

9CIRCLE[®]

9CL-70194



- ⓔN INSTRUCTION MANUAL
- ⓓE GEBRAUCHSANWEISUNG
- ⓔS MANUAL DE USUARIO
- ⓕR MANUEL D'UTILISATION
- ⓓL GEBRUIKSAANWIJZING

APPLICATION LIST

www.9circleint.com

COOLING SYSTEM LEAKAGE TESTER AND VACUUM-TYPE COOLANT REFILLING KIT (31 PCS)

1. FEATURES

- For cooling system pressure test and refilling new coolant by creating vacuum in the cooling system.
- Vacuum pump shortens the operation, eliminating the need to perform time-consuming air bleeding.
- 21 test caps (No. 3-23) and a universal adapter for universal vehicles.
- Two connector tubes (black & blue) are provided to test the functionality of the original radiator caps.

2. PRECAUTIONS



CAUTION



- Always read completely the instruction manual before working.
- Never use the tool in the areas that it is not designed for.
- Always wear eye protection that meets OSHA and ANSI Z87.1 standards.
- Always wear hand gloves when working with the tool.
- Ensure the work area has adequate lighting.
- Keep children and unauthorized persons away from the work area.
- Keep work area clean and tidy and free from unrelated materials.
- DO NOT allow untrained persons to use the kit.

3. SPECIFICATIONS



PRESSURE PUMP	
Gauge Reading	0-2.5 kg / cm ² (35 psi)
Max. Pressure for hose	200 psi



STEEL TEST CAPS	
Number	No. 3 - No. 5



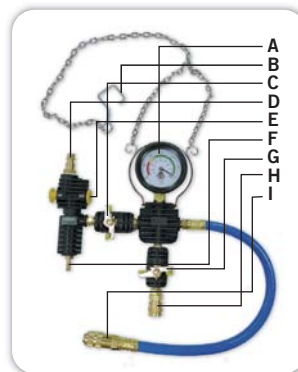
90° CONNECTOR



NYLON TEST CAPS	
Number	No. 6 - No. 23



THERMOMETER	
Length from head to tip	200mm
Range of temperature	0 - 200 °C



VACUUM PUMP	
A	Vacuum Gauge 0 to -76 inHg
B	Hook
C	Air Control Valve
D	Compressed Air Connector
E	Air Switch
F	Air Bleeding Exit Port
G	Coolant Control Valve
H	Coolant Hose Connector
I	Coupling for Adapter



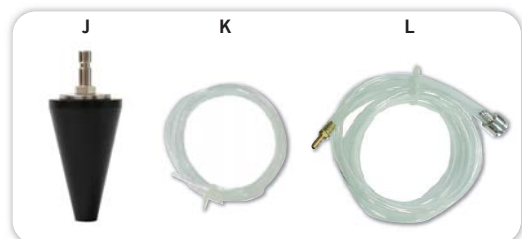
CONNECTOR R123/R124	
Number	2A



CONNECTOR R123/R125	
Number	2B



WRENCH FOR TEST CAPS	
Application	Nylon caps No. 6 to No. 23



J	Universal conical adapter
K	Air bleeding hose
L	Coolant hose

4. INSTRUCTIONS

I. CREATE A VACUUM IN THE COOLING SYSTEM

- 1) Drain coolant from the radiator.
- 2) Hook the gauge underneath the car's hood.
- 3) Connect shop air to Air Supply (D).
- 4) Connect the Universal conical adapter (J) or a suitable adapter onto the radiator filler neck (as in Figure 1).
- 5) Turn on the Air Switch (E) and Air Control Valve (C), while Coolant Control Valve (G) remains off, to create a vacuum in the cooling system (as in Figure 2).
- 6) When the pressure falls into the range between -50 and -60 cmHg (-20 and -25 inHg), turn off the Air Control Valve (G) and then Air Switch (E).
- 7) Leave the gauge on the radiator for approximately 10 mins to check if there are leaks in the cooling system before refilling new coolant.



Fig. 1

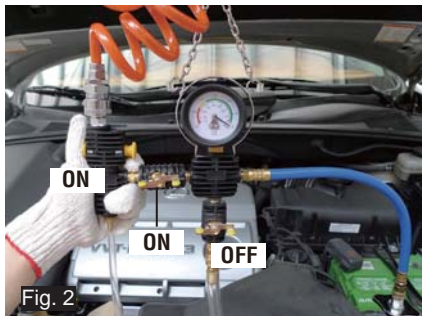


Fig. 2

II. REFILL NEW COOLANT

- 8) Connect the Coolant Hose (L) to the Coolant Hose Connector (H).
- 9) Put the other end of the hose into a container filled with pre-mixed new coolant.
- 10) Turn on the Coolant Control Valve (G) (while the Air Control Valve (C) and Air Switch (E) remain off), coolant will be introduced into the radiator immediately (as in Figure 3).
- 11) The refilling process is completed when the gauge reads zero.
- 12) Before putting the gauge back to the case, remove the residual coolant in the gauge.

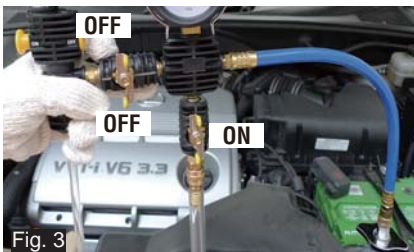


Fig. 3

III. COOLING SYSTEM LEAKAGE TEST

- 1) Choose a suitable adapter and screw it onto the radiator filler neck.
- 2) Connect the pressure tester to the adapter.
- 3) Pump pressure to the range between 10 and 15 psi (Fig. 4).
- 4) Check if the gauge reading moves. If it does, there could be leaks in the cooling system.
Attention: Do not pump the pressure up to 35 psi.

PSI	kg/cm ²	Bar
10	0.70	0.69
12.8	0.90	0.88
15	1.06	1.04
15.6	1.10	1.08
35	2.46	2.42



Fig. 4

IV. RADIATOR CAP LEAKAGE TEST

- 1) Connect the original radiator cap to one side of the connector, and a pressure test cap on the other side (Fig. 5).
- 2) Pump pressure to the specified pressure on the cap.
- 3) When pumping pressure under the specified pressure, check if the gauge reading drops. If it does, there could be leaks in the radiator cap.
- 4) When pumping pressure above the specified pressure, check if the radiator cap has the ability to release pressure. If it does not, the cap should be replaced.



Fig. 5

KÜHLSYSTEM LECKAGE TESTER UND VAKUUM-KÜHLMITTEL-BEFÜLL-KIT (31-teilig)

1. KENNDATEN

- Für Drucktests des Kühlsystems und Neubefüllen mit Kühlmittel durch Erzeugen eines Vakuums im Kühlsystem.
- Die Vakuumpumpe verkürzt die Zeit für das Neubefüllen mit Kühlmittel, das Zeit raubende Entlüften entfällt.
- 21 Prüfdeckel (Nr. 3-23) und ein universeller Adapter für alle Fahrzeuge.
- Mit zwei Adaptern (schwarz und blau) mit denen die Funktionstüchtigkeit des Original-Kühlerdeckels geprüft werden kann.

2. SICHERHEITSMASSNAHMEN



VORSICHT



- Lesen Sie immer die Gebrauchshinweise vollständig durch bevor Sie beginnen.
- Verwenden Sie das Gerät nur dafür, wofür es hergestellt wurde.
- Tragen Sie eine Schutzbrille, die den Standards OSHA und ANSI Z87.1 genügt.
- Tragen immer Schutzhandschuhe, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten.
- Sorgen Sie beim Arbeiten für ausreichende Beleuchtung.
- Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Arbeitsbereich fern.
- Sorgen Sie für einen sauberen, aufgeräumten Arbeitsbereich, ohne unnötiges Material.
- Lassen Sie KEINE ungeschulten Personen mit dem Gerät arbeiten.

