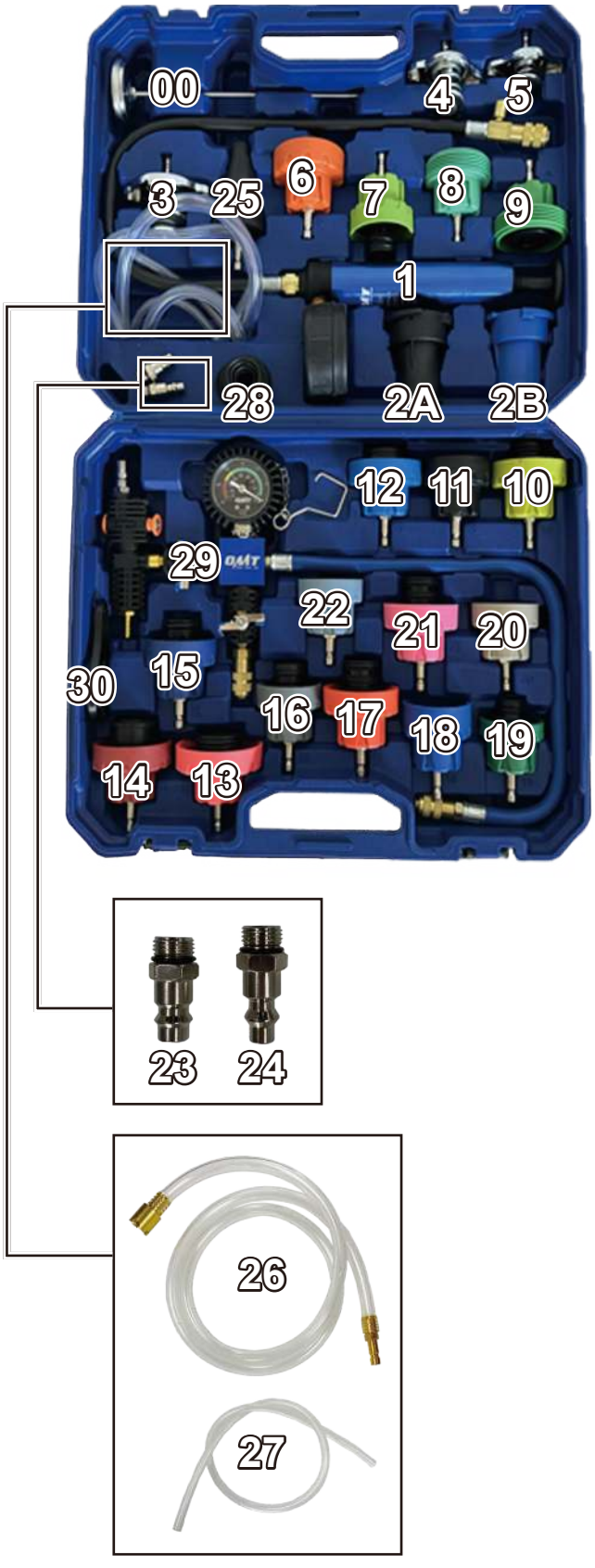
Sicherheitshinweise

- Pflegen Sie das Produkt. Prüfen Sie es vor dem Gebrauch auf Fehlausrichtung, Verklemmung, Verschleiß oder andere Schäden. Wenn Sie eine Beschädigung feststellen, reparieren oder ersetzen Sie die problematischen Komponenten vor weiterer Verwendung. Bei einer großen Werkstatt kennzeichnen Sie solche Werkzeuge mit „**NICHT VERWENDEN**“, bis sie repariert sind. Ersetzen Sie Komponenten **NUR** durch identische Teile.
- Maschinenreparaturen stellen von Natur aus eine gefährliche Tätigkeit dar. In diesem Handbuch und im separaten Maschinenwartungshandbuch lassen sich nicht alle möglichen Situationen abdecken, die auftreten können. Gehen Sie **IMMER** mit Umsicht und gutem Urteilsvermögen vor. Besuchen Sie bei Bedarf eine Schulung.

Technische Daten

Bereich der Handpumpe	0–2,5 bar	0–35 psi
Bereich des Vakuumfüller-Manometers	−10 bis −76 cmHg	
Thermometer-Bereich	0–200 °C	
Abmessungen	42 × 34,5 × 12 (cm)	
Gewicht	4,23 kg	

