

9CIRCLE[®]

9CL-7101923



- ① EN INSTRUCTION MANUAL
 - ② DE GEBRAUCHSANWEISUNG
 - ③ ES MANUAL DE USUARIO
 - ④ FR MANUEL D'UTILISATION
 - ⑤ NL GEBRUIKSAANWIJZING
- APPLICATION LIST

PATENTED

COOLING SYSTEM LEAKAGE TESTER AND VACUUM-TYPE COOLANT REFILLING KIT (29 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.
- 20 test caps (No. 3-22) 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



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



CONNECTOR R123/R124	
Number	2A



CONNECTOR R123/R125	
Number	2B



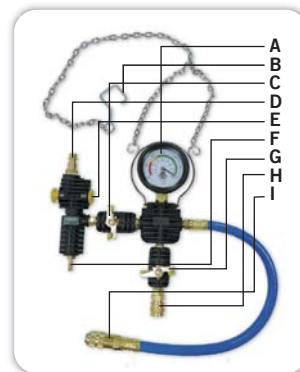
WRENCH FOR TEST CAPS	
Application	Nylon caps No. 6 to No. 22



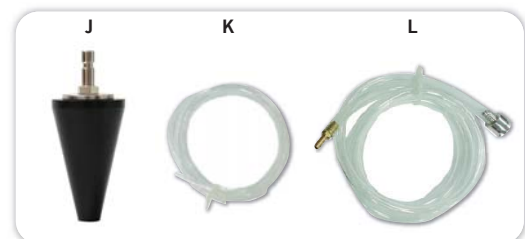
STEEL TEST CAPS	
Number	No. 3 - No. 5



NYLON TEST CAPS	
Number	No. 6 - No. 22



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



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

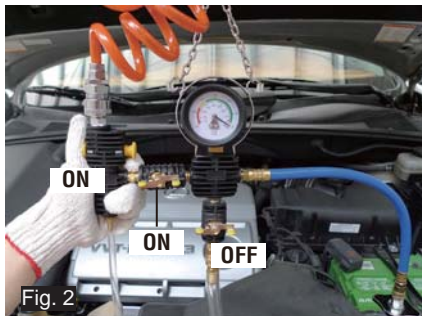


Fig. 2

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.

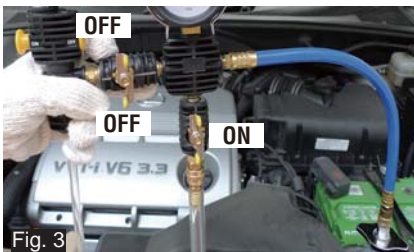


Fig. 3

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 (29-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.
- 20 Prüfdeckel (Nr. 3-22) 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 / cm ² (35 psi)
Schlauch für max. Druck	200 psi



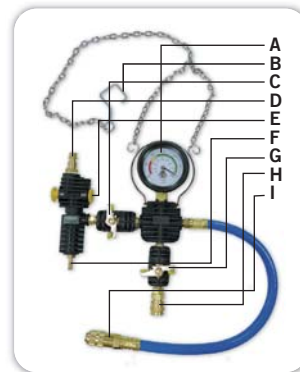
PRÜFDECKEL STAHL	
Nummer	Nr. 3 - Nr. 5



PRÜFDECKEL NYLON	
Nummer	Nr. 6 - Nr. 22



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



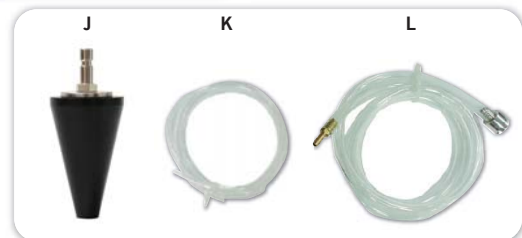
ANSCHLUSS R123/R124	
Nummer	2A



ANSCHLUSS R123/R125	
Nummer	2B



SCHLÜSSEL FÜR PRÜFDECKEL	
Anwendung	Prüfdeckel Nylon Nr. 6 - Nr. 22

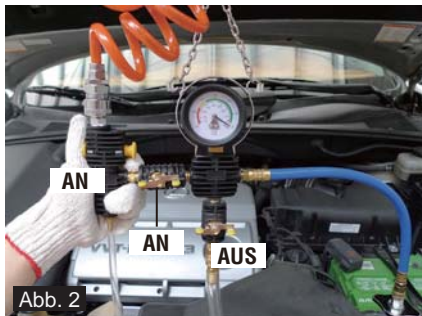


J	Universeller kegelförmiger Adapter
K	Entlüftungsschlauch
L	Kühlwasserschlauch

4. ANLEITUNG

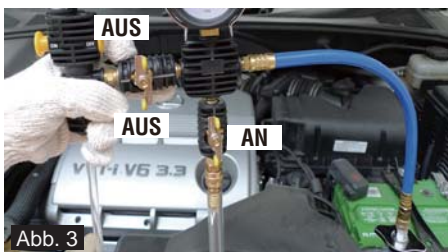
I. EIN VAKUUM IM KÜHLSYSTEM HERSTELLEN

- 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.

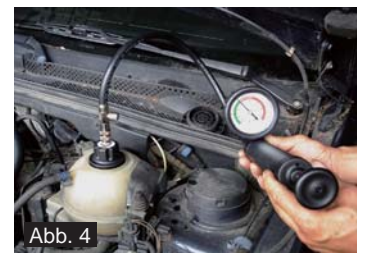


III. KÜHLSYSTEM LECKAGE-TEST

- 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 (29 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.
- 20 tapas de prueba (No. 3-22) 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



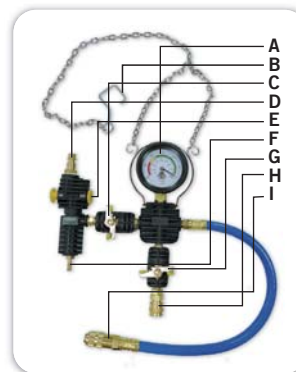
ADAPTADORES (ACERO)	
Número	No. 3 - No. 5



ADAPTADORES (NAILON)	
Número	No. 6 - No. 22



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



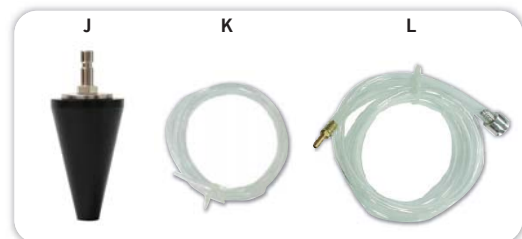
CONECTOR R123/R124	
Número	2A



CONECTOR R123/R125	
Número	2B



LLAVE PARA ADAPTADORES	
Aplicación	Adaptadores de nailon No. 6 a No. 22



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 (29 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

