

TOTALINE®

English

Deutsch

Français

Español

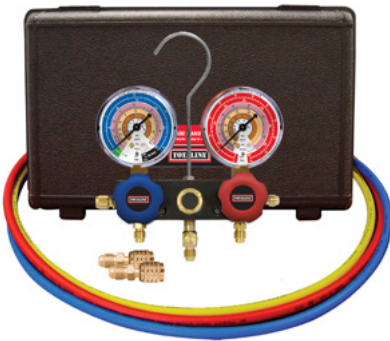
Italiano

Nederlands

OPERATING INSTRUCTIONS

CHARGING AND TESTING MANIFOLD

PART# – PJTT2003B
PJTT2004B



BEDIENUNGSANLEITUNG

DER PRÜFARMATUREN

MANUEL D'OPÉRATION

DU MANIFOLD

INSTRUCCIONES DE OPERACION

ANALIZADORES DE CARGA Y ANÁLISIS

ISTRUZIONI PER L'USO

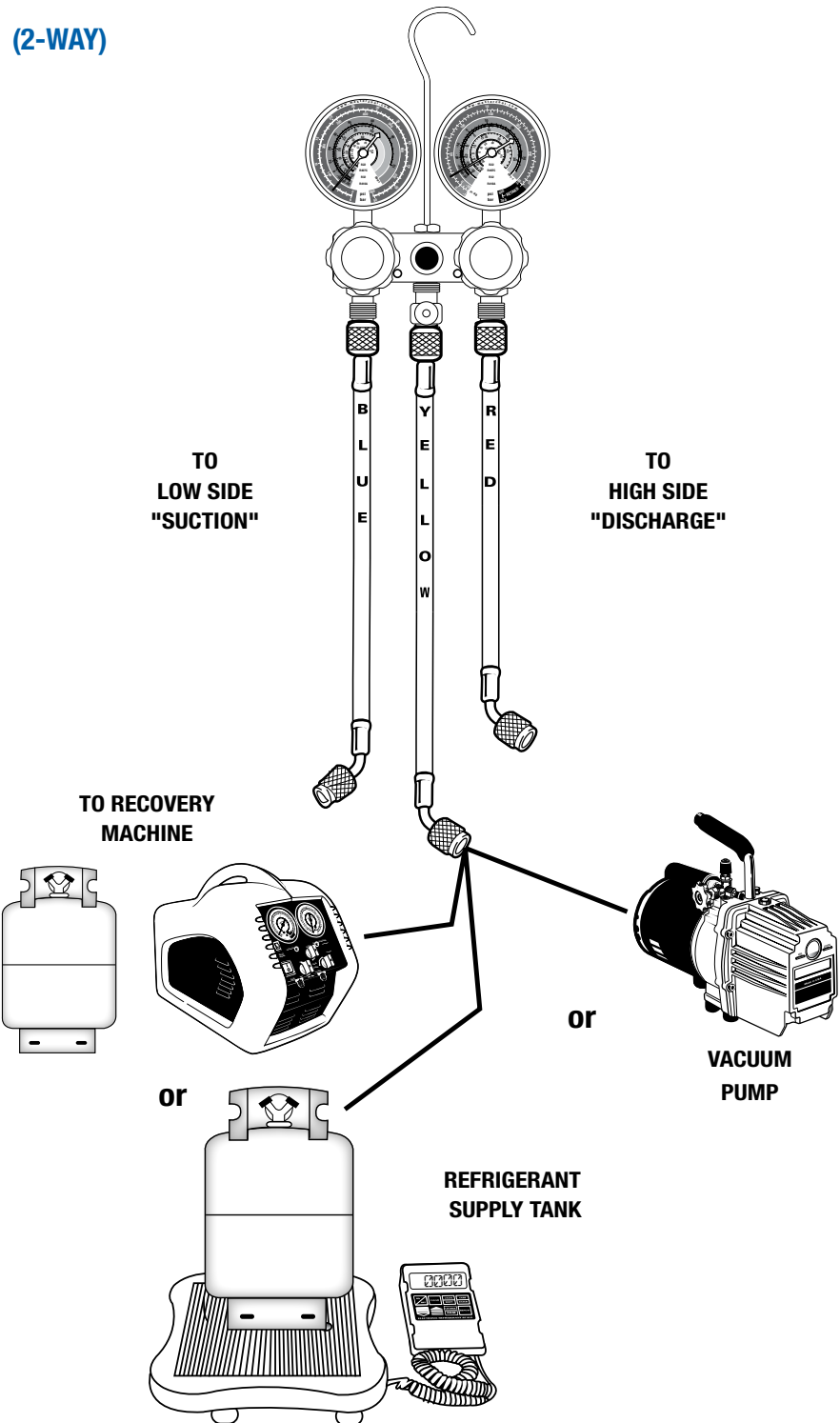
GRUPPO MANOMETRICO ANALOGICO

INSTRUCTIES

VULLEN EN TESTEN METERSET

OPERATING INSTRUCTIONS	4
CHARGING AND TESTING MANIFOLD	
BEDIENUNGSANLEITUNG	6
DER PRÜFARMATUREN	
MANUEL D'OPÉRATION	8
DU MANIFOLD	
INSTRUCCIONES DE OPERACION	10
ANALIZADORES DE CARGA Y ANÁLISIS	
ISTRUZIONI PER L'USO	12
GRUPPO MANOMETRICO ANALOGICO	
INSTRUCTIES	14
VULLEN EN TESTEN METERSET	

(2-WAY)



**TO
LOW SIDE
"SUCTION"**

**TO
HIGH SIDE
"DISCHARGE"**

**TO RECOVERY
MACHINE**

or

**VACUUM
PUMP**

or

**REFRIGERANT
SUPPLY TANK**

PRE-SERVICE INSTRUCTIONS

1. Close both valves on the manifold gauge set by turning the High and Low knobs clockwise.
2. The gauges are correctly calibrated at the factory before shipment. If calibration is required, remove the lens and insert a straight blade screwdriver into the adjusting screw on the gauge face.
3. Connect the (Red) hose to the High port and the (Blue) hose to the Low port on the manifold gauge.

TESTING AND CHARGING

To properly diagnose the problem in the R/AC system, first check the system's overall performance. This includes monitoring the system's pressure as well as leak testing. Your manifold gauge set will give accurate readings of your system's pressure.

