



**Mastercool**<sup>®</sup> Inc.  
"World Class Quality"

English

Deutsch

Français

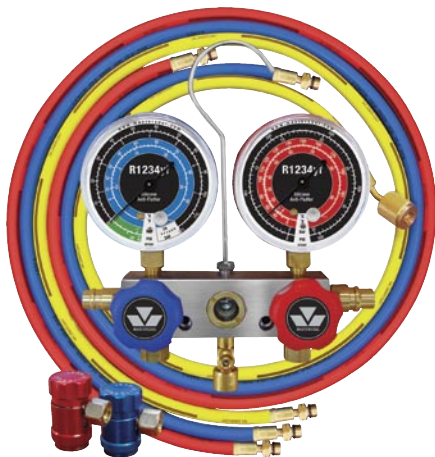
Español

Italiano

Nederlands

**OPERATING INSTRUCTIONS**  
**R1234yf MANIFOLD GAUGE SET**

MODEL#-83272



**BEDIENUNGSANLEITUNG**  
**MONTEURHILFE FÜR R1234YF**

ART#-83272

**MANUEL D'OPÉRATION**  
**MANIFOLD POUR LE R1234YF**

MODÈLE#-83272

**INSTRUCCIONES DE OPERACION**  
**R1234yf MANIFOLD GAUGE SET**

MODELO#-83272

**ISTRUZIONI PER L'USO**  
**GRUPPO MANOMETRICO**  
**R1234yf**

MODELLO#-83272


**HANDLEIDING**  
**MANIFOLD SET VOOR R1234yf**


MODEL#-83272

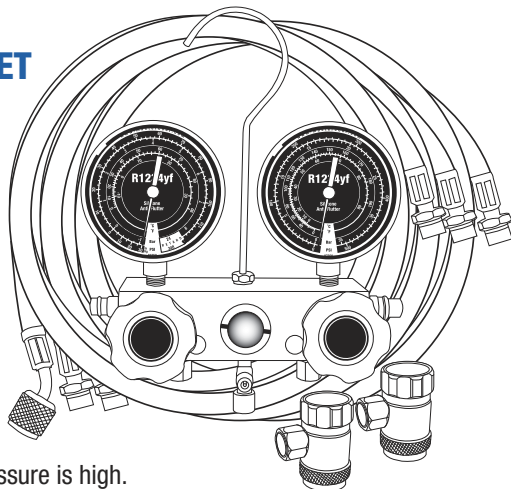
## OPERATING INSTRUCTIONS

# R1234yf MANIFOLD GAUGE SET

### WARNING

 Wear Safety Goggles

 Avoid Contact with Refrigerant



### TROUBLESHOOTING TIPS

- Low side and high side pressure are low.  
Usually indicates a low charge.
- Low side pressure is low and high side pressure is high.  
Usually indicates a blockage in the system.  
(i.e. expansion valve or orifice tube.)
- Low side pressure is high and high side pressure is low.  
When accompanied by a vibrating gauge needle, usually indicates faulty reed valves in compressor.
- Low side and high side pressures are high.  
Usually indicates an over charged system.