Teileliste



Nr.	Bezeichnung	Mg.
00	Fühlerthermometer	1
1	Handbetriebene Vakuumpumpe	1
2A	Kühleradapter R125 (weiß)	1
2B	Kühleradapter R124 (gelb)	1
3	Kühleradapter Ø59 mm	1
4	Kühleradapter Ø45 mm	1
5	Kühleradapter Ø45 mm	1
6	Kühleradapter Ø61,5 mm	1
7	Kühleradapter Ø54,5 mm	1
8	Kühleradapter Ø56,7 mm	1
9	Kühleradapter Ø62,6 mm	1
10	Kühleradapter Ø60,5 mm	1
11	Kühleradapter Ø56,5 mm	1
12	Kühleradapter Ø62,2 mm	1
13	Kühleradapter Ø71 mm	1
14	Kühleradapter Ø64 mm	1
15	Kühleradapter Ø58 mm	1
16	Kühleradapter Ø54 mm	1
17	Kühleradapter Ø62,5 mm	1
18	Kühleradapter Ø56 mm	1
19	Kühleradapter Ø51 mm	1
20	Kühleradapter Ø54 mm	1
21	Kühleradapter Ø62 mm	1
22	Kühleradapter Ø54 mm	1
23	Europäischer Luftansaugstutzen	1
24	Amerikanischer Luftansaugstutzen	1
25	Universal-Kegeladapter	1
26	Füllschlauch	1
27	Abluftschlauch	1
28	O-Ringe	17
29	Vakuumspül- und Nachfüllwerkzeug	1
30	Schlüssel	1

Hinweis: *Die Nummer ist auf der Oberfläche des Adapters eingraviert.*

Kompatibilität

3	Buick	LeSabre: 1990-, Park Avenun: 1991-
	Chrysler	Sebring: 1995-
	Chevrolet	Venture: 1997-
	Dodge	Caravan: 1989-, Dakota: 1989-, Startus: 1995-
	Jeep	
	Mercedes Benz	W123, W126, W124, W201
	Oldsmobile	Silhouette: 1990-
	Pontiac	Bonneville: 1990-, Grand Prix: -2003
4	Acura	Integra: 1990-1993
	Chevrolet	Nova: 1985-1998, Spectrum: 1985-1988, Sprint:1985-1988
	Chrysler	Laser: 1991-1998
	Dodge	Colt: 1984-1992, Stealth: 1991-1996
	Eagle	Talon: 1991-1998
	Ford	Escor:1991-, Explorer:1995-2001, Festiva:1988-1993, Probe:1989-1997, Ranger:1987-, Tempo:1992-1994, windstar:1995-, Thunderbird:1989-1992, 1993- 1997: W/VA
	Geo	Metro:1989- 1994, Prizm:1998- 1998, Tracker: 1989-1993
	GM	Nova, Spectrum, Sprint
	Honda	Accord:1990-1993, Civic:1988-1991, Motorcycles: 1991-2004, Passport:1994-, Prelude: 1990-1998
	Hyundai	All:1987-
	Infiniti	All:1992-
	Isuzu	All:1992-1997
	Kia	Sedona:2003-
	Lexus	LS 400: 1990-1999, LX 4S0:1996-1999, LX 470: 1996-1999, ES:1994-1999
	Mazda	All:1985-1999, not 1995 Protege W/1.5L, MPV:1990-
	Mercury	Courgar:1989-1992, Cougar:1993-1997 W/V6, Topaz: 1992-1994, Tracer:1991- 1999, Villager:1993-, Villager: 1995-1999

Kompatibilität

4	Mitsubishi	3000GT:1991-1998, Diamante: 1992-1995, Galant: 1985-1993, Mirage: 1985-1992, Montero:1989- 1998, Starion:1989-1993
	Mercedes Benz	
	Nissan	All:1987-
	Subaru	All:1984-
	Suzuki	1983-1995 W / 16 mm deep neck
	Peugeot	
	Toyota	Corolla:1983-1992, Starlet:1983-1984, Tacoma:1995-, Tercel:1983-1990, 4Runner: 1986-1995, Avalon: 1995-, Camry:1983-1989, Cressida: 1985-1992 Camry: 1983-1989, Land Cruiser:1987-, Pickup:1983-1992, Solara 1998-, Sienna: 1998-1999, SupraL 1986-1992, Notturbo T100:1995-1998, Camry: 1990-1991, Previa: 1989-1997, Avalon 1995-, Camry: 1994- 1999, 4cylinder, Celica:1982-1989
5	Acura	CL:1997-, Integra:1994-1999, Legend: 1991-1996, MDX:2001-, TL: 1995-
	Chevrolet	Metro: 1998-1998, Prizm: 1998, Tracker: 1998-1998
	Dodge	Colt:1993-1994
	Eagle	Summit: 1993-1995
	Geo	Metro: 1995-1998, Prizm: 1998-, Prizm: 1993-1997, Tracker: 1994-1998
	Honda	Accord:1994-, Civic:1991 -, Odyssey: 1995-, Pilot:2003-
	Isuzu	All: 1998-
	Lexus	GS400: 1998-1999, ES250: 1990-1991, ES300: 1992-1993, GS300: 1993-1999
	Mercedes Benz	ML-class - W163 - W164
	Mitsubishi	Diamante: 1996-, Galant:1994-, Mirage:1993-, Montero Sport:1997-
	Suzuki	1989- 1999: W/ 9mm deep neck, XL-7: 2001-
	Toyota	4Runner: 1969-, Camry:1990-1991: V6 W/auto.trans., Camry:1992-, Celica:1990- 1998, Corolla:1993-, Echo:2000-, Paseo: 1992-1997, RAV4: 1996-, Supra: 1990-1992 turbo, Tercel:1991- 1999