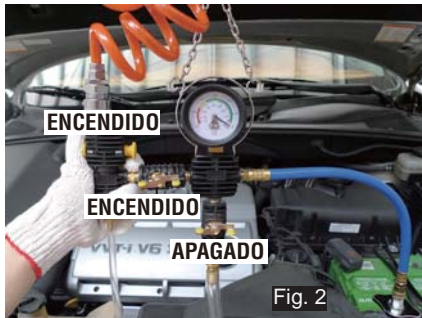


Fig. 2

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 20 adaptateurs différents (No. 3-22) 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 / cm ² (35 psi)
Pression Max. du tuyau	200 psi



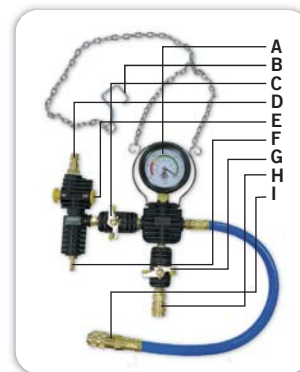
ADAPTATEURS EN ACIER	
Numéros	No. 3 - No. 5



ADAPTATEURS EN NYLON	
Numéros	No. 6 - No. 22



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



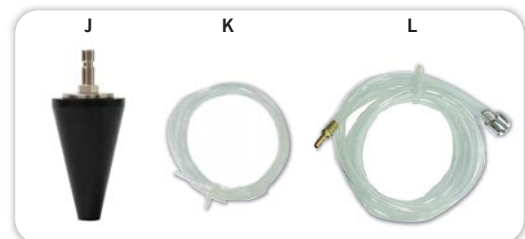
CONNECTEUR R123/R124	
Numéro	2A



CONNECTEUR R123/R125	
Numéro	2B



CLÉ POUR ADAPTATEUR	
Application	Adaptateur en Nylon No. 6 à No. 22

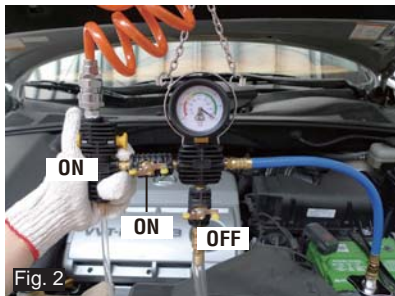


J	Adaptateur conique universel
K	Tuyau de purge d'air
L	Tuyau pour liquide de refroidissement

4. INSTRUCTIONS

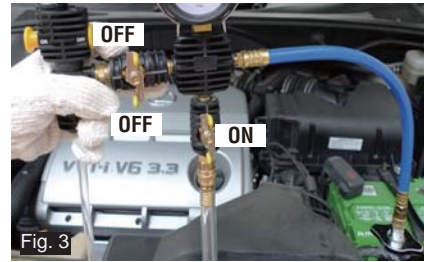
I. CRÉATION DE VIDE

- 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 ontluchten overbodig maakt.
- 20 test caps (No. 3-22) 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



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



AANSLUITING R123/R124	
Nummer	2A



AANSLUITING R123/R125	
Nummer	2B



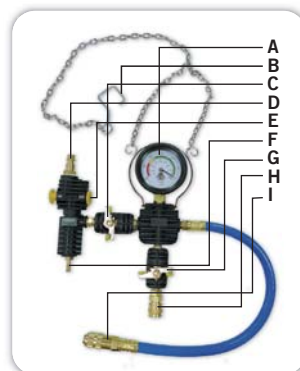
MOERSLEUTEL VOOR TEST CAPS	
Toepassing	Nylon No. 6 tot No. 22



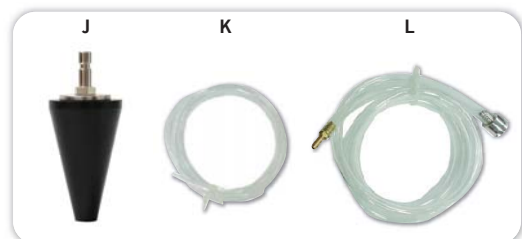
STALEN TEST CAPS	
Nummer	No. 3 - No. 5



NYLON TEST CAPS	
Nummer	No. 6 - No. 22



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



J	Universele kegelvormige adapter
K	Ontluchtingslang
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

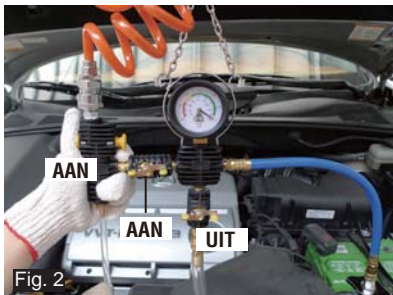


Fig. 2

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.

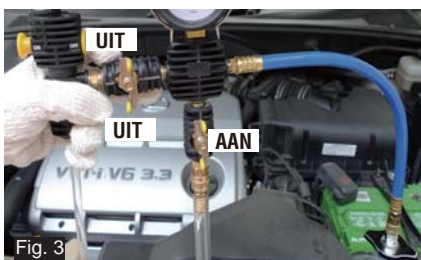


Fig. 3

III. LEKKAGETEST VOOR HET KOELSYSTEEM

- 1) Kies een passende adapter en schroef deze op de vulopening van de radiator.
- 2) Verbind de druktaster 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

No.

3



Buick (LeSabre: 1990-) (Park Avenue: 1991-)
 Chrysler (Sebring: 1995-)
 Chevrolet (Venture: 1997-)
 Dodge (Caravan: 1989-) (Dakota: 1989-) (Startus: 1995-)
 Jeep
 Mercedes-Benz (W123, W124, W126, W201)
 Oldsmobile (Silhouette: 1990-)
 Pontiac (Bonneville: 1990-) (Grand Prix: -2003)