### HOOK-UP FOR SYSTEM DIAGNOSIS

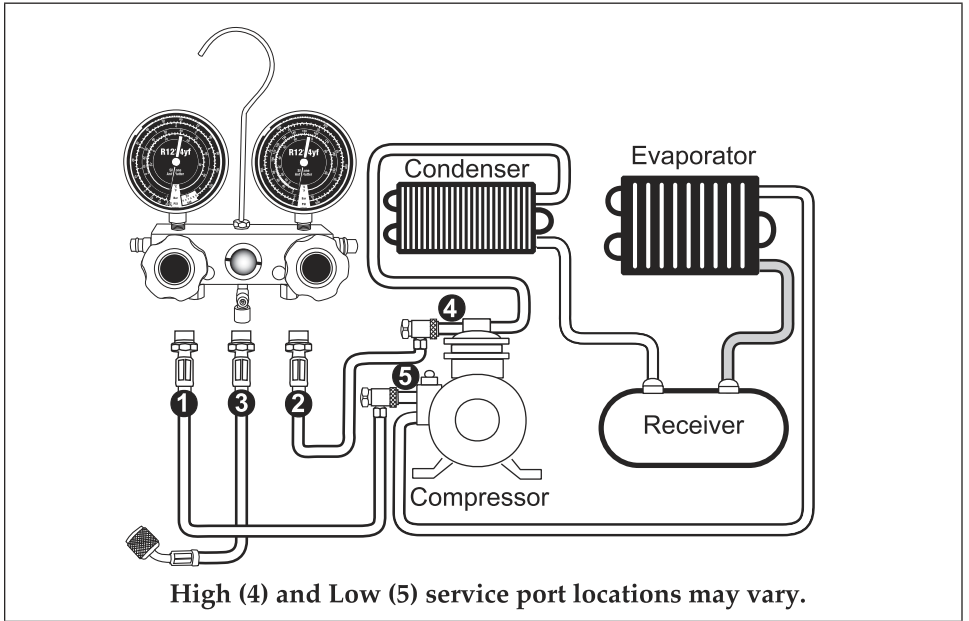
- Verify that service ports are clean and free of metal shavings.
- Verify that both valves on the manifold are shut completely.
- Connect blue adapter to low side service port (5).
- Connect red adapter to high side service port (4).
- Start engine. Turn A/C mode selector to HIGH and fan to HIGH.
- Observe pressure on the manifold gauges and refer to your automotive manual for proper diagnosis.

### CHARGING REFRIGERANT

- Verify that both valves on the manifold are shut completely.
- Turn on car and A/C system, (this will aid in charging of the refrigerant.)
- Connect the other end of the yellow hose (3) to Refrigerant Gas supply. (*Follow refrigerant manufacturer's instructions for proper dispensing.*)
- Connect vacuum pump to center tee and remove air from yellow hose and manifold (*vacuum pump hose not included.*)
- Open manifold low side (blue) valve slowly until pressure reaches 42 psi/3 bar. Do not exceed 42 psi/3 bar during the recharging process. Exceeding 42 psi/3 bar could damage the compressor.
- When charging is finished, close low side (blue) valve.

## SYSTEM SCHEMATIC

1. Low side (blue) hose/adaptor.  
(12mm-M fittings on both sides meets SAE J2888, EPA, SAE & UL standards)
2. High side (red) hose/adaptor.  
(12mm-M fittings on both sides meets SAE J2888, EPA, SAE & UL standards)
3. Service (yellow) hose.  
(Yellow hose 12mm fitting on one side and 1/2 x 16 LH acme on the other meets SAE J2888)
4. Compressor discharge service valve.  
(R1234yf couplers with extended disconnect protection sleeve meets SAE J639 & J2888)
5. Compressor suction service valve.  
(R1234yf couplers with extended disconnect protection sleeve meets SAE J639 & J2888)



## BEDIENUNGSANLEITUNG MONTEURHILFE FÜR R1234YF

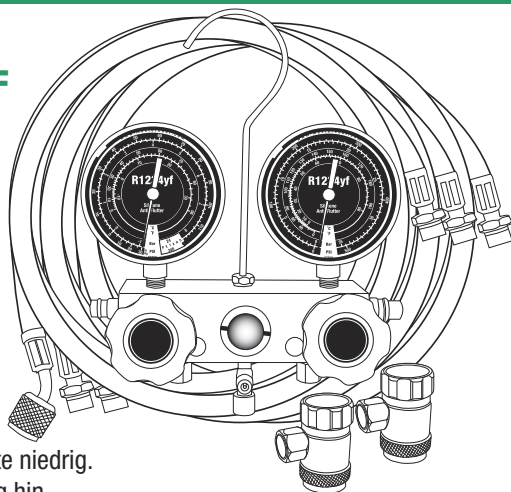
### ! WARNUNG



Schutzbrillen tragen



Kontakt mit dem  
Kühlmittel vermeiden



### HINWEISE ZUR FEHLERSUCHE

- Werte Niederdruckseite und Hochdruckseite niedrig.  
Weist in der Regel auf eine niedrige Füllung hin.
- Werte Niederdruckseite niedrig und Hochdruckseite hoch.  
Weist normalerweise auf eine Verstopfung im System hin.  
(z.B. Expansionsventil oder Expansionsrohr).
- Werte Niederdruckseite hoch und Hochdruckseite niedrig.  
In Verbindung mit einer vibrierenden Vibrierenden Manometer-Nadel, weist dies auf defekte Membranventile im Kompressor hin.
- Werte Niederdruckseite und Hochdruckseite Hoch.  
Weist normalerweise auf ein überlastetes System hin.