Kompatibilität

6	Cadillac	Catera: 1997-2001
	Daewoo	All: 1999· 2001
	Ford	Contour:1995-2000, Fiesta: 1995-, Focus: 1998-, Fuscion: 2006-
	GM	Achiva, Skylark, Gramd Am- 1992-2002
	Jaguar	All: 1990-1994, X-Type: 2002·
	Jeep	
	Land Rover	Discovery: 1989- 2004, Range Rover: 1988-1994
	Mercedes Benz	ML-class, W163, W164
	Mercury	MYSTIQUE:1995-2000
	Pontiac	Le Mans: 1988-1993
	Porsche	911: 1999-, Boxter: 1997-
	SAAB	900: 1994 - 1998
	Saturn	L-Servies: 2000-
7	Aifa	
	Citroen	
	Fiat	
	Mini	Cooper S: 2002-
	Peugeot	206: 1999-, 307: 2004-, 406:1999-, 407:2004-, 807:2004-
	Renault	All:1985-1987, Avantime:2002-, Espace:2002-
	SAAB	900: 1978-1993, 9000:1986- 1998
	Sterling	All:1987-1991
	Jeep	
	Volvo	Passenger Vehicles W/ Threaded Neck
8	VW	Vento, T4, PasSa-1996, Golf, Beetle, Sharan, 1990-1998: W/ female thrd on filler neck of expansion tank- except 1998, Passt & new Beetle, Eurovan:1990-2003, Golf: 1993-1998

Kompatibilität

9	Audi	A4:1996-, A5, A6: 1998-, A8:1997, TT:2000
	BMW	345
	Porsche	Cayenne
	VW	Beetle:1998-, Golf:1999-, Jetta:1999-, Passat:1998-
10	BMW	3 Series:1998-, 5 Series:1997-2003, 7 Series:1998-, E46, E36, E34, E39, E38, E32, E90
11	Audi	1975-1993: w/male thread on expansion tank
	VW	1975-1993: w/male thrd on exp.tank, Golf: 1983-1992
12	Ford	Mondeo
	International	
	Land Rover	
	Opel	
	sangyong motor	
13	Chrysler	Crossfire: 2004-
	Mercedes Benz	w/thread filler neck on expansion tank, except M-Class, E-Class:1996-, C-Class, E-Class, S-Class, W140, W220, W124, W210, W211, W215, W216, W221, R230
14	Ford	Mondeo 2000-2007, Focus 2000-2007, C-MAX 03
15	Ford	Focus 2008-2011, Mondeo 2008, 2009
	Mazda	M3 2004-2011
16	Mercedes Benz	A-Class W168, Vito
17	BMW	E60, E63, E64, E65
18	VW	SHARAN 1.8T 2.8
19	Toyota	Celica: 2000-VW, RAV4, PRE VIA, MR2 Spyder:2010-
	BYD	
20	Aifa Romeo	
	Citroen	
	Fiat	
	Mini Cooper	S:2002-
	Peugeot	206: 1999-, 307: 2004-, 406: 1999-, 407: 2004-, 807; 2004-

Kompatibilität

20	Renault	All:1985-1987, Avantime:2002-, Espace:2002-
	Saab	900: 1978- 1993, 9000: 1986- 1998
	Sterling	All: 1987-1991
	Jeep	
	Volvo	Passenger vehicles W/threaded neck
21	Cadillac	Seville: 1998-2003, Fleetwood: 1994-1996, Escalade: 1999 & newer, Cts: 2003
	Chevrolet	Tahoe:1999-2009, Silverado2500:1999-2009, Suburban:2000-2009, Silverado1500: 1999-2009, Metro: 1999, Prizm: 1999, Malibu: 1997-1999, Corvette: 1999, Impala SS: 1994-1996, Corsica: 1992-1996, Cobalt: 2005-2009, Cavalier: 1995-1999, Caprice: 1995-1996, Camaro: 1999, Beretta: 1992-1996, Tracker: 1999, Trailblaze: 2001-2002
	Ford	Five Hundred: 2005, F-150: 2004-2005, Excursion: 2002-2004, Explorer: 2002-2005, Taurus: 1996-2006
	Freightliner	Diesel Truck: 2004
	GM	Ail Models with Plastic Threaded Neck: 1992-2009
	GMC	Enyoy: 2002, Sierra 1500: 1999-2003, Sierra 2500: 1999-2003, Yukon: 1999
	Jaguar	S Type: 2000-2003
	Land Rover	Freelander: 2005, Lr3: 2005-2007
	Oldsmobile	Achieva: 1992-1998, Alero: 1999, Aurora: 1995-1999, Cutlass:1997-1998, Intrigue:1999-2000
	Pontiac	Grand Am: 1992-1999, Sunfire: 1995-1999, G6: 2005
	SAAB	9,3: 2003-2004
	Saturn	All Models: 1990-1999, Vue: 2003, Ion: 2005
22	Mini, BMW, Land Rover (Range Rover: 2003-2005)	