3. BESCHREIBUNG



DRUCKPUMPE	
Messgerät	0-2.5 kg / cm2 (35 psi)
Schlauch für max. Druck	200 psi



PRÜFDECKEL STAHL
Nummer Nr. 3 - Nr. 5



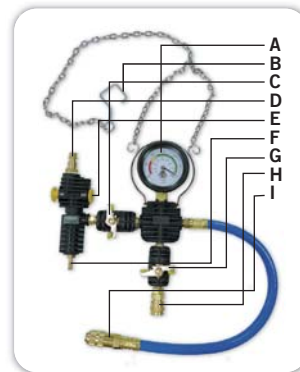
90° CONNECTOR



PRÜFDECKEL NYLON
Nummer Nr. 6 - Nr. 23



THERMOMETER	
Länge von Kopf bis Spitze	200mm
Temperaturbereich	0 - 200 °C



VAKUUMPUMPE	
A	Vakuummesser 0 bis -76 inHg
B	Haken
C	Luftregelventil
D	Druckluftanschluss
E	Luftscharter
F	Luftauslassöffnung
G	Kühlwasserkontrollventil
H	Anschluss Kühlwasserschlauch
I	Anschluss für Adapter



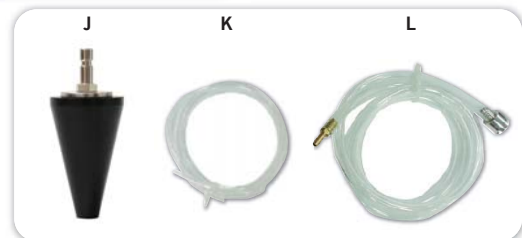
ANSCHLUSS R123/R124
Nummer 2A



ANSCHLUSS R123/R125
Nummer 2B



SCHLÜSSEL FÜR PRÜFDECKEL
Anwendung Prüfdeckel Nylon Nr. 6 - Nr. 23

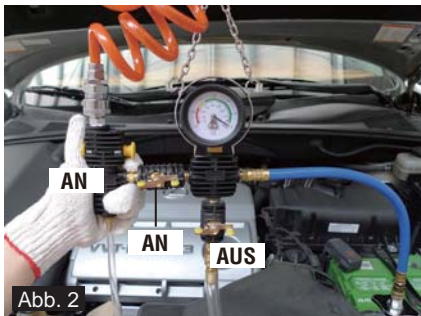


J	Universeller kegelförmiger Adapter
K	Entlüftungsschlauch
L	Kühlwasserschlauch

4. ANLEITUNG

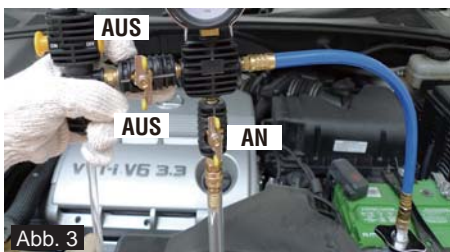
I. EIN VAKUUM IM KÜHLSYSTEM HERSTELLEN

- 1) Lassen Sie das Kühlwasser am Kühler ab.
- 2) Hängen Sie das Messgerät an die geöffnete Motorhaube.
- 3) Schließen Sie Druckluft am Anschluss (D) an.
- 4) Bringen Sie den universellen Adapter oder einen passenden Prüfdeckel auf der Kühleröffnung an (siehe Abb. 1)
- 5) Schalten Sie den Luftscharter (E) ein, drehen Sie das Luftregelventil (C) auf, während das Kühlwasserkontrollventil (G) zu bleibt, um ein Vakuum im Kühlsystem herzustellen (siehe Abb. 2)
- 6) Wenn der Druck zwischen -50 und -60 cmHg (-20 und -25 inHg) ist, schließen Sie den Luftscharter (E) und drehen Sie das Luftregelventil (C) zu.
- 7) Warten Sie ungefähr 10 Minuten, um zu kontrollieren, ob das Kühlsystem dicht ist, bevor Sie neues Kühlmittel einfüllen.



II. FÜLLEN SIE NEUES KÜHLMITTEL EIN

- 8) Verbinden Sie den Kühlwasserschlauch (L) mit dem Kühlwasserschlauchanschluss (H).
- 9) Hängen Sie das andere Ende des Schlauchs in einen Behälter mit vorgemischtem, neuen Kühlmittel.
- 10) Öffnen Sie das Kühlwasserkontrollventil (G) (der Luftscharter (E) bleibt aus und das Luftregelventil (C) geschlossen). Das Kühlmittel wird in den Kühler gesogen (siehe Abb. 3)
- 11) Der Füllvorgang ist beendet, wenn das Messgerät 0 anzeigt.
- 12) Bevor Sie das Messgerät zurück in den Koffer legen, entfernen Sie das Kühlmittel aus dem Messgerät.



III. KÜHLSYSTEM LECKAGE-TEST

- 1) Wählen Sie den passenden Prüfdeckel aus und bringen Sie ihn auf der Kühleröffnung an.
- 2) Verbinden Sie den Drucktester mit dem Prüfdeckel.
- 3) Erzeugen Sie einen Druck zwischen 10 und 15 psi (siehe Abb. 4)
- 4) Kontrollieren Sie die Anzeige. Wenn der Druck sinkt, kann das auf ein Leck im Kühlsystem hindeuten.

Achtung Der Druck sollte nicht über 35 psi steigen.

PSI	kg/cm ²	Bar
10	0.70	0.69
12.8	0.90	0.88
15	1.06	1.04
15.6	1.10	1.08
35	2.46	2.42



IV. DICHTHEIT-TEST FÜR KÜHLERDECKEL

- 1) Bringen Sie den originalen Kühlerdeckel auf einer Seite der Kupplung an und den Drucktestdeckel auf der anderen Seite (siehe Abb. 5)
- 2) Erzeugen Sie den Druck, der auf dem Deckel angegeben ist.
- 3) Ist der Druck unter dem angegebenen Wert, kontrollieren Sie, ob die Anzeige sinkt. Wenn das so ist, kann es sein, dass der Kühlerdeckel nicht dicht ist.
- 4) Ist der Druck über dem angegebenen Wert, kontrollieren Sie, ob der Deckel den Überdruck ablässt. Wenn das nicht so ist, sollten Sie den Kühlerdeckel austauschen.



KIT PARA PROBAR FUGAS EN EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO, CREAR UN VACIO EN EL RADIADOR Y RELLENAR EL REFRIGERANTE (31 PIEZAS)

1. CARACTERISTICAS

- Para probar la presión en el sistema de enfriamiento y rellenar el refrigerante creando un vacío en el sistema de enfriamiento.
- La bomba de vacío ahorra tiempo, eliminando la necesidad de purgar el aire del radiador.
- 21 tapas de prueba (No. 3-23) y un adaptador universal.
- Dos tubos conectores (negro y azul) son suministrados para probar la funcionalidad de la tapa original del radiador.

2. PRECAUCIONES



PRECAUCION



- Siempre lea completamente el manual de instrucciones antes de trabajar.
- Nunca use la herramientas en áreas para las que no este diseñada.
- Siempre use gafas de protección que cumplan con los estándares OSHA y ANSI Z87.1
- Siempre ocupe guantes de trabajo cuando vaya a operar esta herramienta.
- Asegúrese que el área de trabajo tenga la iluminación adecuada.
- Mantenga a los niños y personas no autorizadas lejos del área de trabajo
- Mantenga el área de trabajo limpio y ordenado y libre de materiales no relacionados.
- NO permita a personas no entrenadas a usar este kit.

3. ESPECIFICACIONES



BOMBA DE PRESION	
Lectura del manómetro	0-2.5 kg / cm2 (35 psi)
Max. presión para la manguera	200 psi



ADAPTADORES (ACERO)	
Número	No. 3 - No. 5



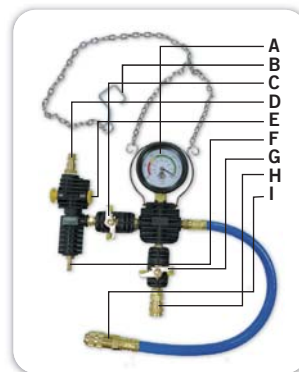
90° CONNECTOR



ADAPTADORES (NAILON)	
Número	No. 6 - No. 23



TERMOMETRO	
Distancia de la cabeza a la punta	200mm
Rango de temperatura	0 a 200 °C



BOMBA DE VACIO	
A	Manómetro 0 a -76 inHg
B	Gancho
C	Válvula de control de aire
D	Entrada de la línea de aire
E	Interruptor de aire
F	Salida de aire purgado
G	Válvula de control de refrigerante
H	Conector para la manguera del refrigerante
I	Acople para adaptadores



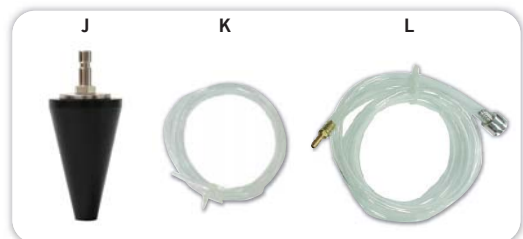
CONECTOR R123/R124	
Número	2A



CONECTOR R123/R125	
Número	2B



LLAVE PARA ADAPTADORES	
Aplicación	Adaptadores de nailon No. 6 a No. 23



J	Adaptador universal
K	Manguera para purgar el aire
L	Manguera para el refrigerante

KIT PARA PROBAR FUGAS EN EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO, CREAR UN VACIO EN EL RADIADOR Y RELLENAR EL REFRIGERANTE (31 PIEZAS)

4. INSTRUCCIONES

I. CREANDO UN VACIO EN EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

- 1) Drene el refrigerante del radiador.
- 2) Enganche el manómetro debajo del capo del vehículo.
- 3) Conecte la línea de aire al a la entrada de la línea de aire (D).
- 4) Conecte el adaptador universal (J) o el adaptador más adecuado en el cuello de llenado del radiador (Fig. 1).
- 5) Encienda interruptor de aire (E) y la válvula de control de aire (C), mientras la válvula de control de refrigerante (G) se mantiene apagada, para crear un vacío en el sistema de enfriamiento (Fig. 2).
- 6) Cuando la lectura del manómetro caiga en un rango entre -50 a -60 cmHg (-20 a -25 inHg), apague la válvula del control de aire (G) y el interruptor de aire (E).
- 7) Deje el manómetro en el radiador por aproximadamente 10 minutos para revisar si hay fugas en el sistema de enfriamiento antes de rellenar el nuevo refrigerante.