4



Acura (Integra: 1991-1993) (Legend: 1989-1990) (NSX: 1995-2004) (SLX: 1997)
 (Vigor: 1992-1994)
 BMW (M6: 2008)
 Chevrolet (Nova: 1985-1998) (Spectrum: 1985-1988) (Sprint: 1986-1988)
 Chrysler (Laser: 1991-1998) (Sebring: 1996-1998)
 Dodge (Avenger: 1995-1999) (Colt: 1984-1991) (Ram 50: 1989-1992)(Stealth: 1993-1996)
 Eagle (Summit: 1989) (Talon: 1991-1998)
 Ford (Aspire: 1994-1997) (Escort: 1991-2002) (Expedition: 2009-2011)
 (Explorer: 1995-2001) (Explorer Sport Trac: 2001-2005) (F-150: 2009-2011)
 (Festiva: 1989-1993) (Mustang: 1997-2004) (Probe: 1989-1997) (Ranger: 1995-2011)
 (Tempo: 1992-1994) (Thunderbird: 1992-1995) (Windstar: 1996-1999)
 Geo (Metro: 1989-1993) (Prizm: 1989-1991) (Spectrum: 1989) (Storm: 1990-1993)
 (Tracker: 1989)
 GM (Nova, Spectrum, Sprint)
 Honda (Accord: 1990-1993) (Civic: 1988-1991) (CRX: 1989-1990) (Motorcycles: 1991-2004)
 (Passport: 1994-2002) (Prelude: 1990-1998)
 Hyundai (Accent: 1995-2010) (Azera: 2006-2010) (Elantra: 1992-2011)
 (Entourage: 2007-2008) (Excel: 1986-1994) (Genesis: 2009-2010)
 (Genesis Coupe: 2010) (Santa Fe: 2002-2010) (Scoupe: 1994) (Sonata: 1989-2011)
 (Tiburon: 1998-2008) (Tuscon: 2005-2010) (Veracruz: 2007-2010) (XG 350: 2004)
 Infiniti (FX 35: 2003-2007) (G20: 1991-2002) (G35: 2004-2007) (I30: 1997-2000)
 (I35: 2002-2004) (J30: 1996) (M30: 1990-1992) (M35: 2006-2009) (M45: 2003-2010)
 (Q45: 1990-2006) (QX4: 1998-2003)
 Isuzu (Amigo: 1989-2000) (Axiom: 2002-2004) (I-Mark: 1985-1989) (Impulse: 1985-1992)
 (Rodeo: 1991-1998) (Stylus: 1991-1992) (Trooper: 1986-2002) (VehiCROSS: 1999)
 Kia (Amanti: 2006-2009) (Borrego: 2009) (Forte: 2011) (Optima: 2002-2010)
 (Rio: 2002-2011) (Rio5: 2007-2011) (Rondo: 2009-2010) (Sedona: 2003-2011)
 (Sephia: 1994-2001) (Sorento: 2003-2011) (Soul: 2010-2011) (Spectra: 2000-2009)
 (Spectra5: 2005-2009) (Sportage: 1995-2011)
 Lexus (ES300: 1996-2003) (ES330: 2005) (LS400: 1992) (LX 450: 1996-1999)
 (LX 470: 1998-2005) (SC400: 1992)
 Lincoln (Navigator: 2009-2011)
 Mazda (323: 1986-1993) (626: 1985-1999) (929: 1990-1993) (B2000: 1986-1987)
 (B2200: 1988-1993) (B2300: 2005) (B2500: 1998-2000) (B2600: 1987-1993)
 (B3000: 1996-2007) (B4000: 1995-2006) (CX-9: 2007-2010) (Matia: 1991-2005)
 (Millenia: 1995-2002) (MPV: 1991-2006) (MX-5 Matia: 2006-2012) (MX-6: 1991-1997)
 (Protegé: 1993-2003) (Protegé 5: 2002-2003) (RX-7: 1986-1995) (RX-8: 2005-2009)
 Mercury (Capri: 1991-1994) (Cougar: 1989-1992) (Cougar: 1993-1997 con motor V6)
 (Mountaineer: 1997-2000) (Topaz: 1992-1994) (Tracer: 1988-1999)
 (Villager: 1994-2002)
 Mitsubishi (3000GT: 1992-1996) (Cordia: 1986-1988) (Diamante: 1992-1995) (Eclipse: 1990-1999)
 (Galant: 1989-1993) (Mighty Max: 1987-1994) (Mirage: 1985-1992)
 (Montero: 1989-1998) (Outlander: 2003-2011) (Outlander Sport: 2011)
 (Precis: 1988-1992) (Starion: 1984-1986) (Tredia: 1986-1988)
 Mercedes-Benz
 Nissan (200SX: 1984-1988) (240SX: 1990-1994) (300ZX: 1984-1996) (Altima: 1993-2006)
 (Axxess: 1990) (Cube: 2009-2010) (D21: 1986-1994) (Frontier: 1998-2011)

No.

4



Nissan (Axxess: 1990) (Cube: 2009-2010) (D21: 1986-1994) (Frontier: 1998-2011)
(Maxima: 1987-2008) (Murano: 2003-2007) (NX: 1991-1993) (Pathfinder: 1987-2004)
(Pulsar NX: 1987-1989) (Quest: 1994-2009) (Rogue: 2009-2010) (Sentra: 1987-2011)
(Stanza: 1987-1992) (Versa: 2007-2011) (Xterra: 2000-2012)

Plymouth (Colt: 1984-1991) (Laser: 1993-1994)

Subaru(Baja: 2004-2005) (Brat: 1983-1987) (DL: 1983-1989) (Forester: 1999-2011)
(GL: 1983-1989) (GL-10: 1985-1989) (Impreza: 1993-2011) (Justy: 1988-1993)
(Legacy: 1990-2011) (Loyale: 1990-1992) (Outback: 2000-2011) (RX: 1986)
(SVX: 1994-1997) (XT: 1985-1991)

Suzuki (Equator: 2009-2011) (Samurai: 1986) (Sidekick: 1989-1991) (Swift: 1990-1994)
(XL-7: 2004-2006)

Toyota (4Runner: 1986-1995) (Avalon: 1995-2004) (Camry: 1983-1991)
(Camry: 1994-1999 4 cilindros) (Celica: 1983-1989) (Corolla: 1983-1992)
(Cressida: 1985-1992) (Land Cruiser: 1993-2007) (MR2: 1989-1995)
(Previa: 1991-1997) (Sienna: 1998-2006) (Solara 1999-2008) (Starlet: 1983-1984)
(Supra: 1987-1990) (T100: 1995-1998) (Tacoma: 1996-2004) (Tercel: 1983-1990)

5



Acura (CL: 1997-2002) (Integra: 1994-2000) (Legend: 1993-1995) (MDX: 2001-2011)
(RDX: 2009-2012) (RL: 1996-2010) (RSX: 2002-2005) (TL: 1996-2011)
(TSX: 2007-2012)

Chevrolet (Metro: 1999-2000) (Prizm: 1998-2002) (Tracker: 1998-2004)

Chrysler (Sebring: 2001)

Dodge (Colt: 1993-1994) (Stratus: 2001-2004)

Eagle (Summit: 1992-1996)

Geo (Metro: 1995-1997) (Prizm: 1993-1997) (Tracker: 1997)

Honda (Accord: 1994-2011) (Civic: 1992-2010) (Civic del Sol: 1993-1997) (CR-V: 1997-2010)
(CR-Z: 2011) (Element: 2003-2010) (Fit: 2008-2009) (Insight: 2001-2011)
(Odyssey: 1998-2010)
(Pilot: 2003-2011) (Prelude: 1999-2001) (Ridgeline: 2007-2011) (S2000: 2006-2009)

Isuzu (Oasis: 1997) (Rodeo: 1999-2000) (Rodeo Sport: 2003)

Lexus (ES250: 1990-1991) (ES350: 2008-2012) (GS300: 1993-2003) (GS350: 2007-2009)
(GS430: 2004-2007) (GX470: 2004-2005) (IS300: 2003) (IS350: 2009-2012)
(LS430: 2001-2003) (LX570: 2011-2013) (RX300: 1999-2006) (RX350: 2008-2010)
(RX400h: 2006-2008) (SC300: 1992-2010)

Mazda (Mazda 2: 2011) (Mazda 5: 2008-2010) (Protegé: 1995-2003)

Mercedes-Benz (ML-class, W163, W164)