### SYSTEMDIAGNOSEANSCHLUSS

- Die Wartungsanschlüsse auf Sauberkeit prüfen und, ob sie frei von Metallspänen sind.
- Kontrollieren, ob beide Ventile am Verteiler komplett geschlossen sind.
- Den blauen Adapter an den Wartungsanschluss (5) der Niederdruckseite anschließen.
- Den roten Adapter an den Wartungsanschluss (4) der Hochdruckseite anschließen.
- Motor starten. Den A/C-Wählschalter auf HIGH drehen und den Lüfter auf HIGH stellen.
- Den Druck an der Prüfarmatur überwachen und für eine genaue Diagnose das Fahrzeug-Handbuch heranziehen.

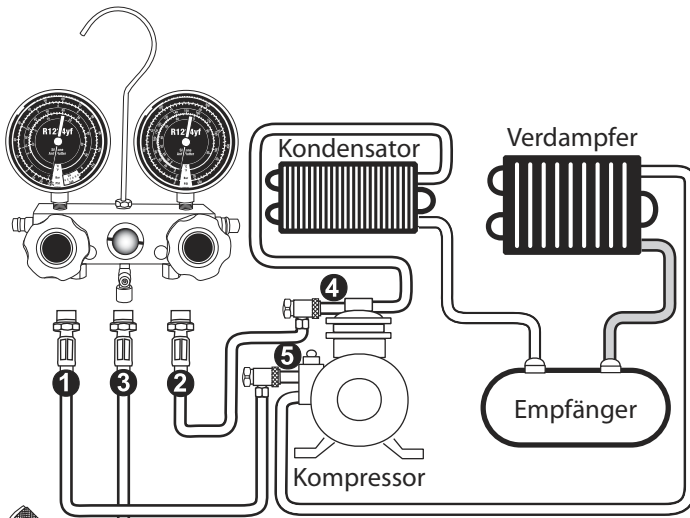
### AUFFÜLLEN DES KÄLTEMITTELS

- a. Kontrollieren, ob beide Ventile am Prüfarmatur komplett geschlossen sind.
- b. Das Fahrzeug und das A/C-System einschalten (dies hilft beim Auffüllen des Kältemittels).
- c. Das andere Ende des gelben Schlauchs (3) mit der Kühlgasversorgung verbinden. (Für eine ordnungsgemäße Verteilung Anweisungen des Kältemittelherstellers folgen.)
- d. Die Vakuumpumpe mit dem mittleren T-Stück verbunden und die Luft aus dem gelben Schlauch und dem Verteiler ablassen (Schlauch der Vakuumpumpe nicht inkl.)
- e. Das Ventil Niederdruckseite des Prüfarmatur (blau) langsam öffnen, bis dass der Druck 42 psi/3 bar erreicht. Während des Nachfüllvorgangs 42 psi/3 bar nicht überschreiten. Das Überschreiten von 42 psi/3 bar kann den Kompressor beschädigen.

f. Nach dem Auffüllen das Ventil der Niederdruckseite (blau) schließen.

## SYSTEM-SCHAUBILD


1. Niederdruckseite (blau) Schlauch/Adapter  
(12 mm-M Fittings auf beiden Seiten, gemäß den Standards SAE J2888, EPA, SAE & UL).
2. Hochdruckseite (rot) Schlauch/Adapter.  
(12 mm-M Fittings auf beiden Seiten, gemäß den Standards SAE J2888, EPA, SAE & UL).
3. Wartungsschlauch (gelb)  
(gelber Schlauch mit 12 mm Fitting auf einer Seite und 1/2 x 16 LH Trapez auf der anderen, gemäß SAE J2888).
4. Wartungsventil Kompressorablass  
(R1234yf Kupplungen mit erweiterter Abzug-Schutzbüchse, gemäß SAE J639 & J2888).
5. Wartungsventil Kompressoransaugung.  
(R1234yf Kupplungen mit erweiterter Abzug-Schutzbüchse, gemäß SAE J639 & J2888).