⚠Achtung

*Die Angaben zur Kompatibilität dienen **NUR** als Referenz; Einzelheiten finden Sie im Handbuch Ihres Fahrzeugs.*

Bedienung

⚠ Warnung

- *Stellen Sie den Motor vor der Wartung ab, vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug zur Erleichterung der Wartungsarbeiten stillsteht und dass der Motor auf Raumtemperatur abgekühlt ist, bevor Sie Wartungs- oder Einstellarbeiten durchführen.*
- *Verwenden Sie vor der Durchführung von Arbeiten die richtigen Werkzeuge und persönliche Schutzausrüstung (PSA). Seien Sie äußerst vorsichtig bei möglichen Quetschstellen, beweglichen Teilen oder Teilen, die plötzlich herausspringen können.*
- *Vergewissern Sie sich, dass die Umgebung für die Verwendung des Geräts sicher ist. Vermeiden Sie den Einsatz in überfüllten oder instabilen Bereichen.*
- *Vergewissern Sie sich, dass der Arbeitsbereich sauber und frei von Unordnung und Schmutz ist, die den Betrieb beeinträchtigen könnten.*
- *Ziehen Sie den Adapter **NICHT** zu fest an, um schwere Schäden am Werkzeug zu vermeiden.*
- *Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen, eine entsprechende Schulung zu absolvieren, bevor Sie diese Werkzeuge verwenden. Bei mangelnder Ausbildung kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen.*
- *Die folgenden Schritte dienen nur als Referenz; der spezifische Betriebsvorgang variiert je nach Fahrzeugmodell.*

Ermitteln des Kühlmittellecks

1. Überprüfen Sie die Handpumpe.
   - Ziehen Sie den Griff der Pumpe heraus und drücken Sie ihn nach unten. Lässt er sich nicht herunterdrücken, befindet sich die Pumpe in einwandfreiem Zustand.
   - Drücken Sie den Dekompressionsventilknopf der Pumpe und gleichzeitig den Griff der Pumpe. Der Griff sollte sich leicht drücken lassen, was darauf hinweist, dass sich das Dekompressionsventil in einwandfreiem Zustand befindet.
2. Nachdem das Kühlsystem des Fahrzeugs abgekühlt ist, nehmen Sie den Kühlerdeckel ab.

   Hinweis: *Sind Sie sich darüber unsicher, ob der Deckel noch zu warm ist, legen Sie ein kaltes, nasses Handtuch über den Deckel oder schützen Sie Ihre Hände mit Schutzvorrichtung vor eventuellen Verbrennungen.*

3. Messen Sie die Temperatur des enthaltenen Kühlmittels mit dem mitgelieferten Fühlerthermometer (00).

   Hinweis: *Liegt der Messwert bei 100 °F (ca. 37,78 °C) oder noch höher, warten Sie, bis das Kühlmittel weiter gekühlt ist, bevor Sie fortfahren.*

Bedienung

4. Bringen Sie den passenden Kühleradapter (2–22) am Einlass an und ziehen Sie ihn fest, indem Sie den Knopf von Hand oder mit dem mitgelieferten Schlüssel vollständig im Uhrzeigersinn drehen.



Hinweis: *Es wird empfohlen, den mitgelieferten O-Ring auf das Gewinde des Kühleradapters zu legen, um die Dichtigkeit der Verbindung zu gewährleisten.*

5. Schieben Sie das Dekompressionsventil der Handpumpe (1) auf das obere Loch des Adapters.



⚠ Warnung

- *Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung dicht und sicher ist, damit keine Lecks entstehen.*
- *Setzen Sie den Kühler nur bis zum Optimalwert unter Druck –* ***PUMPEN SIE NICHT ZU STARK AUF****.*

6. Bewegen Sie den Griff der Pumpe hin und her, bis das Manometer 15 psi–20 psi (ca. 1 bar–1,38 bar) anzeigt.



Sollte die Nadel allmählich von selbst auf 0 zurückgehen, leidet Ihr Kühler an einem Leck und muss repariert oder ausgetauscht werden, bevor Sie fortfahren.

