



Instrukcja stosowania

**V 1963**

# Zestaw do testowania ciśnienia w chłodnicy i zestaw do wytwarzania próżni w chłodnicy (25 części)



**1. ZASTOSOWANIE ZESTAWU DO TESTOWANIA CIŚNIENIA W CHŁODNICY**

**2. OPIS ZESTAWU DO WYTWARZANIA PRÓŻNI W CHŁODNICY**

**3. INSTRUKCJA UŻYCIA ZESTAWU DO TESTOWANIA CIŚNIENIA W CHŁODNICY**

**4. INSTRUKCJA UŻYCIA ZESTAWU DO WYTWARZANIA PRÓŻNI W CHŁODNICY**

# 1. ZASTOSOWANIE ZESTAWU DO TESTOWANIA CIŚNIENIA W CHŁODNICY

Nr.

0 Termometr

1 Pompa chłodnicy z urządzeniem pomiarowym

2A Przyłącze R123/R124 (czarne)

2B Przyłącze R123/R124 (niebieskie)

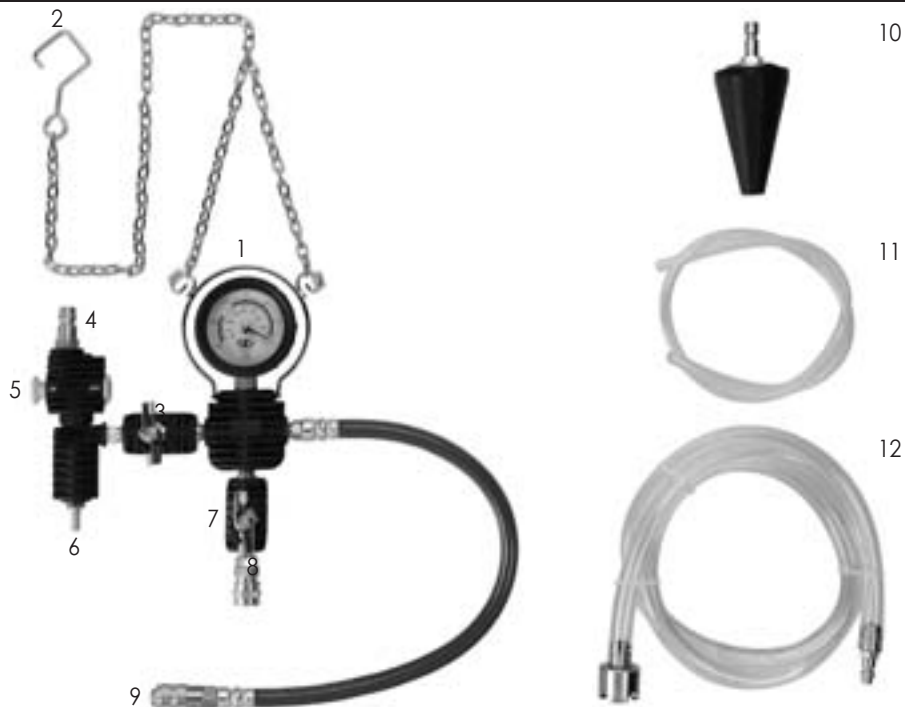
3	Buick	(LeSabre 1990-) (Park Avenun 1991-)
	Chrysler	(Sebring 1995-)
	Chevrolet	(Venture 1997-)
	Dodge	(Caravan 1989-) (Dakota 1989-) (Startus 1995-)
	Jeep	
	Mercedes Benz	(W123 W126 W124 W201)
	Oldsmobile	(Silhouette 1990-)
	Pontiac	(Bonneville 1990-) (Grand Prix -2003)
4	Acura	(Integra: 1990-1993)
	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) (motocykle: 1991-2004) (Passport: 1994-) (Prelude: 1990-1998)
	Hyundai	(wszystkie modele: 1987-)
	Infiniti	(wszystkie modele: 1992-)
	Isuzu	(wszystkie modele: 1992-1997)
	Kia	(Sedona: 2003-)
	Lexus	(LS 400: 1990-1999) (LX 450: 1996-1999) (LX 470: 1996-1999) (ES: 1994-1999)
	Mazda	(wszystkie modele: 1985-1999, z wyjątkiem 1995 Protege w/1.5L) (MPV: 1990-)
	Mercury	(Cougar: 1989-1992) (Cougar: 1993-1997 w/V6) (Topaz: 1992-1994) (Tracer: 1991-1999) (Villager: 1993-) (Villager: 1995-1999)
	Mitsubishi	(3000GT: 1991-1998) (Diamante: 1992-1995) (Galant: 1985-1993) (Mirage: 1985-1992) (Montero: 1989-1998) (Starion: 1989-1993)
	Mercedes Benz	
	Nissan	(wszystkie modele: 1987-)
	Subaru	(wszystkie modele: 1984-)
	Suzuki	(1983-1995 z głęboko położonym króćcem 16 mm)
	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: z wyjątkiem turbo) (T100: 1995-1998) (Camry: 1990-1991) (Previa: 1989-1997) (Avalon 1995-) (Camry: 1994-1999: wersja czterocylindrowa) (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	(wszystkie modele: 1998-)
	Lexus	(GS400: 1998-1999) (ES250: 1990-1991) (ES300: 1992-1993) (GS300: 1993-1999)
	Mercedes Benz	(klasa ML W163 W164)
	Mitsubishi	(Diamante: 1996-) (Galant: 1994-) (Mirage: 1993-) (Montero Sport: 1997-)
	Suzuki	(1989-1999: z głęboko położonym króćcem 9 mm) (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)