Fig. 1

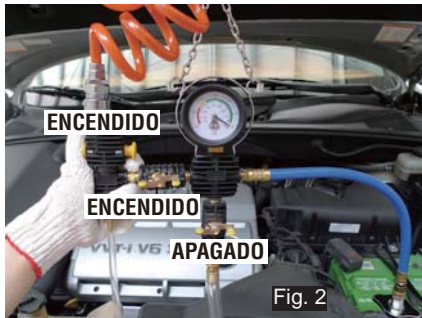


Fig. 2

II. RELLENANDO EL NUEVO REFRIGERANTE

- 8) Conecte la manguera del refrigerante (L) al conector para la manguera del refrigerante (H).
- 9) Ponga el otro fin de la manguera a un contenedor lleno de refrigerante pre-mezclado nuevo.
- 10) Encienda la válvula de control de refrigerante (G) (mientras la válvula de control de aire (C) y el interruptor de aire (E) se mantienen apagados), el refrigerante será introducido en el radiador inmediatamente (Fig. 3)
- 11) El proceso de relleno termina cuando el manómetro lea cero.
- 12) Antes de guardar las herramientas, limpie los residuos de refrigerante.



Fig. 3

III. PRUEBA DE FUGAS EN EL RADIADOR

- 1) Escoja el adaptador más adecuado e instálelo en el cuello de llenado del radiador.
- 2) Conecte la bomba de presión en el adaptador.
- 3) Bombee presión entre un rango de 10 a 15 psi (Fig. 4).
- 4) Revise si la lectura del manómetro se mueve. Si se mueve puede haber fugas en el sistema de enfriamiento.

Precaución: NO bombee presión a más de 35 psi.

PSI	kg/cm ²	Bar
10	0.70	0.69
12.8	0.90	0.88
15	1.06	1.04
15.6	1.10	1.08
35	2.46	2.42



Fig. 4

IV. PRUEBA DE FUNCIONALIDAD DE LA TAPA ORIGINAL DEL RADIADOR

- 1) Conecte la tapa original del radiador a un lado del conector, y un adaptador en el otro lado (Fig. 5).
- 2) Bombee la presión especificada en la tapa original.
- 3) Cuando se bombea la presión señalada, revise si la lectura decae. Si decae, puede haber fugas en la tapa original del radiador.
- 4) Cuando se bombea mas presión de la especificada, revise si la tapa original del radiador tiene la habilidad de liberar la presión excesiva. Si no la libera, la tapa debe ser cambiada.



Fig. 5

1. DESCRIPTION

- Pour le test de pression du circuit de refroidissement et le remplissage par dépression.
- La pompe à vide réduit considérablement le temps de remplissage du circuit de refroidissement en créant un vide dans celui-ci. Une purge d'air n'est donc pas utile.
- Contient 21 adaptateurs différents (No. 3-23) et un adaptateur universel pour une application générale.
- Contient deux connecteurs (noir & bleu) pour tester le fonctionnement des bouchons de radiateur.

2. PRÉCAUTIONS D'UTILISATION



ATTENTION



- Lisez systématiquement les instructions dans leur totalité avant utilisation.
- Ne faites pas usage de l'outil dans un contexte inapproprié.
- Portez des protections pour les yeux qui répondent aux normes OSHA et ANSI Z87.1.
- Portez toujours des gants lors de l'utilisation.
- Assurez-vous que la luminosité soit adéquate.
- Empêchez les enfants et les personnes non autorisées de s'approcher de la zone de travail.
- Maintenez la zone de travail propre et dégagée de tout objet non lié au travail en cours.
- Les personnes non formées ne doivent pas manipuler le kit.

3. SPÉCIFICATIONS



POMPE	
Jauge	0-2.5 kg / cm2 (35 psi)
Pression Max. du tuyau	200 psi



ADAPTATEURS EN ACIER
Numéros No. 3 - No. 5



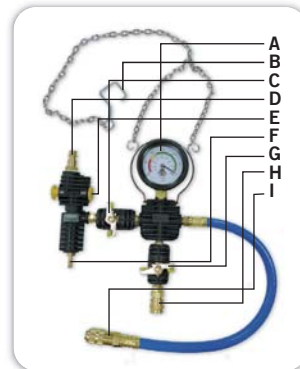
90° CONNECTOR



ADAPTATEURS EN NYLON
Numéros No. 6 - No. 23



THERMOMÈTRE	
Longueur totale	200 mm
Température	0 à 200 °C



POMPE À VIDE	
A	Jauge 0 à -76 inHg
B	Crochet
C	Valve de contrôle d'air
D	Embout pour air comprimé
E	Interrupteur d'arrivée d'air
F	Sortie d'air
G	Valve de contrôle du liquide de refroidissement
H	Embout pour tuyau du liquide de refroidissement
I	Connection pour adaptateur



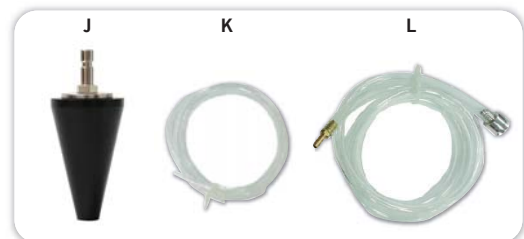
CONNECTEUR R123/R124
Numéro 2A



CONNECTEUR R123/R125
Numéro 2B



CLÉ POUR ADAPTATEUR
Application Adaptateur en Nylon No. 6 à No. 23

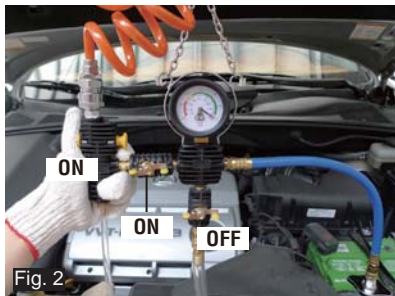


J	Adaptateur conique universel
K	Tuyau de purge d'air
L	Tuyau pour liquide de refroidissement

4. INSTRUCTIONS

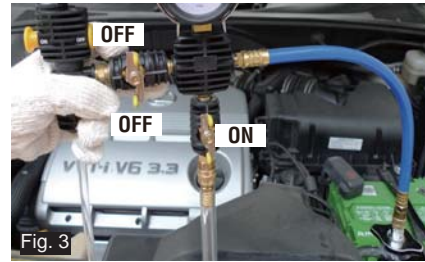
I. CRÉATION DE VIDE

- 1) Videz le liquide de refroidissement du radiateur.
- 2) Accrochez la jauge sous le capot du véhicule.
- 3) Connectez une prise d'air à l'appareil (D).
- 4) Connectez l'adaptateur universel de forme conique (J) ou un adaptateur adéquate sur le goulot de remplissage du radiateur (conf. Fig.1).
- 5) Allumez l'interrupteur d'arrivée d'air (E) et ouvrez la valve de contrôle d'air (C) tout en laissant la valve du liquide de refroidissement (G) fermée pour créer un vide (conf. Fig.2).
- 6) Lorsque la pression atteint une valeur comprise entre -50 et -60 cmHg (-20 et -25 inHg), fermez la valve de contrôle d'air (C) et éteignez l'interrupteur d'arrivée d'air (E).
- 7) Laissez la jauge sur le radiateur pendant une dizaine de minutes pour vérifier la présence de fuite avant de remplir le nouveau liquide de refroidissement.



II. REMPLISSAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

- 8) Connectez le tuyau de refroidissement (L) à l'embout prévu à cet effet (H).
- 9) Placez l'autre extrémité du tuyau dans un conteneur rempli d'un nouveau liquide de refroidissement pré-mélangé.
- 10) Ouvrez la valve de contrôle du liquide de refroidissement (G) (tout en laissant la valve de contrôle d'air (C) fermée et l'interrupteur d'arrivée d'air (E) éteint. Le liquide de refroidissement va s'écouler dans le radiateur immédiatement (conf. Fig.2 et 3).
- 11) Le processus de remplissage est terminé lorsque la jauge indique zéro.
- 12) Avant de replacer la jauge dans la boîte, nettoyez le liquide de refroidissement résiduel dans l'appareil.



III. TEST DE FUITE DU RADIATEUR

- 1) Choisissez un adaptateur adéquate et vissez-le sur le goulot de remplissage du radiateur.
- 2) Connectez la pompe à l'adaptateur.
- 3) Pompez pour obtenir une pression comprise entre 10 et 15 psi (Fig.4).
- 4) Vérifiez si l'aiguille de la jauge bouge. Si elle bouge, la présence de fuite est probable. Attention : Ne pompez pas au delà de 35 psi.