NOTE: Be sure that the hand valves on the manifold gauge set are in the closed position. Always wear gloves and safety goggles when working with refrigerant.

1. Remove the protective caps from the system ports. Check for leaks at the ports.
2. Connect the Low Side service hose (Blue) to the suction side of the compressor. Connect the High Side service hose (Red) to the discharge side of the compressor.
3. If using adapters, make sure that they are fully tightened and piercing the access valve. Failure to properly access the valve core will prohibit refrigerant flow.

IMPORTANT NOTES

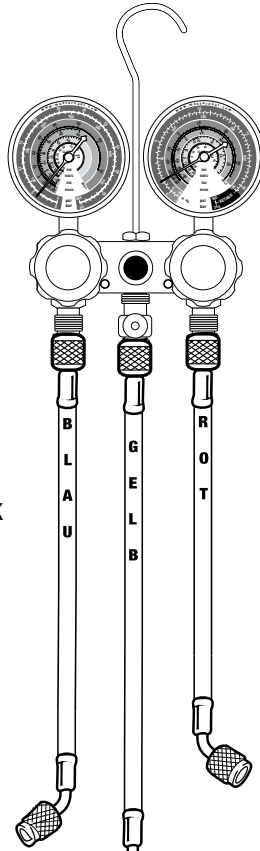
- A system that has been opened or one that is found to be excessively low on refrigerant pressure as a result of a leak, must be fully evacuated by means of recycling and deep vacuum.
- A system that has been evacuated must be repaired, leak tested and evacuated again to 29" Hg. before charging.
- If charging on the liquid or High Side, use only the High Side valve on the manifold gauge set. Make sure the Low Side valve is closed.
- After charging, test the system by turning on the engine and running the A/C with both valves closed on the manifold.
- After testing, disconnect the hoses from the system and make sure to use a recovery/recycling machine to evacuate any refrigerant remaining in the hoses or manifold.