# 1. ZASTOSOWANIE ZESTAWU DO TESTOWANIA CIŚNIENIA W CHŁODNICY

Nr.

6	Cadillac Daewoo Ford GM Jaguar Jeep Land Rover Mercedes Benz Mercury Pontiac Porsche Saab Saturn	(Catera: 1997-2001) (wszystkie modele: 1999-2001) (Contour: 1995-2000) (Fiesta: 1995-) (Focus: 1998-) (Fusion: 2006-) (achiva skylark grand am-1992-2002) (wszystkie modele: 1990-1994) (X-Typ: 2002-)  (Discovery: 1989-2004) (Range Rover: 1988-1994) (klasa ML W163 W164) (MYSTIQUE: 1995-2000) (Le Mans: 1988-1993) (911: 1999-) (Boxter: 1997-) (900: 1994 -1998) (L-Servis: 2000-)
7	Alfa Romeo Citroen Fiat Mini Cooper Peugeot Renault Saab Sterling Jeep Volvo	   (S: 2002-) (206: 1999-) (307: 2004-) (406: 1999-) (407: 2004-) (807: 2004-) (wszystkie modele: 1985-1987) (Avantime: 2002-) (Espace: 2002-) (900: 1978-1993) (9000: 1986-1998) (wszystkie modele: 1987-1991)   (samochody osobowe z gwintowanymi króćcami)
8	VW	(Vento T4 Passat-1996 Golf Beetle Sharan) (1990-1998: z wewnętrznym gwintem na króćcu wlewowym zbiornika wyrównawczego – z wyjątkiem: Passat i New Beetle, rocznik 1998) (Eurovan: 1990-2003) (Golf: 1993-1998)
9	Audi BMW Porsche VW	(A4: 1996-) (A5) (A6: 1998-) (A8: 1997) (TT: 2000) (345) (Cayenne) (Beetle: 1998-) (Golf: 1999-) (Jetta: 1999-) (Passat: 1998-)
10	BMW	(seria 3: 1998-) (seria 5: 1997-2003) (seria 7: 1998-) (E46 E36 E34 E39 E38 E32 E90)
11	Audi VW	(1975-1993: z zewnętrznym gwintem na zbiorniku wyrównawczym) (1975-1993: z wewnętrznym gwintem na zbiorniku wyrównawczym) (Golf: 1983-1992)
12	Ford International Land Rover Opel Ssangyong motor	(Mondeo)    
13	Chrysler Mercedes Benz	(Crossfire: 2004-) (z gwintowanym króćcem wlewowym na zbiorniku wyrównawczym, z wyjątkiem klasy M) (klasa E: 1996-)(klasa C klasa E klasa S W140 W220 W124 W210 W211 W215 W216 W221 R230)
14	Ford	(Mondeo(2000-2007),Focus(2000-2007),C-MAX03)
15	Ford Mazda	(Focus) ( Mondeo 2008, 2009) (M3 2004-2009)
16	Mercedes Benz	(klasa A (W168) )
17	BMW	(E60,E63,E64,E65)
18	VW	(SHARAN 1,8T 2,8)
19	Toyota	(Celica: 2000-VW RAV4 PREVIA ) (MR2 Spyder: 2000-)
H	Handle	