PSI	kg/cm ²	Bar
10	0.70	0.69
12.8	0.90	0.88
15	1.06	1.04
15.6	1.10	1.08
35	2.46	2.42



IV. TEST DE FUITE DU BOUCHON DE RADIATEUR

- 1) Connectez le bouchon de radiateur d'origine sur une extrémité du connecteur et un adaptateur en acier sur l'autre (Fig. 5).
- 2) Pompez jusqu'à obtenir la pression indiquée sur le bouchon.
- 3) Lorsque la pression est inférieure à la valeur indiquée, vérifiez si l'aiguille chute. si elle chute, la présence de fuite dans le bouchon est probable.
- 4) Lorsque la pression dépasse la valeur indiquée sur le bouchon, vérifiez que le bouchon ait la capacité de libérer la pression. Si ce n'est pas le cas le bouchon doit être remplacé.



1. KENMERKEN

- Voor het testen van de druk in het koelsysteem en het bijvullen van nieuwe koelvloeistof door het creëren van een vacuüm in het koelsysteem.
- Het gebruik van de vacuümpomp versnelt de operatie doordat het het tijdrovende ontlichten overbodig maakt.
- 21 test caps (No. 3-23) en een universele adapter voor alle soorten voertuigen.
- Geleverd met twee verbindingsslagen (zwart & blauw) om de functionaliteit van de originele radiator te testen.

2. VOORZORGSMAATREGELEN



ATTENTION



- Lees altijd de gehele handleiding voordat u begint.
- Gebruik het apparaat nooit voor iets waarvoor het niet is bedoeld.
- Draag altijd oogbescherming die voldoet aan de OSHA- en ANSI Z87.1-standaarden.
- Draag altijd handschoenen wanneer u met het apparaat werkt.
- Zorg voor voldoende licht op de werkplek.
- Houd kinderen en onbevoegden weg van de werkplek.
- Houd de werkplek schoon en opgeruimd en vrij van niet-benodigde materialen.
- Laat ongetrainde personen NIET met het apparaat werken.

3. SPECIFICATIE



HOGEDRUKPOMP

Meter	0-2.5 kg / cm2 (35 psi)
Max. druk voor de slang	200 psi



STALEN TEST CAPS

Nummer No. 3 - No. 5



90° CONNECTOR



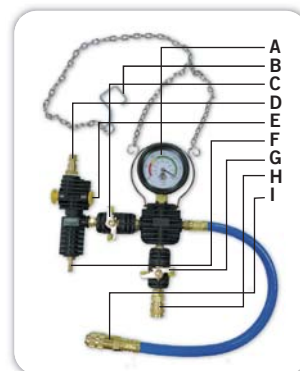
NYLON TEST CAPS

Nummer No. 6 - No. 23



THERMOMETER

Lengte van kop tot punt	200 mm
Temperatuurbereik	0 - 200 °C



VACUÛMPOMP

A	Vacuümmeter 0 tot -76 inHg
B	Haak
C	Luchtregelklep
D	Persluchtkoppeling
E	Luchtschakelaar
F	Ontluchtingspoort
G	Koelwaterregelklepent
H	Koppeling voor koelwaterslang
I	Koppeling voor adapter



AANSLUITING R123/R124

Nummer 2A



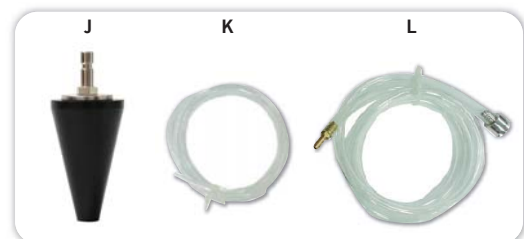
AANSLUITING R123/R125

Nummer 2B



MOERSLEUTEL VOOR TEST CAPS

Toepassing Nylon No. 6 tot No. 23



J	Universele kegelvormige adapter
K	Ontluchtingsslang
L	Koelvloeistofslang

4. INSTRUCTIES

I. CREËER EEN VACUÛM IN HET KOELSYSTEEM

- 1) Tap de koelvloeistof af uit de radiator.
- 2) Zet de meter vast onder de motorklep.
- 3) Verbind een luchtlijn met de luchtaansluiting (D).
- 4) Verbind de universele kegelvormige adapter (J) of een passende adapter met de vulopening van de radiator (zie Figuur 1).
- 5) Zet de luchtschakelaar (E) en de luchtregelklep (C) aan, terwijl de koelvloeistofregelklep (G) uit blijft, om een vacuüm te creëren in het koelsysteem (zie Figuur 2).
- 6) Als de druk tussen -50 en -60 cmHg (-20 en -25 inHg) is, zet u de luchtregelklep (C) en de luchtschakelaar (E) uit.
- 7) Laat de meter ongeveer 10 minuten op de radiator zitten om te controleren of het koelsysteem lekt voordat u de nieuwe koelvloeistof bijvult.



Fig. 1

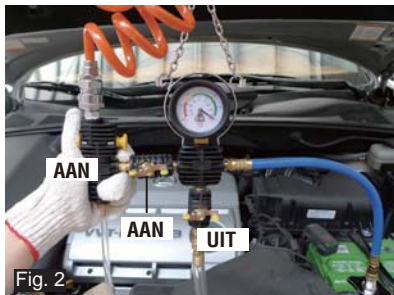


Fig. 2

II. VUL NIEUWE KOELVLOEISTOF BIJ

- 8) Verbind de koelwaterslang (L) met de koelwaterslangkoppeling (H).
- 9) Stop het andere eind van de slang in een container met voorgemengde, nieuwe koelvloeistof.
- 10) Zet de koelvloeistofregelklep (G) aan (terwijl de luchtregelklep (C) en de luchtschakelaar (E) uit blijven), en de koelvloeistof zal direct in de radiator lopen (zie Figuur 3).
- 11) Het vulproces is
- 12) klaar wanneer de meter op 0 staat. Voordat u de meter terug in de koffer doet, verwijdert u het restant koelvloeistof in de meter.

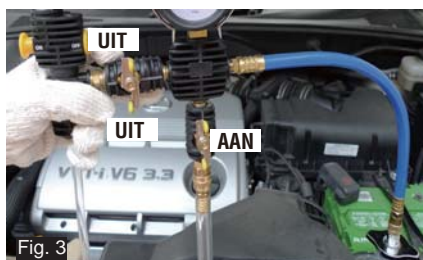


Fig. 3

III. LEKKAGETEST VOOR HET KOELSYSTEEM

- 1) Kies een passende adapter en schroef deze op de vulopening van de radiator.
- 2) Verbind de druktester met de adapter.
- 3) Pomp de druk naar een waarde tussen 10 en 15 psi (zie Figuur 4).
- 4) Controleer of de meter beweegt. Als dat zo is, dan kan er een lek zitten in het koelsysteem. Let op: laat de druk niet hoger worden dan 35 psi.

PSI	kg/cm ²	Bar
10	0.70	0.69
12.8	0.90	0.88
15	1.06	1.04
15.6	1.10	1.08
35	2.46	2.42



Fig. 4

IV. LEKKAGETEST VOOR DE RADIATORKLEP

- 1) Verbind de originele radiatorstop met de ene kant van de koppeling en een drukttestcap met de andere kant (zie Figuur 5).
- 2) Pomp de druk naar de waarde die is aangegeven op de cap.
- 3) Komt de pompdruk onder de aangegeven waarde, controleer dan of de meter daalt. Als dat zo is, dan kan er een lek zitten in de radiatorstop.
- 4) Komt de pompdruk boven de aangegeven waarde, controleer dan of de radiatorstop druk kan vrijlaten. Als dat niet lukt, moet de cap worden vervangen.



Fig. 5

4. APPLICATIONS

The application list is for reference only. More vehicle applications are possible. Same vehicle models, due to variations in engine size, vehicle type (hatchback, sedan, or convertible...etc), engine fuel type (gasoline or diesel) and so on, may apply to different radiator test caps.