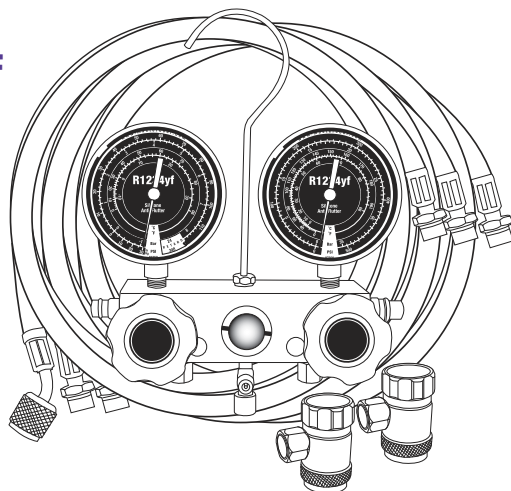
**Die Positionen für die Wartungsanschlüsse der Hoch- und Niederdruckseite (4)/(5) können variieren.**

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION MANIFOLD POUR LE R1234YF

### ⚠ AVERTISSEMENT

 Porter des lunettes de sécurité

 Eviter tout contact avec le réfrigérant



### CONSEILS POUR LA RECHERCHE DES PANNES

- La haute pression et la basse pression sont basses.  
Généralement, indication d'une charge basse.
- La basse pression est basse et la haute pression est élevée.  
Généralement, indication d'un blocage dans le système (c'est-à-dire le détendeur, d'une soupape ou tube perforé).
- La pression côté bas est élevée et la pression côté haut est basse.  
Conjointement à une aiguille de manomètre qui vibre, c'est généralement l'indication de soupapes à clapet défectueuses dans le compresseur.
- Les pressions côté bas et côté haut sont élevées.  
Généralement, indication d'un système excessivement chargé.

### RACCORDEMENT POUR LE DIAGNOSTIC DU SYSTEME

- Vérifier que les raccords de service sont propres et dépourvus de copeaux de métal.
- Vérifier que les deux vannes sur le manifold sont complètement fermées.
- Connecter l'adaptateur bleu au raccord de service basse pression (5).
- Connecter l'adaptateur rouge au raccord de service haute pression (4).
- Démarrer le moteur. Commuter le sélecteur de mode A/C sur HIGH et le ventilateur sur HIGH.
- Observer la pression sur les manomètres du manifold et faire référence au manuel automobile correspondant pour le diagnostic correct.

### CHARGE DU RÉFRIGÉRANT

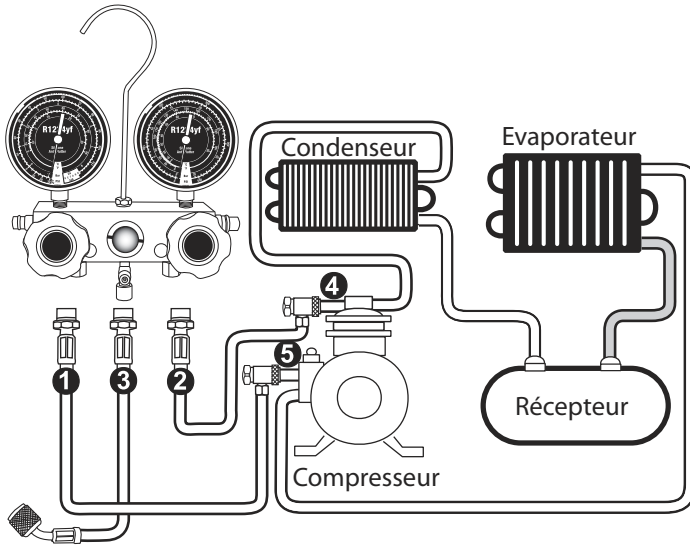
- Vérifier que les deux vannes sur le manifold sont complètement fermées.
- Allumer la voiture et le système A/C (ceci facilitera la charge du réfrigérant).
- Connecter l'autre extrémité du tuyau jaune (3) à l'alimentation de gaz réfrigérant (Suivre les instructions du fabricant de réfrigérant pour l'approvisionnement correct).
- Connecter la pompe à vide au T central et éliminer l'air du tuyau jaune et du manifold (tuyau de pompe à vide non compris).
- Ouvrir lentement la vanne du manifold côté bas (bleu) jusqu'à atteindre 42 psi/3 bar. Ne pas dépasser 42 psi/3 bar durant la procédure de recharge. Le dépassement de 42 psi/3 bar

pourrait endommager le compresseur.

f. Quand la charge est terminée, fermer la vanne côté bas (bleu).