Mitsubishi (Diamante: 1996-2004) (Eclipse: 2000-2010) (Endeavor: 2006-2011)
(Expo: 1992-1995) (Expo LRV: 1992-1994) (Galant: 1994-2011) (Mirage: 1993-2002)
(Montero Sport: 1997-2003)

Plymouth (Colt: 1992-1994)

Pontiac (Vibe: 2003-2010)

Scion (FR-S: 2013) (iQ: 2012) (tC: 2005-2010) (xA: 2006)

Subaru (B9 Tribeca: 2006-2007) (Tribeca: 2008-2010)

Suzuki (Aerio: 2003-2007) (Esteem: 1995-2002) (Sidekick: 1991-1998) (Swift: 1999-2001)
(SX4: 2007-2009) (Vitara: 1999-2003) (X-90: 1996-1998) (XL-7: 2002-2003)

Toyota (4Runner: 1969-2011) (Avalon: 2005-2010) (Camry: 1992-2011) (Celica: 1990-1999)
(Corolla: 1993-2012) (Camry: 1990-1991 V6 con transmisión automática)
(Yaris: 2001-2005) (FJ Cruiser: 2007-2010) (Highlander: 2001-2011)
(Land Cruiser: 2009) (Matrix: 2003-2011) (Paseo: 1992-1998) (Prius: 2001-2009)
(RAV4: 1996-2003) (Sequoia: 2001-2011) (Sienna: 2007-2011) (Supra: 1990-1998)
(Tacoma: 2005-2011) (Tercel: 1991-1998) (Tundra: 2000-2011) (Venza: 2009-2011)
(Yaris: 2008-2011)

Volkswagen (Touareg: 2004)

No.

6



Cadillac (Catera: 1997-2001)
 Chevrolet (Aveo: 2004-2011) (Aveo5: 2006-2011) (Epica: 2004)
 Daewoo (Leganza: 1999-2002) (Lanos: 1999-2002) (Nubira: 1999-2002)
 Ford (Contour: 1995-2000) (Fiesta: 1995-) (Focus: 1998-) (Fusion: 2006-)
 GM (Achieva) (Skylark) (Grand Am: 1992-2002)
 Jaguar (All: 1990-1994) (XJ8: 1998-2001) (XJR: 1998-2001) (XK8: 1997-2006)
 (XKR: 2000-2006) (X-Type: 2002-2007)
 Jeep
 Land Rover (Discovery: 1989-2004) (Range Rover: 1988-1994)
 Mercedes-Benz (ML-Class: 1997-2011)
 Mercury (Mistique: 1995-2000)
 Pontiac (Le Mans: 1988-1993) (G3: 2009) (Wave: 2005) (Wave5: 2005:)
 Porsche (911: 1999-) (Boxter: 1997-)
 Saab (900: 1994 -1998) (9-3: 1999-2003) (9-5: 1999-2008)
 Saturn (L100: 2001-2002) (L200: 2001-2003) (L300: 2001-2005) (L300-1: 2004)
 (L300-2: 2004) (L300-3: 2004) (LS: 2000) (LS1: 2000) (LS2: 2000) (LW1: 2000)
 (LW2: 2000) (LW200: 2001-2003) (LW300: 2001-2003) (Vue: 2002)
 Suzuki (Forenza: 2004-2008 (Reno: 2005-2008) (Swift +: 2004) (Verona: 2004-2005)

7



Alfa Romeo (145-930: 1994-2001) (146-930: 1994-2001) (164-164: 1987-1998) (166-936: 1998)
 (33-907A: 1990-1994) (33 sportwagon-907B: 1990-1994) (GTV-916C: 1994)
 (Spider-916S: 1994-2005)
 Citroën (Jumper Box 230L: 1994-2002) (Jumper Bus 230P: 1994-2002)
 (Jumper Platform / Chassis 230: 1994-2002)
 Fiat (Coupe FA/175: 1993-2000) (Croma-154: 1985-1996) (Ducato Box-230L: 1994-2002)
 (Ducato Box-244: 2002) (Ducato Bus-230: 1994-2002) (Ducato Bus-244Z: 2002)
 (Ducato Platform / Chassis 230: 1994-2002)
 Lancia (Delta II-836: 1993-1999) (Kappa-938A: 1994-2001) (Kappa Coupe-838: 1996-2001)
 (Kappa SW-838B: 1996-2001) (Thema-834: 1984-1994) (Thema SW-834: 1987-1994)
 Mini Cooper (S: 2002-)
 Peugeot (206: 1999-) (307: 2004-) (406: 1999-) (407: 2004-) (807: 2004-)
 (Boxer Box-230L: 1994-2002) (Boxer Bus-230P: 1994-2002)
 (Boxer platform / Chassis-ZCT: 1994-2002)
 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



Volkswagen (Vento) (T4) (Passat: 1990-1997) (Beetle) (Sharan) (Cabrio: 1995-2002)
 (Corrado: 1990-1994) (Eurovan: 1993-2003) (Golf: 1990-1999) (Jetta: 1990-1999)
 (1990-1998: with female thread on filler neck of expansion tank - except 1998 Passat
 & New Beetle) (Jetta: 1990-1999)

9



Audi (A3: 2006-2012) (A3-8P1: 2003) (A3 Convertible: 2008) (A3 Sportback-8PA: 2004)
 (A4: 1996-2012) (A4-8EC, B7: 2004-2008) (A4 Avant-8ED, B7: 2004-2008)
 (A4 Quattro: 1996-2012) (A5: 2011-2012) (A5 Quattro: 2008-2012) (A6: 1998-2012)
 (A6 Quattro: 1998-2011) (A7 Quattro: 2012) (A8 Quattro: 2004-2010)
 (Allroad Quattro: 2001-2005) (Q5: 2009-2012) (Q7: 2007-2012) (R8: 2008-2012)
 (RS4: 2007-2008) (RS6: 2003) (S4: 2000-2012) (S5: 2008-2012) (S6: 2002-2011)
 (S8: 2007-2009) (TT: 2000-2009) (TT-8J3: 2006) (TT-8N3: 1998-2006)
 (TT Quattro: 2000-2013) (TT Roadster-8J9: 2007) (TT Roadster 8N9: 1999-2006)
 BMW (345)
 Porsche (Cayenne)
 SEAT (Altea-5P1: 2004) (Cordoba-6K2: 1999-2002) (Cordoba-6L2: 2002-2009)
 (Ibiza III-6K1: 1999-2002) (Ibiza IV-6L1: 2002-2009) (Leon-1M1: 199-2006)

No.