7. Entlasten Sie den Druck im Kühler, indem Sie den Dekompressionsventilknopf drücken, bis das Manometer wieder auf 0 steht.



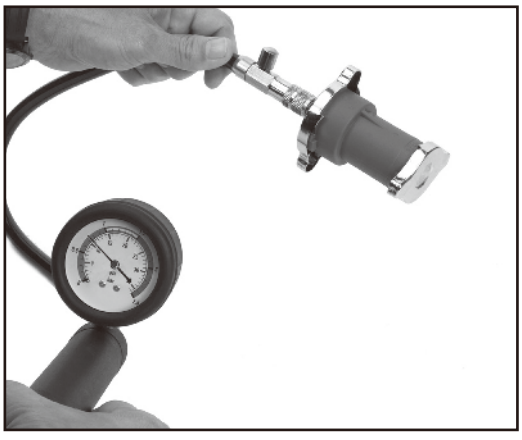
⚠ Warnung

Spritzt beim Druckentlasten etwas Kühlmittel aus dem Dekompressionsventil, schließen Sie das Ventil unverzüglich und warten Sie einige Minuten, bis die Flüssigkeit weiter in den Kühler fließt. Öffnen Sie das Ventil langsam und vorsichtig wieder, um die Druckentlastung erneut zu starten.

8. Schließen Sie das Ventil, indem Sie den Knopf loslassen, und entfernen Sie die Handpumpe, indem Sie die Hülse an der Schnellkupplung zurückziehen.
9. Schrauben Sie den Adapter ab, indem Sie den Knopf im Gegenuhrzeigersinn drehen.
10. Entfernen Sie ihn und bringen Sie den Kühlerverschlussdeckel wieder an.

Prüfen des Kühlmitteldeckels auf Undichtigkeiten

1. Entfernen Sie den ursprünglichen Kühlerverschlussdeckel.
2. Wählen Sie das für den Kühlerverschlussdeckel passende Verbindungsstück 2A oder 2B und verbinden Sie es mit dem Deckel.
3. Bringen Sie den Adapter (3, 4 oder 5) am anderen Ende des Verbindungsstücks an und befestigen Sie ihn an der Pumpe.
4. Pumpen Sie ein paarmal, um Druck zu erzeugen, und prüfen Sie den Messwert des Manometers. Zur Orientierung beachten Sie die auf dem ursprünglichen Kühlerverschlussdeckel angegebenen Drucknormen.