MAKE	MODEL	YEAR	NO.	MAKE	MODEL	YEAR	NO.
Alfa Romeo	33	1984-1989	7	Audi	Q3 / SQ3 8U+	2015-2017	23
Alfa Romeo	90	1984-1987	7	Audi	Q5	2010-2017	9
Alfa Romeo	145	1994-2001	7	Audi	Q5 / SQ5 8R	2009-2012	23
Alfa Romeo	147	2001-2010	7	Audi	Q7 / SQ7 4L	2006-2015	23
Alfa Romeo	155	1992-1997	7	Audi	Q7 / SQ7 4M	2015-2018	23
Alfa Romeo	156	1997-2006	7	Audi	Quattro	1983-1984	11
Alfa Romeo	164	1987-1998	7	Audi	R8 42	2007-2015	23
Alfa Romeo	166	1998-2007	22	Audi	S3 Sportback	2017-2018	23
Alfa Romeo	145 Diesel	1994-1999	22	Audi	S4	1992-1994	11
Alfa Romeo	145 Gasoline	1987-2001	22	Audi	S6	1995-1997	11
Alfa Romeo	8C	2007-2009	22	Audi	S8	2001-2003	11
Alfa Romeo	8C Spider	2008-2010	22	Audi	TT	1998-2006	8
Alfa Romeo	GT	2003-2010	7	Audi	TT	2003-2014	9
Alfa Romeo	GTV	1995-2005	22	Audi	TT	2008-2018	23
Alfa Romeo	Spider	1994-2005	22	Audi	TT Quattro	2003-2010	9
Audi	80	1988-1992	11	Audi	TT Roadster	1999-2006	8
Audi	90	1988-1995	11	Audi	V8 Quattro	1990-1994	11
Audi	100	1989-1994	11	BMW	3 Series	1990-1998	3
Audi	200	1989-1991	11	BMW	3 Series	1998-2013	21
Audi	4000	1980-1987	11	BMW	3 Series M	2007-2013	17
Audi	5000	1978-1988	11	BMW	3 Series M3 Sedan	2007-2011	17
Audi	100 Quattro	1989-1994	11	BMW	318i	1991-1998	10
Audi	200 Quattro	1989-1991	11	BMW	318is	1991-1997	10
Audi	4000 Quattro	1984-1987	11	BMW	318ti	1995-1999	10
Audi	5000 Quattro	1986-1988	11	BMW	323Ci	2000-2000	10
Audi	80 Quattro	1988-1992	11	BMW	323i	1998-2000	10
Audi	90 Quattro	1988-1995	11	BMW	323is	1998-1999	10
Audi	A1	2010-2017	9	BMW	325Ci	2001-2006	10
Audi	A1 Sportback	2012-2017	9	BMW	325i	1992-2005	10
Audi	A3	2006-2013	9	BMW	325is	1992-1995	10
Audi	A3 / S3 / RS3 8L	1996-2018	23	BMW	325xi	2001-2005	10
Audi	A3 / S3 / RS3 8P	2003-2009	23	BMW	328Ci	2000-2000	10
Audi	A3 / S3 / RS3 8P+	2009-2012	23	BMW	328i	1996-2000	10
Audi	A3 / S3 / RS3 8V	2012-2016	23	BMW	330Ci	2000-2006	10
Audi	A3 / S3 / RS3 8V+	2016-2017	23	BMW	330i	2001-2005	10
Audi	A3 Cabriolet	2017-2018	23	BMW	330xi	2001-2005	10
Audi	A3 Quattro	2006-2012	9	BMW	5 Series	2008-2018	22
Audi	A3 Sportback	2007-2013	23	BMW	520i	2003-2011	6
Audi	A3 Sportback	2017-2018	23	BMW	520i	2007-2010	17
Audi	A4	1996-1996	11	BMW	523i	2005-2011	6
Audi	A4	2002-2009	8	BMW	523i	2007-2010	17
Audi	A4	2005-2015	9	BMW	525 xi	2005-2011	6
Audi	A4 / S4 / RS4	1994-2001	23	BMW	525i	1991-2003	10
Audi	A4 / S4 / RS4	2001-2005	23	BMW	525i	2003-2010	17
Audi	A4 / S4 / RS4	2005-2008	23	BMW	525i	2003-2011	6
Audi	A4 / S4 / RS4	2008-2012	23	BMW	525i xDrive	2008-2011	6
Audi	A4 / S4 / RS4	2016-2017	23	BMW	528i	1997-2000	10
Audi	A4 Quattro	1996-1996	11	BMW	530 xi	2005-2011	6
Audi	A4 Quattro	2005-2014	9	BMW	530i	1994-2003	10
Audi	A5	2010-2017	9	BMW	530i	2003-2010	17
Audi	A5 / S5 / RS5 8T	2008-2011	23	BMW	530i	2003-2011	6
Audi	A5 / S5 / RS5 8T3	2012-2017	23	BMW	530i xDrive	2008-2011	6
Audi	A5 Quattro	2010-2014	9	BMW	535i	1989-1993	10
Audi	A6	1995-1997	11	BMW	535i Sedan	2009-2017	17
Audi	A6	2005-2011	8	BMW	535i Waqon	2010-2017	17
Audi	A6	2011-2017	9	BMW	540i	1994-2003	10
Audi	A6 / S6 / RS6	1997-2005	23	BMW	540i	2005-2010	6
Audi	A6 / S6 / RS6	2005-2011	23	BMW	545i	2003-2010	6
Audi	A6 / S6 / RS6	2011-2017	23	BMW	550i	2005-2010	6
Audi	A6 Avant	2011-2017	9	BMW	550i	2010-2015	10
Audi	A6 Quattro	1995-1998	11	BMW	550i	2010-2017	17
Audi	A6 Quattro	2012-2014	9	BMW	550i GT	2010-2015	10
Audi	A7 / S7 / RS7 4G	2011-2014	23	BMW	550i GT xDrive	2010-2015	10
Audi	A7 / S7 / RS7 4G8	2015-2017	23	BMW	550i xDrive	2013-2017	10
Audi	A7 Quattro	2012-2014	9	BMW	6 Series	2010-2018	22
Audi	A8	1998-1999	11	BMW	630i	2004-2011	6
Audi	A8	2002-2010	8	BMW	640i Convertible	2011-2017	17
Audi	A8 / S8 4E	2002-2010	23	BMW	640i Coupe	2010-2017	17
Audi	A8 / S8 4H	2010-2017	23	BMW	645 Ci	2004-2005	17
Audi	A8 / S8 D2	1994-2002	23	BMW	645 Ci	2004-2011	6
Audi	A8 Quattro	1997-2003	11	BMW	650i	2005-2011	6
Audi	Cabriolet	1991-2000	8	BMW	650i	2011-2017	17
Audi	Cabriolet	1994-1998	11	BMW	650i	2012-2017	10
Audi	Coupe	1981-1987	11	BMW	650i Gran Coupe	2013-2017	10
Audi	Coupe Quattro	1990-1991	11	BMW	650i xDrive	2012-2017	10
Audi	Q2	2016-2018	23	BMW	7 Series	2008-2015	22
Audi	Q3	2013-2017	9	BMW	735i	1987-1992	10
Audi	Q3 / SQ3 8U	2012-2015	23	BMW	735iL	1988-1992	10