## SCHEMA DU SYSTEME

1. Tuyau/adaptateur côté bas (bleu).  
(raccords 12mm-M des deux côtés conformes aux normes SAE J2888, EPA, SAE et UL)
2. Tuyau/adaptateur côté haut (rouge)  
(raccords 12mm-M des deux côtés conformes aux normes SAE J2888, EPA, SAE et UL)
3. Tuyau service (jaune)  
(raccord tuyau jaune 12mm d'un côté et 1/2 x 16 LH ACME de l'autre, conforme à SAE J2888).
4. Vanne de service refoulement compresseur  
(coupleurs R1234yf avec manchon prolongé de protection contre la déconnexion, conforme à SAE J639 et J2888).
5. Vanne de service aspiration compresseur.  
(coupleurs R1234yf avec manchon prolongé de protection contre la déconnexion, conforme à SAE J639 et J2888)




**La position des ports de service haut (4) et bas (5) peut varier.**

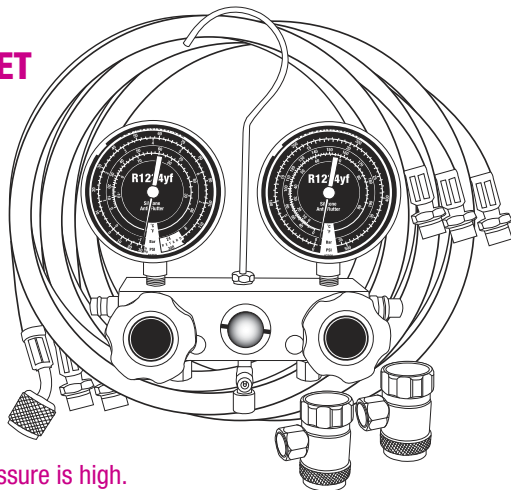
## OPERATING INSTRUCTIONS

# R1234yf MANIFOLD GAUGE SET

### ADVERTENCIA

 Use Anteojos De Seguridad

 Avoid Contact with Refrigerant



### TROUBLESHOOTING TIPS

- Low side and high side pressure are low.  
Usually indicates a low charge.
- Low side pressure is low and high side pressure is high.  
Usually indicates a blockage in the system.  
(i.e. expansion of valve or orifice tube.)
- Low side pressure is high and high side pressure is low.  
When accompanied by a vibrating gauge needle, usually indicates faulty reed valves in compressor.
- Low side and high side pressures are high.  
Usually indicates an over charged system.

### HOOK-UP FOR SYSTEM DIAGNOSIS

- Verify that service ports are clean and free of metal shavings.
- Verify that both valves on the manifold are shut completely.
- Connect blue adapter to low side service port (5).
- Connect red adapter to high side service port (4).
- Start engine. Turn A/C mode selector to HIGH and fan to HIGH.
- Observe pressure on the manifold gauges and refer to your automotive manual for proper diagnosis.