9

SEAT
Škoda

(Leon 1P1: 2005) (Toledo-1L: 1991-1999) (Toledo II-1M2: 1999-2006)
 (Fabia: 2006) (Fabia-6Y2: 1999-2008) (Fabia Combi: 2007)
 (Fabia Combi-6Y5: 2000-2007) (Fabia Praktik: 2001-2007)
 (Fabia Saloon-6Y3: 1999-2007) (Laura-1Z3: 2004)
 (Octavia 1U2: 1996-2010) (Octavia Combi-1U5: 1998-2010) (Octavia Combi-1Z5: 2004)
 (Roomster-5J: 2006) (Superb-3T4: 2008) (Superb-3U4: 2002-2008)
 (Superb Estate: 3T5: 2009)

VW

(Beetle: 1998-2012) (Caddy III Box-2KA, 2KH, 2CA, 2CH: 2004)
 (Caddy III Estate-2KB, 2KJ, 2CB, 2CJ: 2004) (CC: 2009-2013)
 (Crafter 30-35 Bus 2E: 2006) (Crafter 30-50 Box 2E: 2006)
 (Crafter 30-50 Platform / Chassis 2F) (Eos: 2007-2012) (Eos-1F7, 1F8: 2006)
 (Fox-5Z1, 5Z3: 2003) (Golf: 1999-2012) (Golf Plus-5M1, 521: 2005)
 (Golf V-1K1: 2003-2009) (Golf V Variant (1K5: 2007) (GTI: 2006-2013)
 (Jetta: 1997-2012) (Jetta I Saloon-1K2: 2005-2010) (LT 28-35 II Bus-2DM: 1996-2006)
 (LT 28-46 II Box-2DX0AE: 1996-2006)
 (LT 28-46 II Platform / Chassis 2DX0FE: 1996-2006)
 (Multivan Mk V- 7HM, 7HN, 7EF, 7EM, 7EN: 2003) (New Beetle-9C1, 1C1: 1998)
 (New Beetle Convertible-1Y7: 2002-2010) (Passat: 1998-2012)
 (Passat-3B3: 2000-2005) (Passat-3C2: 2005) (Passat Variant-3B6: 2000-2005)
 (Passat Varian 3C5: 2005) (Polo-9N: 2001) (Polo Saloon: 2002) (R32: 2008)
 (Rabbit: 2006-2009) (Tiguan: 2009) (Touareg: 2004-2012)
 (Touran-1T1, 1T2, 1T3: 2003)
 (Transporter / Caravelle MK V Bus- 7HB, 7HJ, 7EB, 7EJ, 7EF: 2003)
 (Transporter MK V Box- 7HA, 7HH, 7EA, 7EH: 2003)
 (Transporter MK V Platform / Chassis- 7JD, 7JE, 7JL, 7JY, 7JZ: 2003)

10



BMW

(3 Coupe - E46: 1999) (3 Touring - E30: 1987-1994) (3 Touring - E36: 1995-1999)
 (3 Touring - E46: 1999-2005) (3 Touring - E91: 2005) (5 - E 28: 1980-1990)
 (5 - E34: 1987-1995) (5 - E39: 1995-2003) (5 - E60: 2003) (5 Touring - E34: 1991-1997)
 (5 touring - E39: 1997-2004) (7 - E23: 1977-1986) (7 - E32: 1986-1994)
 (7 - E38: 1994-2001) (7 E65, E66: 2001) (8 - E31: 1990-1999) (X3 - E83: 2004)
 (X3 - E53: 2000) (Z3 - E36: 1995-2003) (Z3 Coupe - E36: 1997-2003) (Z4 - E85: 2003)
 (Z4 Copupe - E86: 2006) (Z8 - E53: 2000-2003) (Brilliance 3 Series - E46: 2003-2005)
 (Brilliance 3 Series - E90: 2004)

Land Rover

(Freelander - LN: 1998) (Range Rover III - LM: 2002)

11

Audi
VW

(1975-1993: con rosca macho en el tanque de expansión)
 (1975-1993: con rosca macho en el tanque de expansión) (Golf:1983-1992)
 (Cabriolet: 1985-1993)
 (Dasher: 1980-1981) (Fox: 1987-1993) (Golf: 1985-1990) (Jetta: 1980-1990)
 (Quantum: 1980-1988) (Rabbit: 1975) (Rabbit Convertible: 1980-1984)
 (Scirocco: 1975-1988)

12

Caterham
Ford

(Super Seven: 1990-1999)
 (Cougar: 1998-2001) (Mondeo: 1996-2007) (Mondeo Estate Wagon: 1996-2007)
 (Transit 260: 2000-2006) (Transit 280: 2000-2006) (Transit 300: 2000-2006)
 (Transit 330: 2000-2006) (Transit 350: 2000-2006) (Transit 425: 2003-2006)
 (Transit 430: 2001-2006) (Transit Tourneo: 2000-2006) (Courier III: 1990-1995)
 (Courier IV: 1995-2001) (Escort 55 IV: 1986-1990) (Escort 55 VI: 1994-2000)
 (Escort 75 VI: 1994-2000) (Escort IV: 1986-1990) (Escort V: 1990-1996)
 (Escort VI: 1995-2000) (Fiesta Classic: 1987-1989) (Fiesta II: 1989-1989)
 (Fiesta III: 1989-1996) (Fiesta IV: 1995-1999) (Fiesta V: 1999-2002)
 (Fiesta Van II: 1987-1989) (Fiesta Van III: 0989-1996) (Fiesta Van IV: 1995-2002)
 (Fiesta Van V: 1999-2002) (Fiesta Van VI: 2002-2008) (Fiesta VI: 2002-2008)
 (Focus I: 1998-2005) (Focus Wagon I: 1998-2005) (Fusion: 2002-2005)
 (Granada Scoprio: 1985-1994) (Ka I: 1996-2005) (Mondeo I: 1993-1996)

No.

12



Ford

(Mondeo II: 1996-1998) (Mondeo Wagon I: 1993-1996)
 (Mondeo Wagon II: 1996-2000) (Orion II: 1986-1990) (Orion III: 1990-1993)
 (P100 Sierra: 1989-1994) (Puma I: 1997-2002) (Scopio I: 1984-1994)
 (Scoprio II: 1994-1998) (Sierra Cosworth II: 1987-1993) (Sierra I: 1984-1987)
 (Sierrall: 1987-1993) (Sierra Sapphire II: 1987-1993) (Streetka I: 2003-2005)
 (Transit 100: 1994-1999) (Transit 120: 1994-1999) (Transit 150: 1994-1999)
 (Transit 190: 1994-1999) (Transit Connect: 2002-)

Land Rover

Mazda

Opel

(2: 2002-2007) (121: 1996-2002)
 (Agila: 2000-2008) (Ascona B: 1978-1981) (Ascona C: 1981-1988)
 (Astra Cabrio F: 1993-2001)(Astra Cabrio G: 2001-2005)(Astra Classic F: 1998-2002)
 (Astra Coupe G: 1999-2005) (Astra F: 1991-1998) (Astra G: 1998-2005)
 (Astra H:2004-2005) (Astra Van F: 1991-1998) (Astra Van G: 1998-2004)
 (Calibra: 1989-1998) (Combo Corsa B: 1992-2001) (Combo Corsa C: 2001-2004)
 (Corsa A: 1982-1993) (Corsa B: 1993-2000) (Corsa C: 2000-2006)
 (Corsa Van A: 1982-1994) (Corsa Van B: 1994-2001) (Corsa Van C: 2000-2003)
 (Frontera A: 1991-1998) (Kadett D: 1979-1984) (Kadett E: 1984-1992)
 (Kadett Van E: 1984-1992) (Manta A: 1974-1975) (Manta B: 1975-1988)
 (Meriva: 2003-2005) (Monza: 1981-1987) (Omega A: 1986-1994)
 (Omega B: 1994-2003) (Senator A: 1981-1987) (Senator B: 1987-1993)
 (Tigra A: 1994-2001) (Tigra B: 2004) (Vectra A: 1988-1995)(Vectra B: 1995-2003)
 (Zafira A: 1999-2005) (Zafira Van:2002-2003)