MAKE	MODEL	YEAR	NO.	MAKE	MODEL	YEAR	NO.
BMW	740i	1993-2001	10	Daihatsu	Mira III	1995-1995	5
BMW	740i	2008-2015	17	Daihatsu	Sirion	2005-2017	5
BMW	740iL	1993-2001	10	Daihatsu	Terios	1997-2005	5
BMW	745i	2002-2005	10	Daihatsu	YRV	2001-2017	5
BMW	745Li	2002-2005	10	Dodge	Journey	2008-2017	3
BMW	750i	2006-2016	10	Dodge	Nitro	2007-2012	3
BMW	750i	2008-2015	17	Fiat	Brava	1995-2002	7
BMW	750i xDrive	2012-2016	10	Fiat	Bravo	1995-2001	7
BMW	760i	2004-2006	10	Fiat	Cinquecento	1991-1999	7
BMW	760i	2009-2015	17	Fiat	Croma	1985-1996	7
BMW	760Li	2003-2008	10	Fiat	Croma	2005-2016	20
BMW	840Ci	1993-1997	10	Fiat	Ducato	1994-2002	7
BMW	850CSi	1994-1995	10	Fiat	Ducato	2002-2016	22
BMW	850i	1991-1992	10	Fiat	Duna	1987-1991	7
BMW	ActiveHybrid	2011-2017	17	Fiat	Duna Weekend	1987-1991	7
BMW	Alpina B6 xDrive Gran	2015-2016	10	Fiat	Marea	1996-2007	7
BMW	Alpina B7	2007-2015	10	Fiat	Marea Weekend	1996-2007	7
BMW	Alpina B7 xDrive	2012-2015	10	Fiat	Panda	1980-2004	7
BMW	Alpina B7L	2012-2015	10	Fiat	Seicento	1998-2010	7
BMW	Alpina B7L xDrive	2012-2015	10	Fiat	Tempra	1990-1998	7
BMW	i3	2014-2015	22	Fiat	Tempra S.W.	1990-1996	7
BMW	i8	2014-2015	22	Fiat	Ulysse	1994-2002	7
BMW	M3	1994-2006	10	Fiat	UNO	1983-2006	7
BMW	M3	2014-2017	17	Ford	B-Max	2012-2018	15
BMW	M4	2014-2017	17	Ford	C-Max DM2	2007-2010	15
BMW	M5	1991-2016	10	Ford	C-Max MKII	2010-2018	15
BMW	M6	2012-2017	10	Ford	Contour	1998-2000	14
BMW	M6 Gran Coupe	2014-2017	10	Ford	Cougar	1998-2001	12
BMW	X3	2004-2010	10	Ford	Courier	1996-1999	5
BMW	X5	2000-2006	10	Ford	Courier	1996-2003	21
BMW	X5	2007-2013	22	Ford	Courier	2002-2004	4
BMW	X5 3.0 si	2006-2008	17	Ford	EconoVan	1985-1997	4
BMW	X5 4.8i xDrive	2007-2008	17	Ford	Ecosport	2012-2017	15
BMW	X6	2008-2014	22	Ford	Escort	1995-2016	21
BMW	X6 M	2008-2014	17	Ford	Escort '95 Express	1995-2016	6
BMW	X6 xDrive 35i	2008-2014	17	Ford	Escort Express	1990-1994	21
BMW	X6 xDrive 50i	2007-2014	17	Ford	Falcon	1986-1993	3
BMW	Z3	1996-2002	10	Ford	Fiesta	1989-1997	21
BMW	Z4	2003-2008	10	Ford	Fiesta	2008-2018	15
BMW	Z8	2000-2003	10	Ford	Fiesta MK VI	2008-2017	15
Cadillac	BLS	2006-2016	20	Ford	Fiesta V	2001-2008	6
Chevrolet	Aveo	2005-2018	6	Ford	Fiesta V	2001-2010	15
Chevrolet	Aveo5	2007-2011	6	Ford	Focus	1998-2004	6
Chevrolet	Cavalier	1999-2005	6	Ford	Focus	2004-2016	21
Chevrolet	Classic	2004-2005	6	Ford	Focus MK II	2004-2016	15
Chevrolet	Corvette	1972-2004	12	Ford	Focus MK III	2010-2018	15
Chevrolet	Evanda	2005-2016	6	Ford	Focus Turnier	2010-2017	15
Chevrolet	Kalos	2005-2016	6	Ford	Fusion	2002-2012	21
Chevrolet	Lacetti	2005-2016	6	Ford	Galaxy	1995-2006	18
Chevrolet	Malibu	1999-2003	6	Ford	Galaxy	2006-2015	15
Chevrolet	Matiz	2005-2017	6	Ford	Granada	1985-1994	21
Chevrolet	Nubira	2005-2016	6	Ford	Grand C-Max	2010-2018	15
Chevrolet	Optra	2004-2010	6	Ford	KA	1996-2009	21
Chevrolet	SSR	2003-2006	6	Ford	Kuga	2013-2018	15
Chevrolet	Tacuma	2005-2016	6	Ford	Kuga I	2008-2016	15
Chrysler	300 C	2005-2012	3	Ford	Laser	1994-1999	4
Chrysler	300 C Touring	2005-2010	3	Ford	Laser	2001-2002	5
Chrysler	Crossfire	2003-2008	3	Ford	LTD	1991-1995	3
Chrysler	Grand Voyager V	2007-2017	3	Ford	Mondeo	1996-2007	12
Chrysler	Neon II	1999-2006	3	Ford	Mondeo	2007-2015	15
Chrysler	PT Cruiser	2004-2008	3	Ford	Mondeo Turnier	2007-2014	15
Chrysler	Sebring	2007-2010	3	Ford	Mondeo V	2014-2018	15
Chrysler	Voyager III	1995-2001	3	Ford	Orion	1985-1990	21
Citroen	Berlingo	1996-2016	3	Ford	Probe	1994-1998	4
Citroen	BX	1986-1994	3	Ford	Ranger	1990-2017	15
Citroen	C15	1984-2005	3	Ford	Sierra	1982-1987	21
Citroen	Dispatch	1995-2017	3	Ford	S-Max	2006-2014	15
Citroen	Jumper Box	1994-2002	22	Ford	Telstar	1992-1994	4
Citroen	Jumper Bus	1994-2002	22	Ford	Tourneo Connect	2002-2016	21
Citroen	Saxo	1996-2004	3	Ford	Tourneo Custom	2012-2018	15
Citroen	Synergie	1994-2002	3	Ford	Transit	2000-2006	12
Citroen	Xsara	1997-2005	3	Ford	Transit	2006-2016	15
Dacia	Solenza	2003-2018	7	Ford	Transit Connect	2013-2018	15
Daewoo	Aranos	1995-1997	21	Ford	Transit Custom	2012-2018	15
Daewoo	Cielo	1995-1997	21	Ford	Transit Tourneo	1994-2014	15
Daewoo	Espero	1991-1999	21	Holden	Apollo	1991-1993	4
Daewoo	Kalos	2002-2018	6	Holden	Apollo	1995-1997	5
Daewoo	Lanos	1997-2018	6	Holden	Colorado	2008-2012	4
Daewoo	Leganza	1997-2002	6	Holden	Commodore	1999-2000	3
Daewoo	Nexia	1995-2008	21	Holden	Nova	1991-1994	4
Daewoo	Nubira	1997-2016	21	Holden	Statesman	1995-1999	3
Daewoo	Rezzo	2000-2016	6	Holden	Suburban	1998-2000	3
Daihatsu	Charade Centro IV	1994-1998	5	Honda	Accord Euro VIII	2008-2015	5
Daihatsu	Charade IV	1994-2016	5	Honda	Accord VIII	2008-2017	5
Daihatsu	Cuore V	1998-2003	5	Honda	City	2009-2017	5
Daihatsu	Feroza	1998-1999	4	Honda	Civic VIII	2006-2017	5