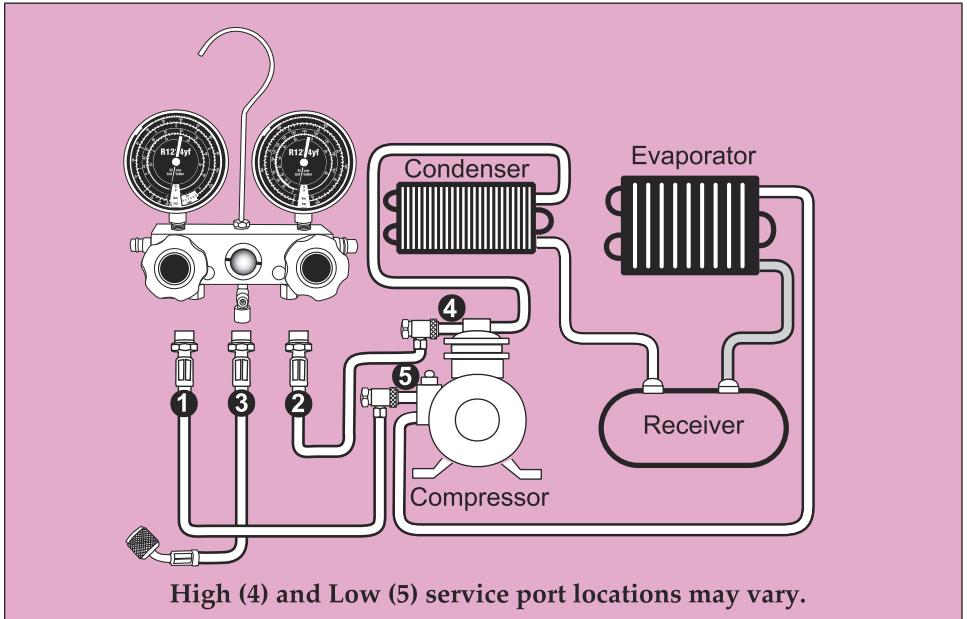
### CHARGING REFRIGERANT

- Verify that both valves on the manifold are shut completely.
- Turn on car and A/C system, (this will aid in charging of the refrigerant.)
- Connect the other end of the yellow hose (3) to Refrigerant Gas supply. (*Follow refrigerant manufacturer's instructions for proper dispensing.*)
- Connect vacuum pump to center tee and remove air from yellow hose and manifold (*vacuum pump hose not included.*)
- Open manifold low side (blue) valve slowly until pressure reaches 42 psi/3 bar. Do not exceed 42 psi/3 bar during the recharging process. Exceeding 42 psi/3 bar could damage the compressor.
- When charging is finished, close low side (blue) valve.



## SYSTEM SCHEMATIC

1. Low side (blue) hose/adaptor.  
(12mm-M fittings on both sides meets SAE J2888, EPA, SAE & UL standards)
2. High side (red) hose/adaptor.  
(12mm-M fittings on both sides meets SAE J2888, EPA, SAE & UL standards)
3. Service (yellow) hose.  
(Yellow hose 12mm fitting on one side and 1/2 x 16 LH acme on the other meets SAE J2888)
4. Compressor discharge service valve.  
(R1234yf couplers with extended disconnect protection sleeve meets SAE J639 & J2888)
5. Compressor suction service valve.  
(R1234yf couplers with extended disconnect protection sleeve meets SAE J639 & J2888)

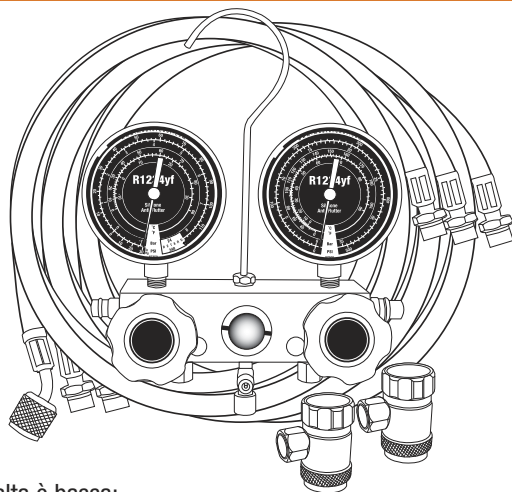


## ISTRUZIONI PER L'USO GRUPPO MANOMETRICO R1234yf

### ⚠ ATTENZIONE

👁 Indossare occhiali protettivi

✋ Evitare il contatto con il refrigerante



### RICERCA EVENTUALI GUASTI - SUGGERIMENTI

- La pressione sul lato di bassa e sul lato di alta è bassa: generalmente indica una bassa carica di refrigerante.
- La pressione sul lato di bassa è bassa e la pressione sul lato di alta è alta: di solito indica un blocco nell'impianto. (probabilmente la valvola di espansione o il tubo capillare).
- La pressione sul lato di bassa è alta e la pressione sul lato di alta è bassa: quando si accompagna alla vibrazione della lancetta del manometro, indica di solito un guasto delle valvole lamellari nel compressore.
- La pressione sul lato di bassa e sul lato di alta è alta: di solito rivela un sovraccarico dell'impianto.