WARNING

 **Wear Safety Goggles**

 **Avoid Contact with Refrigerant**

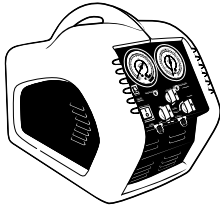
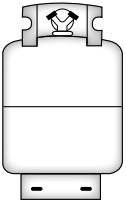
(2-WEG)



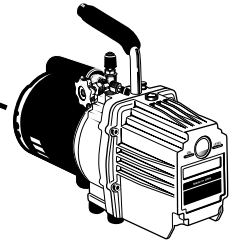
**ZUM
NIEDERDRUCK
"SAUGSEITE"**

**ZUM
HOCHDRUCK
"DRUCKSEITE"**

**ZUM
ABSAUGSTATION**

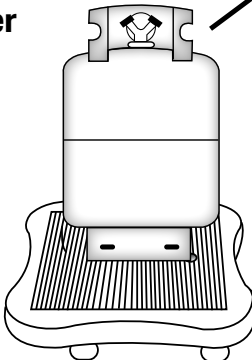


oder



**ZUR
VAKUUM
PUMPE**

oder



**ZUR
KÄLTEMITTELFASCHE/
WAAGE**



VORBEREITUNGEN

1. Hoch- und Niederdruckventile der Prüfarmatur schließen, indem man die Drehknöpfe im Uhrzeigersinn dreht.
2. Manometer werden gründlich im Werk kalibriert. Um einen Manometer zu kalibrieren, sollten eventuell Einfassungs- und Sichtglas abgenommen werden. Ein gerader Schraubenzieher wird auf die Einstellungsschraube der Manometerfrontseite aufgesetzt.
3. Den roten Schlauch an die Hochdruckseite, bzw. den blauen Schlauch an die Niederdruckseite der Prüfarmatur anschliessen.

TESTEN UND FÜLLEN

Um eine ordentliche Diagnose des R/AC Systems auszuführen, soll zuerst die allgemeine Leistung kontrolliert werden. Mitinbegriffen sind dabei auch Druck und eine leckfreie K/A Wichtige Anmerkungen. Diese Zustände können mit dem Prüfarmaturmanometersatz kontrolliert werden.

ANMERKUNG: Vergewissern Sie sich, dass die manuellen Prüfarmaturventile geschlossen sind. Immer Handschuhe und Schutzbrillen tragen, wenn Sie mit Kältemittel arbeiten.

1. Schutzkappen von den Systemanschlüssen abziehen. Leckagen an den Anschlüssen kontrollieren.
2. Niederdruck Serviceschlauch (blau) an die Niederdruckseite anschließen. Hochdruck Serviceschlauch (rot) zur Hochdruckseite anschließen.
3. Bei Benutzung von Adaptern vergewissern Sie sich, dass sie fest angeschraubt sind und die Anschlussventile durchdringen Ohne korrekten Anschluss wird der Ventilkern die Kältemittelzufuhr nicht durchlassen.

WICHTIGE ANMERKUNGEN

- Eine geöffnete K/A, welche wegen einer Leckage besonders wenig Kältemitteldruck aufweist, muß völlig mit einem Entsorgungsgerät abgesaugt, dann über eine tief Vakuumpumpe geleert werden. (Skizze C)
- Eine geleerte K/A, muss repariert werden, dann auf Leckagen getestet und nochmals vor der Füllung zu 29" Hg. evakuiert werden.
- Vor Füllung der Hochdruckseite (flüssige Seite) ausschließlich das Prüfarmaturenhochdruckventil benutzen. Vergewissern Sie sich, dass das Niederdruckventil gesperrt ist.
- Nach der Füllung die K/A prüfen, KFZ Motor und K/A einschalten, dabei müssen beide Prüfarmaturenventile gesperrt sein.
- Nach Prüfung muss hinterbliebene Kältemittel aus den Schläuchen abgesaugt werden, dazu müssen die Anschlussstücke vom System gelöst werden und wird ein Absauggerät benutzt werden.



WARNUNG



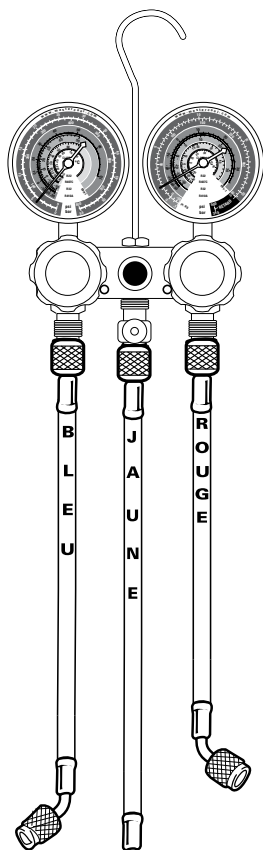
Schutzbrille tragen



Kontakt mit Kältemittel vermeiden



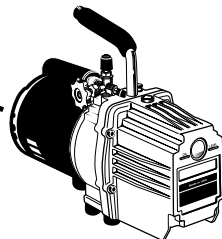
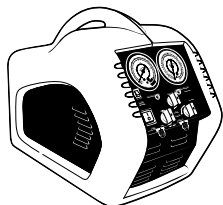
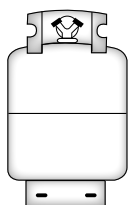
(2-VOIES)