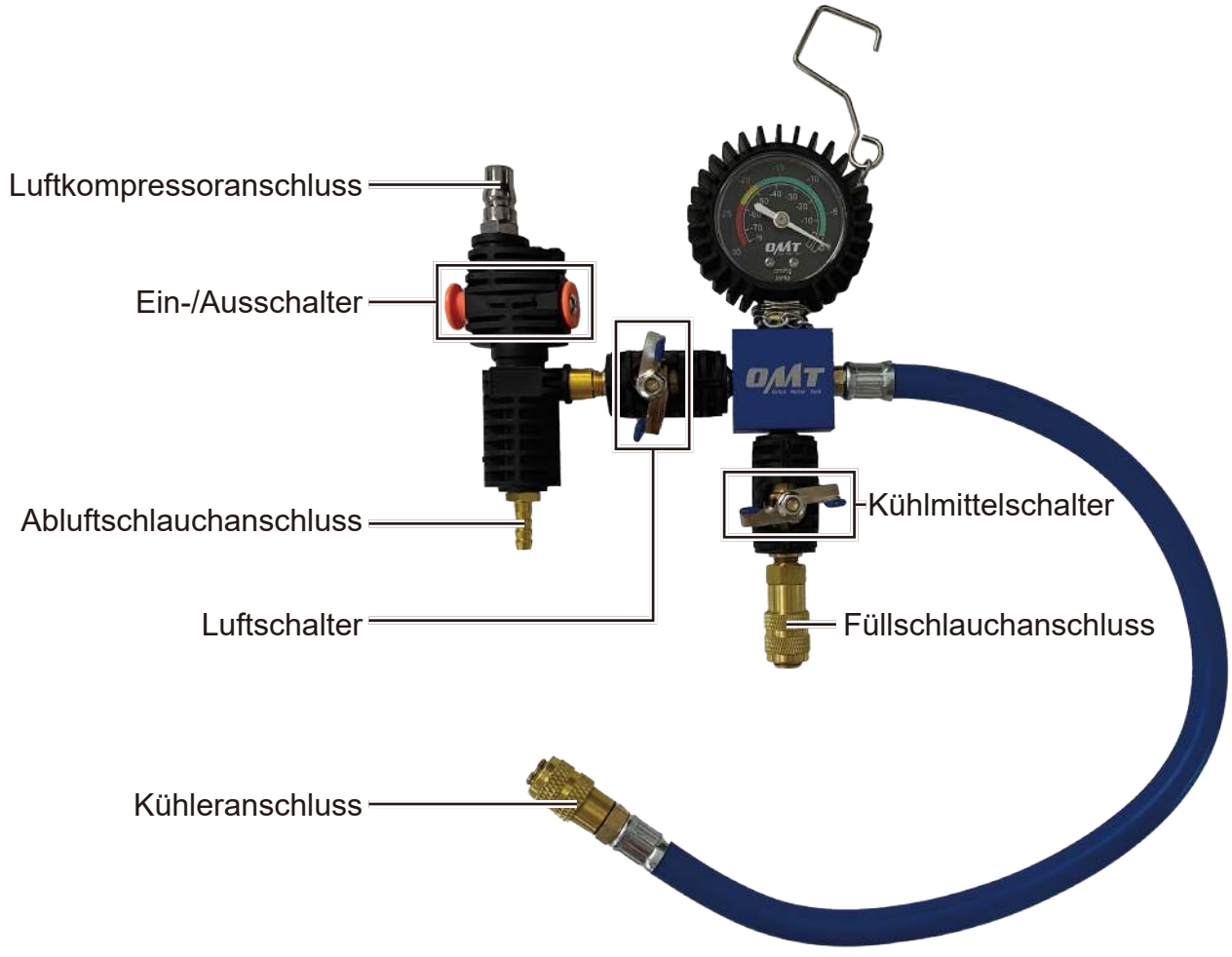


Bedienung

Entleeren und Spülen des Kühlsystems

⚠ Warnung

- *Bevor Sie das Kühlsystem spülen, lassen Sie das gesamte Kühlmittel aus dem Kühler ab.*
- *Schließen Sie den Luftschalter, den Ein-/Ausschalter und den Kühlmittelschalter des Vakuumspül- und Nachfüllwerkzeugs (29) wie abgebildet, bevor Sie anfangen zu arbeiten.*



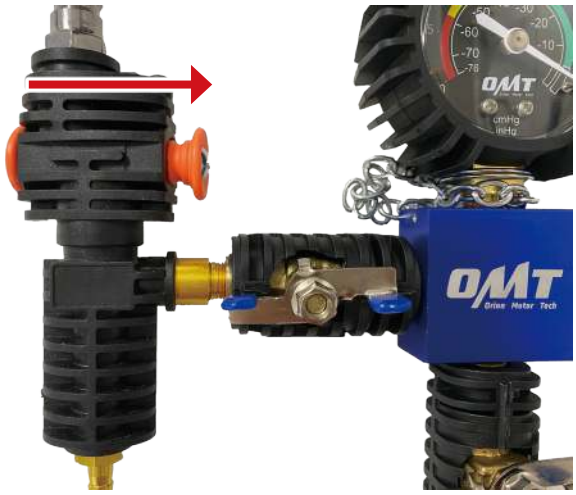
1. Nehmen Sie den Kühlerverschlussdeckel ab.

   ***Hinweis**: Sind Sie sich darüber unsicher, ob der Deckel noch zu warm ist, legen Sie ein kaltes, nasses Handtuch über den Deckel oder schützen Sie Ihre Hände mit Schutzvorrichtung vor eventuellen Verbrennungen.*

2. Lassen Sie das Kühlmittel aus dem Kühler ab.
3. Bringen Sie den entsprechenden Kühleradapter (2–22) am Einlass an und ziehen Sie ihn fest, indem Sie den Knopf von Hand oder mit dem mitgelieferten Schlüssel vollständig im Uhrzeigersinn drehen.

Bedienung

4. Verbinden Sie den Kühleranschluss des Vakuumspül- und Nachfüllwerkzeugs (29) mit dem Adapter.
5. Schließen Sie den Abluftschlauch (27) an den Abluftschlauchanschluss des Geräts an.
6. Schließen Sie Ihren Luftkompressor an den Luftkompressoranschluss des Geräts an.
7. Hängen Sie das Messgerät unter die Haube.
8. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter nach rechts und drehen Sie den Luftschalter nach rechts, bis er wie abgebildet parallel steht.



9. Drehen Sie den Luftschalter nach links auf die vertikale Position, wenn das Messgerät −50 cmHg bis −60 cmHg anzeigt, und drücken Sie dann den Ein-/Ausschalter nach links.
10. Warten Sie etwa fünf Minuten; bleibt der Messwert konstant, ist das Kühlersystem vollständig gespült.