Saab

Škoda

Ssangyong

Vauxhall

(900 II: 1993-1998)
 (Favorit: 1989-1995) (Favorit Forman:1993-1995) (Felicia - 6U1: 1994-2000)
 (Astra Cabrio III: 1991-2001) (Astra Cabrio IV: 2001-2007)
 (Astra Coupe IV: 1999-2005) (Astra I: 1979-1984) (Astra II: 1984-1991)
 (Astra III: 1991-1998) (Astra IV: 1998-2005) (Astra Van III: 1991-1996)
 (Astra Van IV: 1998-2005) (Astramax: 1985-1991) (Astravan I 1982-1984)
 (Astravan II 1984-1991) (Belmont: 1986-1991) (Calibra: 1990-1998)
 (Carlton: 1983-1994) (Cavalier II: 1981-1988) (Cavalier III: 1988-1995)
 (Combo: 1993-2004) (Combo Crew Van: 2001-2006) (Corsa I: 1993-2000)
 (Corsa II: 2000-2006) (Corsa Van I: 1993-2001) (Corsa Van II: 2001-2006)
 (Frontera A: 1991-1998) (Meriva: 1982-1993) (Nova: 1982-1993)
 (Nova Van: 1990-1993) (Omega: 1994-2003) (Senator: 1987-1993) (Tigra: 1994-2004)
 (Vectra I: 1999-2005) (Zafira A: 1999-2005) (Zafira B: 2005-2007)

13








Chrysler




Mercedes

Benz

(Crossfire: 2004-)
 (w/thread filler neck on expansion tank, except M-Class) (300SE: 1992-1993)
 (400SE: 1992) (400SEL: 1993) (500SEC: 1993) (500SEL: 1992-1993)
 (500SL: 1990-1993) (600SEC: 1993) (600SEL: 1992-1993) (600SL: 1993) (C230: 2002)
 (C240: 2001-2005) (C280: 1994-2007) (C300: 2008-2009) (C32 AMG: 2002-2004)
 (C320: 2001: 2005) (C350: 2008) (C36 AMG: 1995-1997) (C43 AMG: 1998-2000)
 (CL500: 1998-2006) (CL55 AMG: 2001-2002) (CL600: 1998-2006)
 (CL65 AMG: 2005-2006) (CLK 320: 1998-2005) (CLK 430: 1999-2003)
 (CLK500: 2003-2005) (CLK55 AMG: 2001-2005) (E300: 1996-1997) (E320: 1996-2005)
 (E350: 2006-2009) (E420: 1997) (E430: 1998-2002) (E500: 2003-2006)
 (E55 AMG: 1999-2002) (E550: 2009) (G500: 2002-2005) (G55 AMG: 2003-2005)
 (GL450: 2007-2008)(ML350: 2006-2008) (ML500: 2006-2007) (ML550: 2008-2009)
 (S320: 1994-1999) (S350: 1994-2006) (S420: 1994-1999) (S500: 1994-2006)
 (S55 AMG: 2001-2006) (S600: 1994-2006) (S65 AMG: 2006) (SL320: 1994-1997)
 (SL500: 1994-1998) (SL600: 1994-2002) (SLK280: 2006-2008)
 (SLK32 AMG: 2002-2004) (SLK 320: 2001-2004) (SLK 350: 2006-2008)
 (SLK55 AMG: 2008)

No.		
14	 Ford Mercury	(Mondeo: 2000-2007) (Focus: 2000-2005) (C-MAX03) (Contour: 1995-2000) (Cougar: 1999) (Mystique: 1995-1999)
15	 Ford Int. Ford Asia & Oceania Ford Europa Ford USA Ford Australia Land Rover Mazda Volvo	(C-Max: (2007-2012) (C-Max II: 2010) (Fiesta V JH, JD: 2001) (Fiesta Van: 2009) (Fiesta VI: 2009) (Fiesta VI: 2008) (Focus C-Max: 2003-2007) (Focus II DA: 2004) (Focus II Convertible: 2006) (Focus II Estate DAW: 2004) (Focus Saloon DA: 2005) (Focus II Station Wagon DAW: 2004) (Focus III: 2011) (Focus III Saloon: 2011) (Focus III Turnier: 2011) (Galaxy: 2006) (Grand C-Max: 2010) (Kuga: 2008) (Mondeo IV: 2007) (Mondeo IV Saloon: 2007) (Mondeo IV Turnier: 2007) (Ranger: 2011) (S-Max: 2006) (Transit Bus: 2006) (Transit Flatbed Chassis: 2006) (Transit Tourneo: 2006) (Fiesta: 2002-2013) (Focus: 2004-2011) (Focus Estate Wagon: 2011) (Mondeo: 2007) (Ranger: 2011) (B-Max: 2012) (C-Max: 2007-2012) (Fiesta: 2001-2013) (Fiesta Van: 2008-2010) (Focus: 2004-2013) (Focus CC: 2006-2011) (Focus C-Max: 2003-2007) (Focus Estate Wagon: 2004-2013) (Focus Van: 2005-2013) (Galaxy: 2006-2011) (Galaxy Van: 2006-2010) (Grand C-Max: 2010-2012) (Kuga: 2008-2012) (Mondeo: 2007-2012) (Mondeo Estate Wagon: 2007-2011) (S-Max: 2006-2011) (Transit 250: 2011) (Transit 260: 2006) (Transit 280: 2006) (Transit 300: 2006) (Transit 330: 2006-2013) (Transit 350: 2006-2013) (Transit 370: 2006) (Transit 410: 2006) (Transit 430: 2006-2013) (Transit 460: 2006) (Transit Custom 250: 2012) (Transit Custom 270: 2012) (Transit Custom 290: 2012) (Transit Custom 300: 2012) (Transit Custom 310: 2012) (Transit Custom 330: 2012) (Transit Tourneo: 2012) (Transit Tourneo Custom: 2012) (Ranger: 2011) (Fiesta WS: 2008) (Fiesta Hatchback WT: 2010) (Fiesta Saloon WT: 2010) (Focus Hatchback LT: 2005) (Focus Hatchback LV: 2009-2011) (Focus Hatchback LT: 2005) (Focus Saloon LS, LT: 2005) (Focus Saloon LV: 2009-2011) (Mondeo Hatchback MA, MB: 2007) (Freelander 2 FA: 2006) (Range Rover Evoque: 2011) (Freelander: 2006-2013) (LR2: 2006) (2: 2007) (3: 2003-2013) (5: 2010) (2 DE: 2007) (3 BK: 2003) (3 BL: 2009) (3 Saloon BK: 2000-2009) (3 Saloon BL: 2009) (5 CW: 2010) (Axela: 2003) (BT50: 2011) (C30: 2006-2012) (C70: 2005-2011) (C70 II Convertible: 2006) (S40: 2004-2010) (S40 II MS: 2004) (S60: 2010-2013) (S60 II: 2010) (S80: 2006-2012) (S80 II AS: 2006) (V40: 2012) (V40 Cross Country: 2012) (V40 Hatchback: 2012) (V50: 2003-2012) (V50 NW: 2004) (V60: 2010-2013) (V70: 2007-2012) (V70 III Estate: 2007) (XC60: 2008) (XC70: 2007-2012) (XC70 Cross Country: 2007-2011) (XC70 II: 2007)
16	 Mercedes Benz	(A140: 1997-2004) (A150: 2004-2012) (A160: 1997-2012) (A170:1998-2012) (A180: 2004-2012) (A190: 1999-2004) (A200:2004-2012) (A21 AMG: 2002-2004) (A210: 2002-2004) (B150: 2009-2011) (B160: 2009-2011) (B170: 2005-2011) (B180: 2005-2011) (B200:2005-2011) (Vaneo: 2001-2005) (Vaneo 1.6: 2002) (Vaneo 1.7: 2002) (Vaneo 1.9: 2002) (W168: 1997-2004)
17	 BMW	(X5: 2000-2011) (X5 M: 2009-2012) (X5 xDrive 30i: 2008-2010) (X5 xDrive 48i) (X5 xDrive 50i: 2010-2012) (X6: 2008-2012) (ActiveHybrid X6: 2010) (X6 M: 2009) (X6 xDrive 35i: 2008-2013) (X6 xDrive 50i: 2008) (Z3: 1996-2002) (Z4: 2003-2008) (Z8: 2000-2003)
18	 Ford SEAT VW	(Galaxy Van: 1995-2006) (Alhambra Van: 1996-2010) (Sharan Van: 1996-2010)