## 2. OPIS ZESTAWU DO WYTWARZANIA PRÓŻNI W CHŁODNICY



### OPIS

nr 1 Urządzenie pomiarowe	nr 7 Przetwornik wody chłodzącej
nr 2 Hak	nr 8 Przyłącze węża do wody chłodzącej
nr 3 Przetwornik powietrza	nr 9 Przyłącze korka chłodnicy (korka testowego)
nr 4 Przyłącze powietrza	nr 10 Uniwersalny stożek gumowy
nr 5 Włącznik / wyłącznik	nr 11 Wąż (cienki)
nr 6 Przyłącze węża (cienkiego)	nr 12 Wąż do wody chłodzącej

## 3. INSTRUKCJA UŻYCIA ZESTAWU DO TESTOWANIA CIŚNIENIA W CHŁODNICY

### ! ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- *W celu uniknięcia poparzenia nie należy uruchamiać silnika przed i podczas kontroli ciśnienia.*
- *Jeśli silnik jest gorący, system chłodzący pozostaje pod ciśnieniem. Z tego względu przy otwartym korku może wydostawać się z niego para lub gorąca woda – niebezpieczeństwo poparzenia!*
- *Przed zdjęciem adapterów przy pompie chłodnicy należy uruchomić zawór spustowy ciśnienia.*

### 3.1 Sprawdzanie systemu chłodzącego z korkami (testowymi) chłodnicy pod względem występowania przecieków

- **Krok 1:** Zdejmij oryginalny korek chłodnicy.
- **Krok 2:** Wybierz odpowiedni korek testowy i zainstaluj go na otworze chłodnicy.
- **Krok 3:** Uruchom ręczną pompkę i pompuj do osiągnięcia ciśnienia 0,7 – 1,0 bar (zobacz rysunki 1 i 2)

**UWAGA:** Należy unikać ciśnienia wyższego niż 2,4 bar

- **Krok 4:** Skontroluj wartość wskazywaną przez manometr. Jeśli wartość ta zmniejsza się, w chłodnicy występuje przeciek. Sprawdź system chłodzenia, a jeśli zachodzi taka potrzeba, napraw go.

Rys. 1



Rys. 2



### 3.2 Sprawdzanie oryginalnego korka chłodnicy pod względem występowania przecieków

- **Krok 1:** Wybierz przyłącze 2A lub 2B z odpowiednim stalowym korkiem chłodnicy (nr 3, 4 lub 5).
- **Krok 2:** Kilkakrotnie naciśnij ręczną pompkę, a następnie sprawdź wartość wskazywaną przez manometr (Rys. 3)

**Instrukcja:** Podczas wyszukiwania przecieków nie ustawiaj przy użyciu pompki ciśnienia wyższego niż 0,6 bar, jeśli na korku występuje ciśnienie maksymalne np. 0,9 kg/cm<sup>2</sup>.



- **Krok 3:** Skontroluj wartość pomiaru. Jeśli wartość ta automatycznie zmniejsza się, w chłodnicy występuje przeciek.