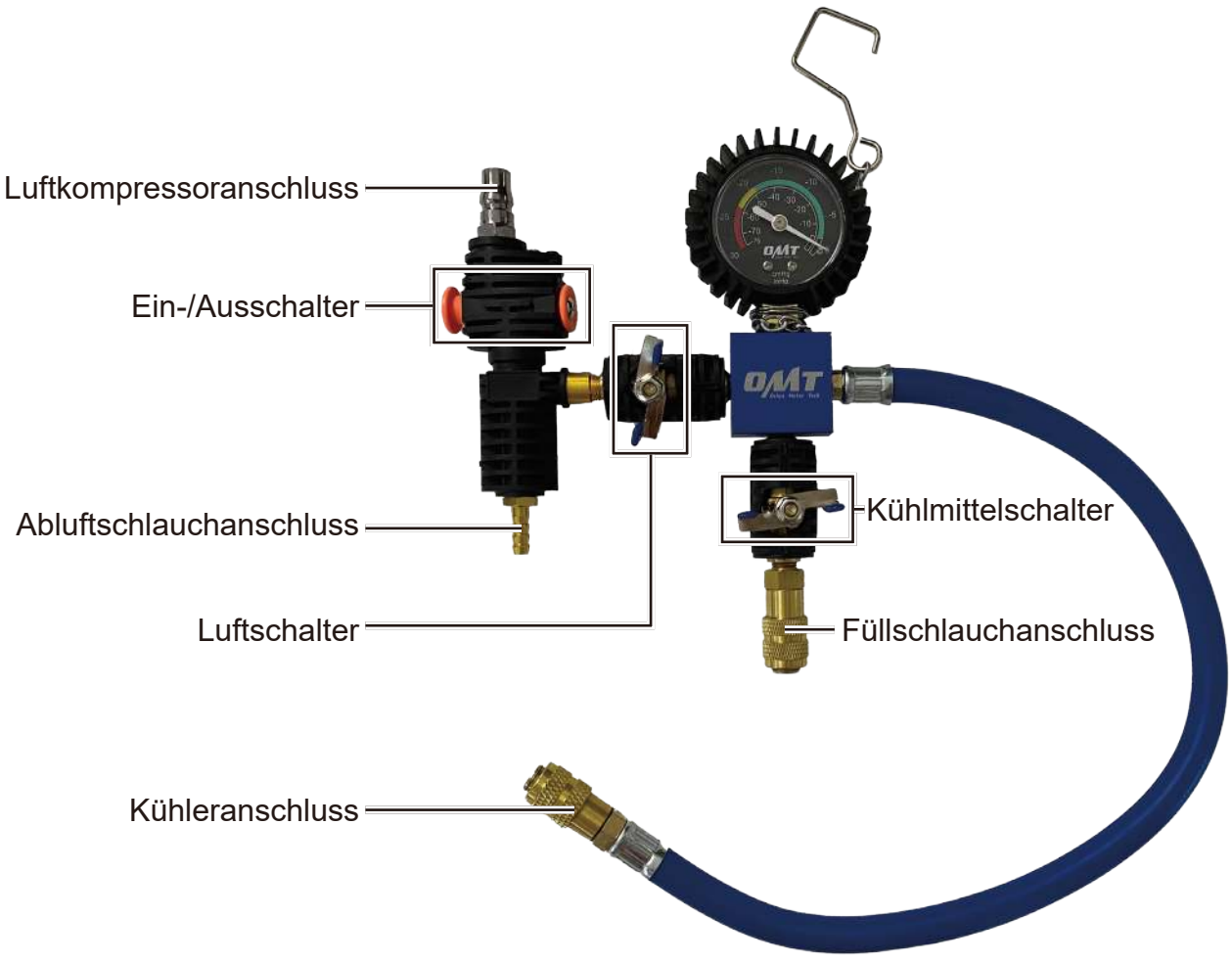
    Ändert sich die Anzeige auf dem Messgerät, folgen Sie den Anweisungen zum **Ermitteln des Kühlmittellecks**, um die Leckstelle herauszufinden. Wenn sich die Kühlmittelleitung als luftdicht erweist, ist das Vakuumspül- und Nachfüllwerkzeug defekt.
11. Entfernen Sie das Gerät und schrauben Sie den Adapter ab, indem Sie den Drehknopf im Gegenuhrzeigersinn drehen.
12. Bringen Sie den Kühlerdeckel wieder an und lösen Sie alle Anschlüsse.