**VERS
LA BASSE
PRESSION
(SUCTION)**

**VERS
LA HAUTE
PRESSION
(REFOULEMENT)**

**VERS UNITÉ
DE RECUPERATION**

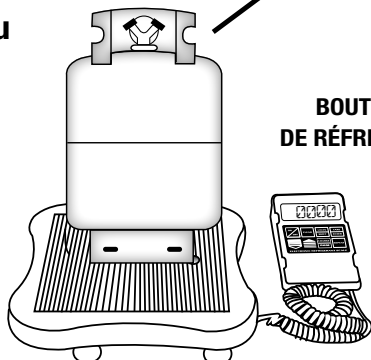


OU

OU

**POMPE
ÂVIDE**

**BOUTEILLE
DE RÉFRIGÉRANTE**



AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX

1. Fermez les deux boutons des vannes du manifold, en les tournant dans le sens de l'aiguille d'une montre.
2. Les manomètres sont correctement calibrés en usine avant expédition. Lorsqu'un calibrage est requis, utilisez un tournevis pour régler le manomètre par le vis de réglage qui se trouve sur la face du cadran.
3. Raccordez le flexible rouge du côté haute pression (HP) et le flexible bleu du côté basse pression (BP) du manifold.

TEST et REMPLISSAGE

Afin de correctement diagnostiquer un problème dans le système R/AC, vérifiez d'abord la performance en générale. Cela comprend aussi bien la pression que la détection de fuites. Votre manifold à manomètre vous permettra une lecture précise de la pression dans le système.

NOTEZ: Vérifiez, que les vannes manuelles sur le manifold à manomètres sont bien fermés. Portez toujours des gants et des lunettes de sécurité en travaillant avec du réfrigérant.

1. Ôtez les capsules de protection des ports d'accès du système, et vérifiez s'il y a des fuites aux ports d'accès.
2. Raccordez le flexible de basse pression-bleu du côté aspiration du compresseur. Raccordez le flexible de haute pression-rouge du côté refoulement.
3. Lors de l'usage d'adaptateurs, vérifiez, que ceux-ci sont fermement serrés et permettent à l'obus de valve de traverser. Sinon l'obus de la valve ne permettra pas le passage du réfrigérant.