MAKE	MODEL	YEAR	NO.	MAKE	MODEL	YEAR	NO.
Honda	HR-V	1999-2017	5	Mercedes	A 150	2004-2012	16
Honda	Integra	2002-2017	5	Mercedes	A 160	1997-2004	16
Honda	Jazz III	2008-2017	5	Mercedes	A 160 CDi	2004-2012	16
Honda	Legend	2008-2014	5	Mercedes	A 170	2004-2012	16
Honda	Legend II	1991-1996	5	Mercedes	A 170 CDi	1997-2004	16
Honda	Legend III	1996-2017	5	Mercedes	A 180	2004-2012	16
Honda	Legend IV	2006-2017	5	Mercedes	A 180 CDi	2004-2012	16
Honda	Odyssey	2003-2017	5	Mercedes	A 190	1997-2004	16
Honda	Prelude V	1997-2001	5	Mercedes	A 200	2004-2012	16
Honda	S2000	1999-2017	5	Mercedes	A 200 CDi	2004-2012	16
Hyundai	Accent II	2002-2005	4	Mercedes	A 200 Turbo	2004-2012	16
Hyundai	Coupe	1996-2002	4	Mercedes	A 210	1997-2004	16
Hyundai	Elantra	2000-2006	4	Mercedes	B 150	2005-2011	16
Hyundai	Excel	1994-2000	4	Mercedes	B 160	2005-2011	16
Hyundai	Getz	2005-2016	4	Mercedes	B 170	2005-2011	16
Hyundai	Santa Fe I	2001-2006	5	Mercedes	B 170 NGT	2005-2011	16
Hyundai	Sonata III	1993-1998	4	Mercedes	B 180	2005-2011	16
Hyundai	Tucson	2004-2010	4	Mercedes	B 180 CDi	2005-2011	16
Isuzu	D-MAX	2007-2016	4	Mercedes	B 180 NGT	2005-2011	16
Jaquar	XJ	1994-1997	3	Mercedes	B 200	2005-2011	16
Jaquar	XJS	1993-1996	3	Mercedes	B 200 CDi	2005-2011	16
Jeep	Cherokee	2001-2017	3	Mercedes	B 200 Turbo	2005-2011	16
Jeep	Commander	2006-2010	3	Mercedes	C-Class	2007-2014	6
Jeep	Compass	2006-2017	3	Mercedes	CLK Cabriolet	2006-2010	6
Jeep	Grand Cherokee II	2001-2005	3	Mercedes	CLS500	2006-2006	13
Jeep	Grand Cherokee III	2005-2010	3	Mercedes	CLS55 AMG	2006-2006	13
Jeep	Patriot	2008-2017	3	Mercedes	CLS550	2007-2011	13
Jeep	Wrangler II	1996-2007	3	Mercedes	CLS63 AMG	2007-2010	13
Jeep	Wrangler III	2007-2017	3	Mercedes	E320	2004-2009	13
Kia	Carnival I	2000-2001	4	Mercedes	E320 Sedan	2003-2003	13
Kia	Optima	2001-2017	5	Mercedes	E350	2006-2009	13
Kia	RIO	2000-2005	4	Mercedes	E500	2003-2006	13
Kia	RIO II	2005-2017	4	Mercedes	E55 AMG	2003-2006	13
Kia	Sorento I	2007-2017	4	Mercedes	E550	2007-2009	13
Kia	Sportage	2006-2017	4	Mercedes	E63 AMG	2007-2009	13
Lancia	Dedra	1989-1999	7	Mercedes	E-CELL	2004-2012	16
Lancia	Dedra SW	1994-1999	7	Mercedes	E-Class	2005-2008	6
Lancia	Lybra	1999-2005	7	Mercedes	E-Class T-Model	2006-2009	6
Lancia	Y	1995-2003	7	Mercedes	F-CELL	2005-2011	16
Lancia	Y10	1985-1995	7	Mercedes	Sprinter 3-T Kasten	2006-2009	6
Lancia	Ypsilon	2006-2011	6	Mercedes	Vaneo	2002-2005	16
Lancia	Zeta	1995-2002	7	Mercedes	A-Class	1997-2004	3
Land Rover	Defender	1998-2016	7	Mercedes	E-Class	1997-2002	3
Land Rover	Defender	2007-2016	3	Mercedes	E-Class	2002-2008	3
Land Rover	Discovery	1999-2004	22	Mercedes	MB100	1999-2003	3
Land Rover	Freelander	1998-2006	7	Mercedes	S-Class	1989-1991	3
Land Rover	Freelander 2	2006-2014	15	Mercury	Cougar	1999-2002	14
Land Rover	Range Rover	1995-2005	22	Mercury	Mystique	1998-2000	14
Land Rover	Range Rover	2003-2005	10	Mini	Cooper - Most trims	2011-2015	22
Land Rover	Range Rover Evoque	2011-2017	15	Mini	Cooper Countryman	2010-2017	22
Land Rover	Range Rover I	1988-1994	3	Mini	Cooper Paceman	2013-2016	22
Lexus	CT200h	2011-2014	19	Mini	Mini	2004-2006	3
Lexus	ES300h	2013-2015	19	Mini	Mini Clubman	2007-2014	22
Lexus	GS	2005-2011	5	Mini	Mini Clubvan	2012-2017	22
Lexus	GS450h	2013-2017	19	Mini	Mini Roadster	2012-2017	22
Lexus	GS460	2008-2011	19	Mitsubishi	Challenger	2008-2017	5
Lexus	HS250h	2010-2012	19	Mitsubishi	Challenger I	1998-2017	4
Lexus	IS C	2009-2017	5	Mitsubishi	Colt III	1986-1990	3
Lexus	IS F	2008-2014	19	Mitsubishi	Galant IV	1989-1992	3
Lexus	IS I	2001-2005	5	Mitsubishi	Grandis	2004-2017	5
Lexus	LS	1998-2000	4	Mitsubishi	L300 Express	2006-2013	4
Lexus	LS460	2007-2013	19	Mitsubishi	Lancer	2006-2017	4
Lexus	LS600h	2008-2013	19	Mitsubishi	Magna	1989-1991	3
Lexus	RX	2008-2015	5	Mitsubishi	Outlander II	2007-2012	4
Maserati	Gransport Coupe	2004-2007	6	Mitsubishi	Pajero	2002-2005	3
Mazda	2	2003-2017	5	Mitsubishi	Pajero IV	2009-2017	4
Mazda	3	2009-2017	15	Mitsubishi	Triton	1996-2006	4
Mazda	6	2007-2017	4	Mitsubishi	Triton	2007-2017	5
Mazda	121 III	1996-2003	6	Nissan	200 SX	1993-1999	4
Mazda	2 Series	2007-2015	15	Nissan	350 Z	2003-2017	4
Mazda	3 Series	2003-2009	15	Nissan	Interstar	2002-2017	7
Mazda	323 Astina VI	2001-2004	5	Nissan	Maxima	1995-2000	4
Mazda	323 Protege VI	1998-2004	5	Nissan	Navara III	2003-2016	4
Mazda	5 Series	2010-2017	15	Nissan	Pathfinder I	1986-1995	4
Mazda	B-Series Bravo	1999-2006	4	Nissan	Primastar	2001-2017	7
Mazda	CX-7	2009-2017	4	Nissan	Pulsar	2000-2006	4
Mazda	Mazda3	2004-2009	15	Nissan	Pulsar V	1991-1995	4
Mazda	MPV	2006-2011	4	Nissan	Pulsar VII	2002-2017	4
Mazda	MX-5	2005-2011	4	Nissan	Skyline	1998-2000	4
Mazda	MX-5 I	1990-1994	4	Nissan	Skyline	1998-2011	4
Mazda	Tribute	2000-2008	12	Nissan	Tiida	2007-2016	4
Mercedes	350	2006-2012	6	Opel	Aquila	2000-2007	21
Mercedes	500	2006-2012	6	Opel	Arena	1997-2001	7
Mercedes	600	2006-2012	6	Opel	Ascona C	1981-1988	21
Mercedes	55 AMG	2006-2012	6	Opel	Astra	1991-2001	21
Mercedes	A 140	1997-2004	16	Opel	Astra H	2007-2016	21

MAKE	MODEL	YEAR	NO.	MAKE	MODEL	YEAR	NO.
Opel	Astra H Caravan	2004-2016	21	Seat	Leon 1P	2005-2009	23
Opel	Astra H GTC	2005-2016	21	Seat	Leon 1P+	2009-2012	23
Opel	Astra H Sport Hatch	2005-2010	20	Seat	Leon 5F	2013-2016	23
Opel	Astra H Stufenheck	2007-2016	21	Seat	Mii 1S	2012-2016	23
Opel	Astra H Twintop	2005-2010	20	Seat	Toledo	1998-2006	8
Opel	Astra H Twintop	2005-2016	21	Seat	Toledo 5P	2004-2009	23
Opel	Astra H Van	2004-2016	21	Seat	Toledo 6J	2013-2016	23
Opel	Combo	2001-2016	21	Skoda	Citigo 1S	2012-2016	23
Opel	Combo Tour	2001-2011	21	Skoda	Fabia	1999-2008	8
Opel	Corsa	2006-2017	20	Skoda	Fabia 5J	2007-2011	23
Opel	Corsa B	1993-2016	21	Skoda	Fabia 5J+	2011-2014	23
Opel	Corsa C	2000-2016	21	Skoda	Fabia 6Y	2000-2007	23
Opel	Frontera	1992-1998	21	Skoda	Fabia II	2014-2018	23
Opel	Kadett E	1984-1993	21	Skoda	Felicia I Fun	1997-2002	6
Opel	Meriva	2003-2010	21	Skoda	Felicia II	1998-2001	6
Opel	Movano	1998-2017	7	Skoda	Karoq	2017-2018	23
Opel	Omega A	1986-1994	21	Skoda	Kodiaq	2016-2018	23
Opel	Omega B	1994-2003	21	Skoda	Octavia	1998-2010	8
Opel	Senator	1987-1993	21	Skoda	Octavia	2004-2013	23
Opel	Signum	2005-2018	20	Skoda	Octavia 1U	1997-2010	23
Opel	Vectra	1988-1995	21	Skoda	Octavia 1Z	2004-2009	23
Opel	Vectra C	2002-2018	20	Skoda	Octavia 1Z2	2009-2013	23
Opel	Vectra C Caravan	2004-2018	20	Skoda	Octavia 5E	2013-2016	23
Opel	Zafira A	1999-2005	21	Skoda	Octavia III	2012-2018	23
Opel	Zafira B	2005-2016	20	Skoda	Rapid	2012-2017	9
Opel	Zafira B Van	2009-2018	20	Skoda	Rapid 5J	2013-2016	23
Peugeot	106	1996-2016	3	Skoda	Roomster	2006-2010	6
Peugeot	406	1996-2004	3	Skoda	Roomster 5J	2006-2011	23
Peugeot	205 II	1990-1998	3	Skoda	Roomster 5J+	2011-2016	23
Peugeot	Expert	1996-2016	3	Skoda	Superb	2008-2015	23
Peugeot	Partner	1996-2017	3	Skoda	Superb 3T	2008-2013	23
Peugeot	Partnerspace	1996-2016	3	Skoda	Superb 3U	2001-2008	23
Pontiac	G3	2009-2010	6	Skoda	Superb III	2015-2018	23
Pontiac	Grand Am	1999-2005	6	Skoda	Yeti	2009-2017	9
Pontiac	Sunfire	1999-2005	6	Skoda	Yeti 5L	2009-2014	23
Porsche	924	1980-1982	11	Subaru	Forester	2008-2017	4
Porsche	968	1991-1995	3	Subaru	Impreza	2008-2017	4
Porsche	Boxster	1997-1997	11	Subaru	Liberty IV	2003-2017	4
Porsche	C4	2013-2016	23	Subaru	Liberty IV	2003-2017	5
Porsche	Carrera	2012-2016	23	Subaru	Liberty Outback	2000-2003	5
Porsche	CS Turbo	2013-2016	23	Subaru	Outback	2009-2017	5
Proton	Impian - Waia	2001-2017	4	Suzuki	Alto	2009-2017	5
Renault	19	1992-2001	7	Suzuki	APV	2005-2017	5
Renault	21	1986-1994	7	Suzuki	Baleno	1995-2002	5
Renault	25	1984-1993	7	Suzuki	Carry	2000-2017	5
Renault	Clio	1998-2017	7	Suzuki	Forenza	2004-2008	6
Renault	Espace	1996-2002	7	Suzuki	Grand Vitara II	2005-2015	5
Renault	Kanqoo	1997-2016	7	Suzuki	Jimny	1998-2017	5
Renault	Laquna	1993-2001	7	Suzuki	Kizashi	2010-2017	5
Renault	Master	1998-2017	7	Suzuki	Liana	2002-2017	5
Renault	Megane	1996-2003	7	Suzuki	Reno	2005-2008	6
Renault	Super 5	1984-1996	7	Suzuki	Samurai	1988-2004	7
Renault	Thalia	1998-2016	7	Suzuki	Super Carry	1985-1999	4
Renault	Trafic	1980-1989	7	Suzuki	Swift II	1989-2001	4
Renault	Twingo	1993-2016	7	Suzuki	Swift III	2005-2017	5
Saab	900	1980-1994	7	Suzuki	SX4	2006-2017	5
Saab	9000	1988-1998	7	Suzuki	Vitara	1994-1998	5
Saab	9-3	1998-2002	6	Suzuki	Wagon R+	1998-2000	5
Saab	9-3	2002-2015	20	Toyota	4 Runner	1990-1995	4
Saab	9-3 Cabriolet	1998-2003	6	Toyota	Aurion	2006-2011	5
Saab	9-3X	2010-2011	20	Toyota	Avalon	2013-2015	19
Saab	9-5	1997-2009	6	Toyota	Avensis Verso	2001-2009	5
Saturn	SC1	1996-2002	6	Toyota	Camry	2002-2006	4
Saturn	SC2	1996-2002	6	Toyota	Camry	2006-2011	5
Saturn	SL	1996-2002	6	Toyota	Camry	2013-2015	19
Saturn	SL1	1996-2002	6	Toyota	Celica	2000-2005	19
Scion	tC	2011-2016	19	Toyota	Coaster	1993-2003	5
Scion	xB	2008-2015	19	Toyota	Corolla	2001-2007	5
Seat	Alhambra	1996-2010	18	Toyota	Corolla Liftback	1992-1994	4
Seat	Alhambra 7M	2000-2010	23	Toyota	Echo	1999-2005	5
Seat	Alhambra 7N	2010-2016	23	Toyota	Hiace	1995-2005	4
Seat	Altea	2004-2009	23	Toyota	Hiace	2006-2014	19
Seat	Altea 5P+	2009-2015	23	Toyota	HiAce III	1996-2004	4
Seat	Arosa	1997-2004	8	Toyota	Highlander	2011-2016	19
Seat	Ateca	2016-2018	23	Toyota	Hilux	2005-2017	5
Seat	Cordoba 6L	2002-2008	23	Toyota	Hilux II	1988-1997	4
Seat	Cordoba Vario	1996-2002	8	Toyota	Hilux VII	2005-2017	5
Seat	Exeo 3R	2009-2014	23	Toyota	Kluger	2003-2007	5
Seat	Ibiza 6J	2008-2012	23	Toyota	Land Cruiser	1990-2016	4
Seat	Ibiza 6L	2002-2008	23	Toyota	Land Cruiser 100	1998-2007	4
Seat	Ibiza 6P	2013-2016	23	Toyota	Land Cruiser 200	2007-2017	4
Seat	Ibiza MK III	1999-2002	8	Toyota	Land Cruiser Prado	2010-2017	5
Seat	Ibiza MK IV	2002-2009	8	Toyota	MR2 Spyder	2000-2005	19
Seat	Inca	1995-2003	8	Toyota	Prius	2010-2015	19
Seat	Leon	2005-2012	8	Toyota	Prius C	2012-2013	19
Seat	Leon	2013-2018	23	Toyota	Prius Plug-In	2012-2015	19