Bedienung

Nachfüllen des Kühlmittelsystems

⚠ Warnung

- *Füllen Sie das Kühlmittelsystem erst dann wieder auf, wenn das System komplett entleert und gespült ist, da sich sonst Blasen in den Leitungen bilden können.*
- *Schließen Sie den Luftschalter, den Ein-/Ausschalter und den Kühlmittelschalter des Vakuumspül- und Nachfüllwerkzeugs (29) wie abgebildet, bevor Sie anfangen zu arbeiten.*



1. Nehmen Sie den Kühlerverschlussdeckel ab.

   ***Hinweis**: Sind Sie sich darüber unsicher, ob der Deckel noch zu warm ist, legen Sie ein kaltes, nasses Handtuch über den Deckel oder schützen Sie Ihre Hände mit Schutzvorrichtung vor eventuellen Verbrennungen.*

2. Bringen Sie den entsprechenden Kühleradapter (2–22) am Einlass an und ziehen Sie ihn fest, indem Sie den Knopf von Hand oder mit dem mitgelieferten Schlüssel vollständig im Uhrzeigersinn drehen.
3. Verbinden Sie den Kühleranschluss des Vakuumspül- und Nachfüllwerkzeugs (29) mit dem Adapter.

Bedienung

4. Schließen Sie den Füllschlauch an den Füllschlauchanschluss des Geräts an.
5. Hängen Sie das Messgerät unter die Haube.
6. Stecken Sie den Füllschlauch in den Kühlmittelbehälter.

   ***Hinweis**: Achten Sie darauf, dass der Schlauch in der Kühlflüssigkeit eingetaucht bleibt und keine Luft ansaugt.*
7. Drehen Sie den Kühlmittelschalter auf senkrecht, um mit dem Befüllen zu beginnen.
8. Schalten Sie den Kühlmittelschalter von Zeit zu Zeit aus und prüfen Sie, ob der Behälter ausreichend mit Kühlmittel gefüllt ist.

   Wenn das Kühlmittel im Behälter zu Ende geht, füllen Sie den Behälter nach, bevor der Füllschlauch der Luft ausgesetzt wird.
9. Schalten Sie den Kühlmittelschalter aus, wenn das Messgerät fast 0 cmHg anzeigt.
10. Entfernen Sie das Gerät und schrauben Sie den Adapter ab, indem Sie den Drehknopf im Gegenuhrzeigersinn drehen.
11. Bringen Sie den Kühlerdeckel wieder an und lösen Sie alle Anschlüsse.

Wartung und Pflege

- Kratzen oder scheuern Sie den Schlauch **NICHT** ab und lassen Sie die Pumpe nicht auf harte oder raue Oberflächen fallen.
- Die Außenseite des Produkts lässt sich mit einem weichen, feuchten Tuch reinigen. Verwenden Sie **KEINE** scheuernden Reinigungsmittel oder ätzenden Chemikalien.
- Überprüfen Sie alle Teile des Produkts regelmäßig auf Verschleiß oder Beschädigung. Reparieren oder ersetzen Sie alle problematischen Teile vor weiterer Verwendung.
- Bewahren Sie dieses Produkt an einem kühlen, trockenen und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort auf, der zudem für Kinder unzugänglich ist.

Fehlerbehebung

Probleme	Ursachen	Lösungen
Schlechte Abdichtung oder Luftleckage	Der Adapter ist nicht mit dem Kühlmittelbehälter des Fahrzeugs kompatibel.	Sie benötigen einen Adapter, der mit dem originalen Kühlmittelbehälterdeckel des Fahrzeugs kompatibel ist.
	Der Kühler und die Wasserleitungen sind undicht.	Holen Sie sich professionelle Hilfe, um den Kühler oder die Leitungen auszutauschen.
	Die O-Ringe auf der Innenseite der Adapterabdeckung können beschädigt sein.	Verwenden Sie zum Austausch die im Lieferumfang enthaltenen O-Ringe.
	Die Verbindung zwischen dem Adapter und der Schnellkupplung am Pumpenschlauch ist schlecht.	Schließen Sie den Adapter neu an die Schnellkupplung am Pumpenschlauch an.
Der Zeiger reagiert nicht auf den ausgeübten Druck.	Der Wassertank und die Wasserleitungen sind undicht.	Holen Sie sich professionelle Hilfe, um den Kühler oder die Leitungen auszutauschen.
	Im Kühler und in den Leitungen ist nicht mehr viel Kühlmittel vorhanden.	Es dauert mehrere Minuten zum Druckaufbau, bis der Druck 1 bar oder 15 psi erreicht. Nach 2–3 minütiger Druckhaltung fällt der Druckwert um höchstens 1 psi ab, was darauf hindeutet, dass keine Leckage im Kühlsystem vorhanden ist. Wenn kein Leck vorhanden ist, fügen Sie die entsprechende Menge Gefrierschutzmittel gemäß der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs hinzu. Liegt ein Leck vor, suchen Sie professionelle Hilfe auf, um den Kühler oder die Leitungen auszutauschen.

Kontakt

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben! Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich gerne an **support@orionmotortech.com.** Wir werden uns baldmöglichst um Ihr Anliegen kümmern!

Um die aktuelle PDF-Version der Benutzeranleitung herunterzuladen, scannen Sie den QR-Code rechts mit einer entsprechenden Anwendung auf Ihrem Smartphone.