No.

19		Lexus Scion Toyota	(GS460: 2008-2011) (HS 250h: 2010) (IS F: 2008-2013) (LS460: 2007-2013) (LS 600h: 2008-2012) (tC: 2011-2012) (xB: 2008-2012) (Celica: 2000-2005) (MR2 Spyder: 2000-2005) (Prius: 2010-2011) (RAV4: 2006-2012)
20		Saab	(EcoPower 9-3, 9-5)
21		Buick Cadillac Chevrolet Fiat Ford GMC Hummer Isuzu Lincoln Mazda Mercury Oldsmobile Opel Pontiac Saab	(LaCrosse: 2005) (Rainier: 2005-2007) (CTS: 2006) (Escalade: 2004-2007) (SRX: 2004-2007) (STS: 2005-2006) (BLS: 2007) (Avalanche 1500: 2002-2006) (Avalanche: 2007) (Cavalier: 1999-2005) (Classic: 2004) (Cobalt: 2007) (Colorado: 2004-2007) (Equinox: 2005-2007) (Express 1500: 2004-2007) (Express 2500: 2003-2007) (Express 3500: 2003-2007) (HHR: 2007) (Malibu: 2001-2007) (Silverado 1500: 1999-2007) (Silverado 1500 HD: 2002-2007) (Silverado 2500: 1999-2004) (Silverado 2500 HD: 2001-2007) (Silverado 3500: 2001-2007) (Silverado 3500 HD: 2007) (SSR: 2006) (Suburban 1500: 2001-2007) (Suburban 2500: 2001-2007) (Tahoe: 2000-2007) (Trailblazer: 2002-2007) (Viva:2003-2008) (Croma: 2005-2013) (Crown Victoria: 1993-2011) (E-150: 2003-2012) (E-150 Club Wagon: 2003-2005) (E-150 Econoline: 1992-2002) (E-150 Econoline Club Wagon: 1992-2012) (E-250 Econoline: 1992-2002) (E-250 Super Duty: 2004-2005)(E-350: 2003) (E-350 Club Wagon: 2003-2005) (E-350 Econoline: 1992-2002) (E-350 Econoline Club Wagon: 1992-2002) (E-350 Super Duty: 2004-2012) (Edge: 2007-2012) (Excursion: 2000-2005) (Expedition: 1997-2008) (Explorer: 2002-2012) (F-150: 1997-2012) (F-250 Super Duty: 1999-2012) (F-350 Super Duty: 2005-2012) (F-450 Super Duty: 2005-2012) (F-550 Super Duty: 2005-2012) (Five Hundred: 2005-2007) (Flex: 2009-2012) (Freestar: 2004-2007)(Fusion: 2006-2012) (Mustang: 1996-2012) (Ranger: 1998-2011) (Taurus: 1996-2012) (Thunderbird: 2002-2005) (Windstar: 1999-2003) (Canyon: 2004-2007) (Envoy: 2003-2007) (K2500 Suburban: 1999) (Savana 1500: 2003-2007) (Savana 2500: 2003-2007) (Savana 3500: 2004-2007) (Sierra 1500: 1999-2007) (Sierra 1500 HD: 2001-2007) (Sierra 2500: 1999-2004) (Sierra 2500 HD: 2001-2007) (Sierra 3500: 2001-2007) (Sierra 3500 HD: 2007) (Sierra C3: 2001) (Yukon: 2000-2006) (Yukon XL 1500: 2000-2007) (Yukon XL 2500: 2001-2007) (H2: 2004-2006)(H3: 2006) (Ascender: 2003-2006) (i-280: 2006) (i-290: 2007) (Continental: 1995-2002) (Mark VIII: 1993-1998) (MKS: 2009-2012) (MKT: 2010-2012) (MKX: 2007-2012) (MKZ: 2007-2012) (Town Car: 1993-2011) (Zephyr: 2006) (Mazda 6: 2006) (Cougar: 1993-1997) (Grand Marquis: 1993-2011) (Milan: 2006-2011) (Monterey: 2004-2007) (Sable: 1996-2009) (Alero: 1999-2004) (Cutlass: 1999) (Intrigue: 2002) (Astra: 2004-2013) (Astra Cabrio: 2003-2006) (Astra Classic: 2006-2009) (Astra Coupe: 2003-2005) (Astra GTC: 2005-2011) (Astra H: 2004-2010) (Astra Van: 2004-2010) (Corsa: 2006-2013) (Corsa D: 2007-2011) (Corsa Van: 2006-2010) (Meriva: 2006-2010) (Signum: 2003-2008) (Vectra: 2002-2008) (Zafira: 2005) (Zafira B: 2005-2011) (Zafira Van: 2005) (G5: 2007) (G6: 2006) (Grand Am: 199-2005) (Grand Prix: 2005-2006) (Pursuit: 2005-2006) (Solstice: 2006-2007) (Sunfire: 2005) (9-3: 2003-2012) (9-3 Sport: 2002-2012) (9-3 X: 2009-2012) (9-7 X: 2007)

No.