MAKE	MODEL	YEAR	NO.	MAKE	MODEL	YEAR	NO.
Toyota	Prius V	2012-2015	19	VW	Golf MK VI	2008-2017	23
Toyota	RAV 4	2006-2016	19	VW	Golf MK VI Estate	2008-2017	9
Toyota	RAV 4 I	1994-2000	5	VW	Golf MK VII	2012-2018	23
Toyota	RAV 4 II	2003-2005	5	VW	Golf Plus	2005-2013	23
Toyota	RAV 4 III	2005-2017	5	VW	Golf Sports	2014-2018	23
Toyota	Supra	1993-2002	5	VW	Jetta	1980-1989	11
Toyota	Tarago III	2005-2017	5	VW	Jetta	2005-2010	23
Toyota	Tarago III	2005-2017	5	VW	Jetta / Bora 1J	1998-2005	23
Toyota	Yaris	2005-2017	5	VW	Jetta / Bora 1K	2005-2010	23
Vauxhall	Arena	1998-2001	7	VW	Jetta / Bora 5C	2011-2016	23
Vauxhall	Astra	2004-2010	20	VW	Jetta MK III	2005-2011	9
Vauxhall	Astra Twintop	2005-2010	21	VW	Jetta ML IV	2010-2017	9
Vauxhall	Astravan	1998-2006	20	VW	LT	1996-2006	8
Vauxhall	Astravan	2005-2017	21	VW	Lupo	1998-2005	8
Vauxhall	Corsa	2006-2014	20	VW	New Beetle	1998-2010	23
Vauxhall	Movano	1998-2010	7	VW	Passat	2010-2014	9
Vauxhall	Signum	2003-2008	20	VW	Passat	2014-2018	23
Vauxhall	Vectra	2002-2008	20	VW	Passat CC	2008-2012	9
Vauxhall	Zafira	2005-2014	20	VW	Passat CC	2008-2012	9
Volvo	850	1992-1994	7	VW	Phaeton 3D	2002-2012	23
Volvo	C30	2006-2012	15	VW	Phaeton 3D+	2012-2016	23
Volvo	C70	2006-2013	15	VW	Polo	2001-2009	8
Volvo	S40	2004-2012	15	VW	Polo	2002-2017	23
Volvo	S60	2010-2017	15	VW	Polo 6R	2009-2014	23
Volvo	S80	2006-2017	15	VW	Polo 6R, 6C	2010-2017	9
Volvo	V40	2012-2017	15	VW	Polo 6R	2009-2010	9
Volvo	V50	2004-2012	15	VW	Polo 6R+	2014-2017	23
Volvo	V60	2010-2017	15	VW	Polo 9N	2001-2005	23
Volvo	V70	2007-2016	15	VW	Polo 9N	2001-2009	9
Volvo	XC60	2008-2017	15	VW	Polo 9N3	2005-2009	23
Volvo	XC70	2007-2017	15	VW	Quantum	1982-1988	11
VW	Amarok	2011-2017	9	VW	Rabbit	1975-1984	11
VW	Amarok 2H	2010-2016	23	VW	Rabbit Convertible	1980-1984	11
VW	Arteon	2017-2018	23	VW	Rabbit Pickup	1980-1983	11
VW	Beetle	2012-2018	23	VW	Scirocco	1975-1988	11
VW	Beetle 5C	2012-2016	23	VW	Scirocco	2015-2018	23
VW	Beetle 9C	1998-2011	23	VW	Scirocco 1K8	2009-2016	23
VW	Bora	1998-2005	8	VW	Sharan	1995-2010	18
VW	Cabriolet	1985-1993	11	VW	Sharan 7M6	2000-2010	23
VW	Caddy	1995-2004	8	VW	Sharan 7N	2010-2015	23
VW	Caddy	2001-2016	9	VW	Tiquan	2007-2016	6
VW	Caddy 2K	2004-2011	23	VW	Tiquan	2010-2018	23
VW	Caravelle	2003-2017	9	VW	Tiquan 5N	2008-2012	23
VW	CC	2011-2016	23	VW	Tiquan 5N+	2012-2015	23
VW	Crafter 30-35	2006-2017	9	VW	Touareq	2010-2017	23
VW	Dasher	1979-1981	11	VW	Touareq 7L6	2007-2010	23
VW	EOS	2006-2016	9	VW	Touareq 7LA	2003-2007	23
VW	EOS 1F	2006-2011	23	VW	Touareq 7P	2010-2014	23
VW	Fox	1987-1993	11	VW	Touran	2003-2010	9
VW	Fox	2005-2017	9	VW	Touran	2010-2015	23
VW	Golf	1985-1990	11	VW	Touran 1T1	2003-2006	23
VW	Golf 1J	1997-2004	23	VW	Touran 1T2	2007-2010	23
VW	Golf 1K0	2004-2009	23	VW	Transporter	1990-2003	8
VW	Golf 1K9	2009-2012	23	VW	Transporter	2003-2016	9
VW	Golf 5G	2012-2017	23	VW	Transporter	2003-2017	9
VW	Golf MK III	1991-2002	8	VW	Transporter T5	2003-2010	23
VW	Golf MK V	2003-2008	23	VW	Transporter T5+	2010-2015	23
VW	Golf MK V Hatchback	2003-2008	9	VW	UP	2011-2017	23
				VW	UP! / e-UP! 1S	2011-2016	23