### COLLEGAMENTO PER LA DIAGNOSI DELL'IMPIANTO

- Verificare che gli attacchi siano puliti e liberi da trucioli metallici.
- Verificare che entrambe le valvole del gruppo manometrico siano completamente chiuse.
- Collegare l'adattatore blu all'attacco sul lato di bassa (5).
- Collegare l'adattatore rosso all'attacco sul lato di alta (4).
- Avviare il motore della vettura. Ruotare il selettore di modalità A/C su ON e la ventola sulla massima velocità.
- Leggere la pressione sui manometri e consultare il manuale dell'autovettura per una corretta diagnosi.

### CARICA DEL REFRIGERANTE

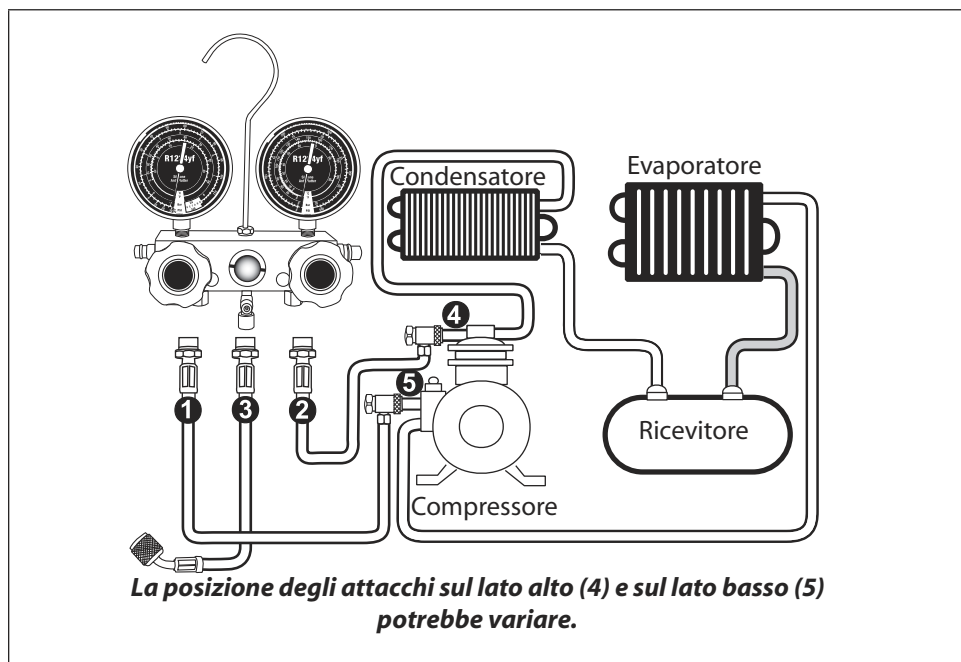
- Verificare che entrambe le valvole del gruppo manometrico siano completamente chiuse.
- Accendere il motore dell'autovettura e il sistema A/C (ciò favorirà la carica del refrigerante).
- Collegare l'altra estremità del tubo giallo (3) alla fonte di erogazione del gas refrigerante (per avere una corretta erogazione, seguire le istruzioni del produttore del refrigerante).
- Collegare la pompa a vuoto al raccordo a T centrale e rimuovere l'aria dal tubo giallo e dal gruppo manometrico (tubo della pompa a vuoto non incluso).
- Aprire lentamente la valvola (blu) sul lato di bassa del gruppo manometrico fino a quando la

pressione raggiunge i 42 psi (~ 2,9 bar). Non superare i 42 psi durante la ricarica, altrimenti il compressore potrebbe subire danni.

f. Al termine della carica, chiudere la valvola (blu) sul lato di bassa.

## SCHEMA DELL'IMPIANTO

1. Tubo/adattatore (blu) lato di bassa  
(attacchi maschio da 12mm ad entrambe le estremità, conformi alle norme SAE J2888, EPA, SAE e UL)
2. Tubo/adattatore lato di alta (rosso)  
(attacchi maschio da 12mm ad entrambe le estremità conformi alle norme SAE J2888, EPA, SAE e UL).
3. Tubo di servizio (giallo)  
(tubo giallo con attacco da 12mm ad un'estremità e raccordo 1/2 x 16 con filettatura ACME a sinistra all'altra estremità, conforme alla norma SAE J2888).
4. Valvola di scarico del compressore  
(raccordi R1234yf con manicotto di protezione contro lo scollegamento conformi alle norme SAE J639 e J2888).
5. Valvola di aspirazione del compressore  
(raccordi R1234yf con manicotto di protezione contro lo scollegamento conformi alle norme SAE J639 e J2888).