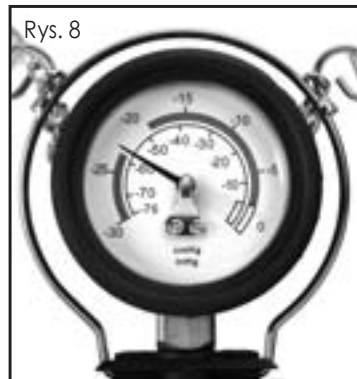
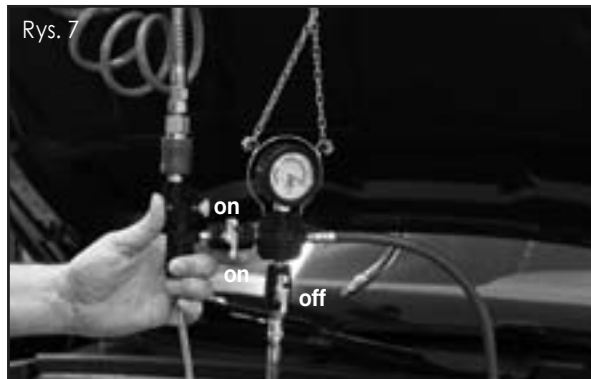
## 4. INSTRUKCJA UŻYCIA ZESTAWU DO WYTWARZANIA PRÓŻNI W CHŁODNICY

### 4.1 Opróżnianie systemu chłodzenia

- **Krok 1:** Usuń wodę z chłodnicy, na ile jest to możliwe.
- **Krok 2:** Otwórz pokrywę silnika i umieść hak w możliwej do osiągnięcia pozycji.
- **Krok 3:** Zamocuj na chłodnicy załączony uniwersalny, gumowy adapter chłodnicy lub odpowiedni (testowy) korek chłodnicy (zobacz Rys. 5 i 6).



- **Krok 4:** Upewnij się, że wszystkie przełączniki pozostają w pozycji „OFF”. Podłącz cieni wąż do przyłącza nr 6 i podłącz wąż do wody chłodzącej.
- **Krok 5:** Podłącz przewód powietrza. Przeważ przycisk nr 5 na pozycję „ON”, następnie przekręć przełącznik nr 3 w pozycję „ON”, aby umożliwić napływ powietrza (zob. Rys. 7). Przekręć przełącznik nr 3 w pozycję „OFF”, kiedy zostanie osiągnięte ciśnienie 0,6 ~ 0,8 bar (-20 ~ -25 InHg (-50~ 60 cmhg) według wskazań manometru) (zobacz Rys. 8). Jeśli nie zostanie wytworzona próżnia, należy skontrolować system chłodzenia pod względem występowania przecieków. Jeśli próżnia zostanie wytworzona w niewystarczającym stopniu, należy skontrolować przede wszystkim występujące ciśnienie początkowe. Następnie przełącz przycisk nr 5 w pozycję „OFF”.



## 4.2 Ponowne napełnianie systemu wodą chłodzącą

- **Krok 1:** Zanim ponownie napełnisz system wodą chłodzącą, upewnij się, że przełącznik nr 3 znajduje się w pozycji „OFF”.
- **Krok 2:** Ustaw przełącznik nr 7 w pozycji „ON”, aby umożliwić zasysanie wody chłodzącej do chłodnicy (zobacz Rys. 9).
- **Krok 3:** O zakończeniu czynności napełniania systemu wodą chłodzącą świadczy powrót wskaźnika do położenia „Zero”.





VI963\_AH\_II\_pl.09.2011 / ∞ Di 13065

**ViGOR GmbH** • ✉ 10 04 61 • D-42804 Remscheid • Germany

☎ +49 (0) 21 91 / 97 95 • 📠 +49 (0) 21 91 / 97 96 00 • 📧 info@vigor-equipment.com • 🌐 vigor-equipment.com