21



Saab
Saturn

Suzuki
Vauxhall

(9-3: 2003-2012) (9-3 Sport: 2002-2012) (9-3 X: 2009-2012) (9-7 X: 2007)
(Aura: 2007) (Ion 1: 2003-2005) (Ion 2: 2003-2007) (Ion 3: 2003-2007) (Outlook: 2007)
(Sky: 2007) (Vue: 2005-2007)
(XL-7: 2007)
(Astra: 2002-2011) (Astra Cabrio: 2006-2011) (Astra Coupe: 2005-2008)
(Astra GTC: 2004-2011) (Combo: 2005-2011) (Corsa: 2006-2012) (Meriva: 2006-2010)
(Signum: 2003-2008) (Vectra: 2002-2008) (Zafira: 2005-2013)

22



BMW

Land Rover
Mini

(550i: 2010-2012) (550i Gran Turismo: 2012) (550i GT: 2010-2012)
(550i GT xDrive: 2011-2012) (550i xDrive Gran Turismo: 2012) (550i X: 2011-2012)
(550i XGT: 2010-2012) (650i: 2012) (650i Cabrio: 2012) (650i Convertible: 2011-2012)
(650i Coupe: 2011-2012) (650i: Gran Coupe: 2012) (650i xDrive Gran Coupe: 2012)
(650iX Convertible: 2012) (650i X Coupe: 2012) (750i: 2009-2012)
(750i Active Hybrid: 2011) (750i xDrive: 2010-2011) (750i X: 2010)(750Li: 2009-2012)
(750 Li Active Hybrid: 2011) (750 LiX: 2010) (760i: 2010-2012)(760Li: 2010-2012)
(Alpina B7: 2010-2012) (Alpina B7 xDrive: 2011-2012) (Alpina B7L: 2010-2012)
(Alpina B7L xDrive: 2011-2012) (Alpina B7LX: 2011-2012) (Alpina B7X: 2011-2012)
(Hybrid 5: 2012) (M5: 2012) (M6 Convertible: 2012) (X5: 2004-2012) (X5 50iX: 2011)
(X5 M: 2009-2010) (X5 xDrive 48i: 2008-2010) (X5 xDrive 50i: 2010) (X6: 2008-2012)
(X6 50iX: 2008-2010) (X6 Active Hybrid: 2010) (X6 Hybrid: 2010-2011)
(X6 M: 2009-2010) (X6 xDrive 50i: 2008)
(Range Rover: 2003-2005)
(Cooper:2 008-2012) (Cooper Clubman: 2008-2012) (Cooper Countryman: 2011-2012)
(Cooper Convertible: 2009-2012) (Cooper S Clubman: 2008-2012)
(Cooper S Convertible: 2009-2012) (Cooper SX: 2011-2012)
(Cooper Works: 2007-2012) (Cooper Works Clubman: 2008-2012)
(Cooper Works Convertible: 2009-2012) (Cooper S:2007-2012) (Mini Roadster: 2012)
(Mini Clubman: 2007-2013) (Mini Clubvan: 2010-2012) (Mini Cooper: 2006-2013)
(Mini Countryman: 2010-2013) (Mini Coupe: 2011) (Mini One: 2009-2010)

WARRANTY



It is our responsibility to provide our customers with best quality possible. Defective products due to faulty materials or workmanship shall be returned to 9 CIRCLE or its regional distributors immediately with the invoice or receipt issued upon purchasing.

It is the responsibility of the users to read carefully and completely the instruction manuals prior to using our products. Any improper or incorrect use of our products will invalidate the warranty, and 9 CIRCLE shall not be held responsible for any damage to personnel, property or equipment resulted from using the products improperly or incorrectly. Normal wear or consumable items are excluded from the warranty.

GARANTIE



Es liegt in unserer Verantwortung, unseren Kunden Produkte der best möglichen Qualität zu liefern. Produkte, die Material- oder Herstellungsfehler aufweisen, sollten Sie unverzüglich an 9 CIRCLE oder Ihren regionalen Händler zurückgeben. Fügen Sie die Rechnung oder die Kaufbescheinigung bei.

Es liegt in der Verantwortlichkeit unserer Kunden die Gebrauchsanleitungen vollständig und gründlich zu lesen, bevor sie das Produkt verwenden. Bei fehlerhaftem oder unsachgemäßem Gebrauch des Produkts verfällt die Garantie und 9 CIRCLE kann nicht für Schäden an Personen oder Sachen verantwortlich gemacht werden, die durch fehlerhaften oder unsachgemäßen Gebrauch des Produkts entstehen. Normaler Verschleiß und Verbrauchsmaterialien sind von der Garantie ausgenommen.

GARANTIA



Es nuestra responsabilidad de suministrar a nuestros clientes productos con la mejor calidad posible. Productos defectuosos a causa de materiales fallados o mal proceso de manufactura deberán de ser regresados a 9 CIRCLE o a su distribuidor regional inmediatamente junto con el recibo o factura entregada en el momento de la compra.

Es la responsabilidad de los usuarios de leer detenida y completamente el manual de instrucciones antes de usar nuestros productos. Cualquier uso inapropiado o incorrecto de nuestros productos invalidara la garantía, y 9 CIRCLE no se hará responsable por cualquier daño al usuario, propiedad o equipamiento resultado por el uso inapropiado o incorrecto de los productos. Desgaste normal o productos consumibles están excluidos de la garantía.

GARANTIE



Il est de notre responsabilité de fournir à nos clients des produits de la meilleure qualité possible. Les produits défectueux dus à un défaut de matériel ou de main-d'œuvre doivent être immédiatement retournés à 9 CIRCLE ou à ses distributeurs régionaux avec la facture ou le reçu remis à l'achat.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de lire le manuel d'instructions dans sa totalité et avec attention avant toute utilisation de nos produits. Toute utilisation impropre ou incorrecte de nos produits viendra invalider la garantie ; et 9 CIRCLE ne sera pas tenu pour responsable de toute dommage personnel, de propriété ou d'équipement provenant d'une utilisation impropre ou incorrecte des produits. L'usure normale ainsi que les articles consommable sont exclus de la garantie.

GARANTIE



Het is onze verantwoordelijkheid om onze klanten producten te leveren van de best mogelijke kwaliteit. Producten die defect zijn als gevolg van fouten in materialen of productie moet u direct retourneren aan 9 CIRCLE of haar regionale distributeurs, samen met de factuur of het ontvangstbewijs dat u bij aankoop hebt ontvangen.

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zorgvuldig en volledig de handleiding te lezen voordat hij onze producten gebruikt. Bij oneigenlijk of onjuist gebruik van onze producten vervalt de garantie en is 9 CIRCLE niet verantwoordelijk voor eventuele schade aan mensen, eigendommen of apparatuur als gevolg van het onjuiste gebruik van de producten. Normale slijtage en verbruiksartikelen zijn uitgesloten van de garantie.