## HANDLEIDING MANIFOLD SET VOOR R1234YF

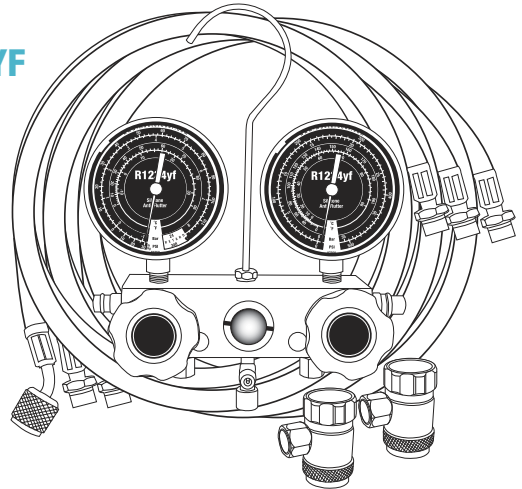
### ⚠️ OPGELET



Draag een veiligheidsbril



Vermijd contact met koelmiddel



### TIPS VOOR PROBLEEMOPLOSSING

- Lage en hoge drukzijdes zijn laag.  
Kan duiden op te weinig koelmiddel in installatie.
- Lage druk is laag en hoge drukzijde is hoog.  
Duidt meestal op een blokkering in de installatie.  
(zoals in het expansieventiel, ...)
- Lage drukzijde is hoog en hoge drukzijde laag.  
Als daarbij de manometernaald vibreert, duidt dit meestal op een defecte klep in de compressor.
- Lage en hoge drukzijdes zijn hoog.  
Kan duiden op teveel koelmiddel in installatie.

### AANSLUITEN VOOR DIAGNOSE INSTALLATIE

- Controleer of de service punten zuiver en vrij van metaalsplinters zijn.
- Beide kranen van de manifold zijn compleet dicht.
- Sluit de blauwe koppeling aan de lage drukzijde service punt (5).
- Sluit de rode koppeling aan de hoge drukzijde service punt (4).
- Start de motor. Zet de airco op HIGH en de ventilator op HIGH.
- Observeer de drukken op beide manometers en volg uw airco gebruiksinstructies voor een correcte diagnose.

### BIJVULLEN VAN KOELMIDDEL

- Controleer of beide kranen van de manifold compleet dicht zijn.
- Start de motor en de airco. Dit maakt het vullen makkelijker.
- Sluit de andere zijde van de gele vulslang (3) aan de gasfles. Volg de instructies van de koelmiddelfabrikant voor een goede vulling.
- Sluit de vacuümpomp aan de centrale T en verwijder de lucht uit de gele slang en de manifold.
- Open langzaam de lage drukkraan (blauw) van de manifold, totdat de druk 3 Bar bereikt. Ga niet over 3 Bar tijdens het vulproces, want dit zou de compressor kunnen beschadigen.
- Als de vulling beëindigd is, sluit dan de lage drukkraan (blauw).

## SCHEMA INSTALLATIE

1. Lage drukslang met koppeling (blauw).  
(12mm-buitendraad aan beide zijden volgens SAE J2888, EPA, SAE & UL normen)
2. Hoge drukslang met koppeling (rood).  
(12mm-buitendraad aan beide zijden volgens SAE J2888, EPA, SAE & UL normen)
3. Service slang (geel).  
(12mm-buitendraad aan ene en 1/4" x 16 linkse draad ACME aan de andere zijde, volgens SAE J2888)
4. Compressor service punt Hoge Drukzijde.  
(R1234yf koppeling met verlengde veiligheid voor ont koppeling volgens SAE J639 & J2888)
5. Compressor service punt Lage Drukzijde.  
(R1234yf koppeling met verlengde veiligheid voor ont koppeling volgens SAE J639 & J2888)