IMPORTANT

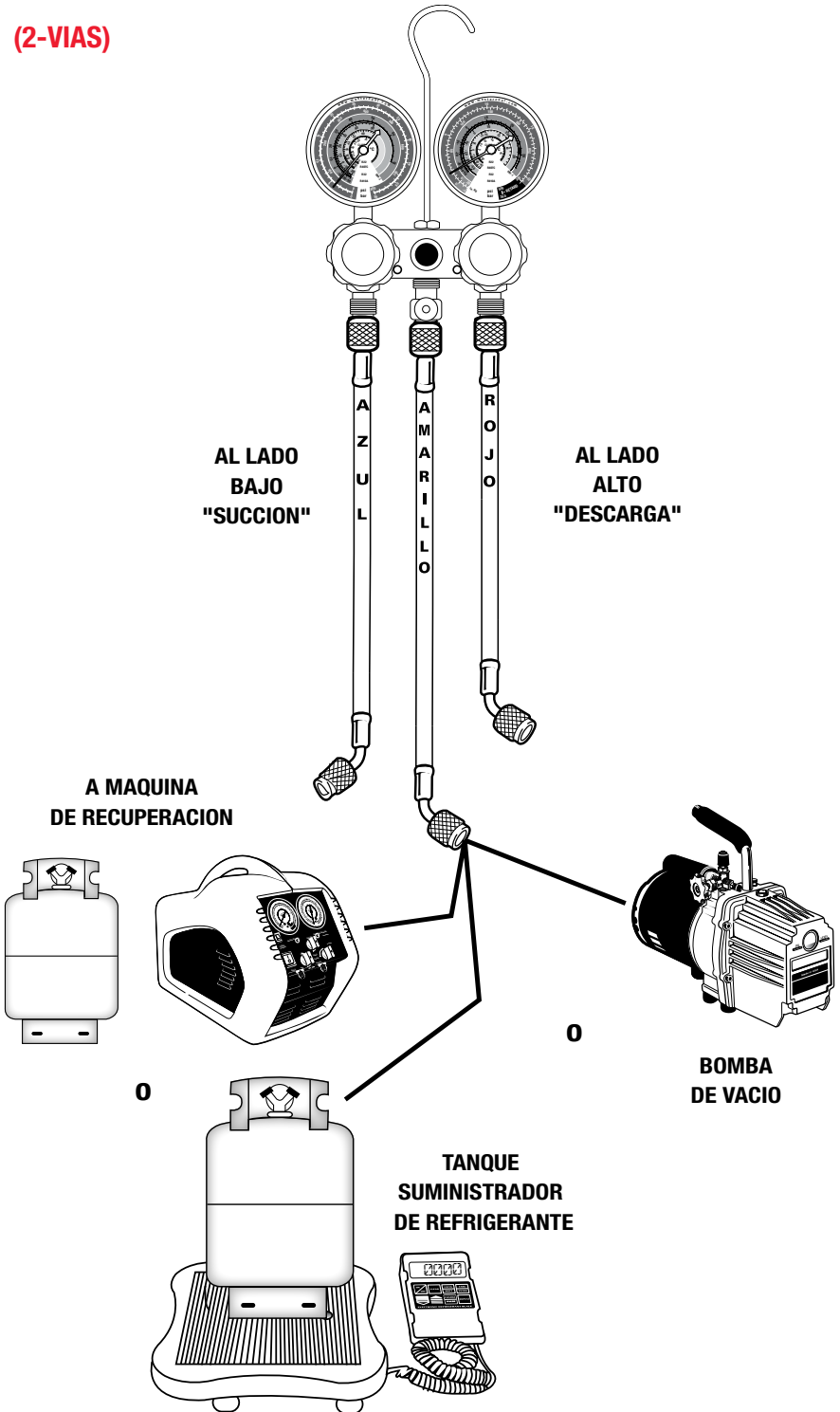
- Un système, qui a été ouvert, ou encore qui à cause d'une fuite affiche une pression très basse en réfrigérant, doit-être entièrement vidé par recyclage et mise à vide.
- Un système mis à vide doit-être réparé, vérifié pour des fuites et encore une fois remis à vide à 29" Hg. avant de charger.
- Si la charge se fait du côté liquide ou haute pression, utilisez uniquement la vanne de haute pression sur le manifold. Vérifiez, que la vanne de basse pression est fermée.
- Après la charge, vérifiez en mettant en marche le moteur et l'A/C avec les deux vannes du manifold fermées.
- Après le test, déconnectez les flexibles du système et utilisez un appareil de récupération/recyclage pour évacuer tout le réfrigérant restant dans les flexibles ou manifold.

CAUTION

 Porter lunettes de protection

 Eviter le contact avec du réfrigérant

(2-VIAS)



INSTRUCCIONES DE PRE-SERVICIO

1. Cerrar ambas válvulas del analizador girándolas en sentido horario.
2. Los manómetros son correctamente calibrados en fábrica antes del envío. Si su calibración fuera necesaria, retirar las lentes quitando primero el marco de retención. Insertar la boca plana de un destornillador en el tornillo de ajuste situado en la esfera del manómetro.
3. Conectar la manguera Roja al puerto de Alta presión y la manguera Azul al puerto de Baja presión del analizador.

PRUEBA Y CARGA

A fin de diagnosticar correctamente un problema en el sistema climático R/AC, primero verificar el rendimiento general del sistema. Esto incluye la comprobación de la presión del sistema como la detección de fugas. Su analizador le dará unas lecturas precisas de la presión del sistema.

NOTA: Asegúrese que las válvulas manuales del analizador están en posición de cerradas. Siempre deberá llevar guantes y gafas de protección cuando esté trabajado con refrigerante.

1. Retirar los tapones de protección de los puertos del sistema. Comprobar si hubiera escapes en los puertos.
2. Conectar la manguera de Baja Presión (Azul) en el lado de aspiración del compresor. Conectar la manguera de Alta Presión (Roja) en el lado de descarga del compresor.
3. Si usa adaptadores estar seguro que estén bien fijados y penetrando la válvula de acceso. De lo contrario la Válvula de Obús no permitirá el paso del refrigerante.

NOTAS IMPORTANTES

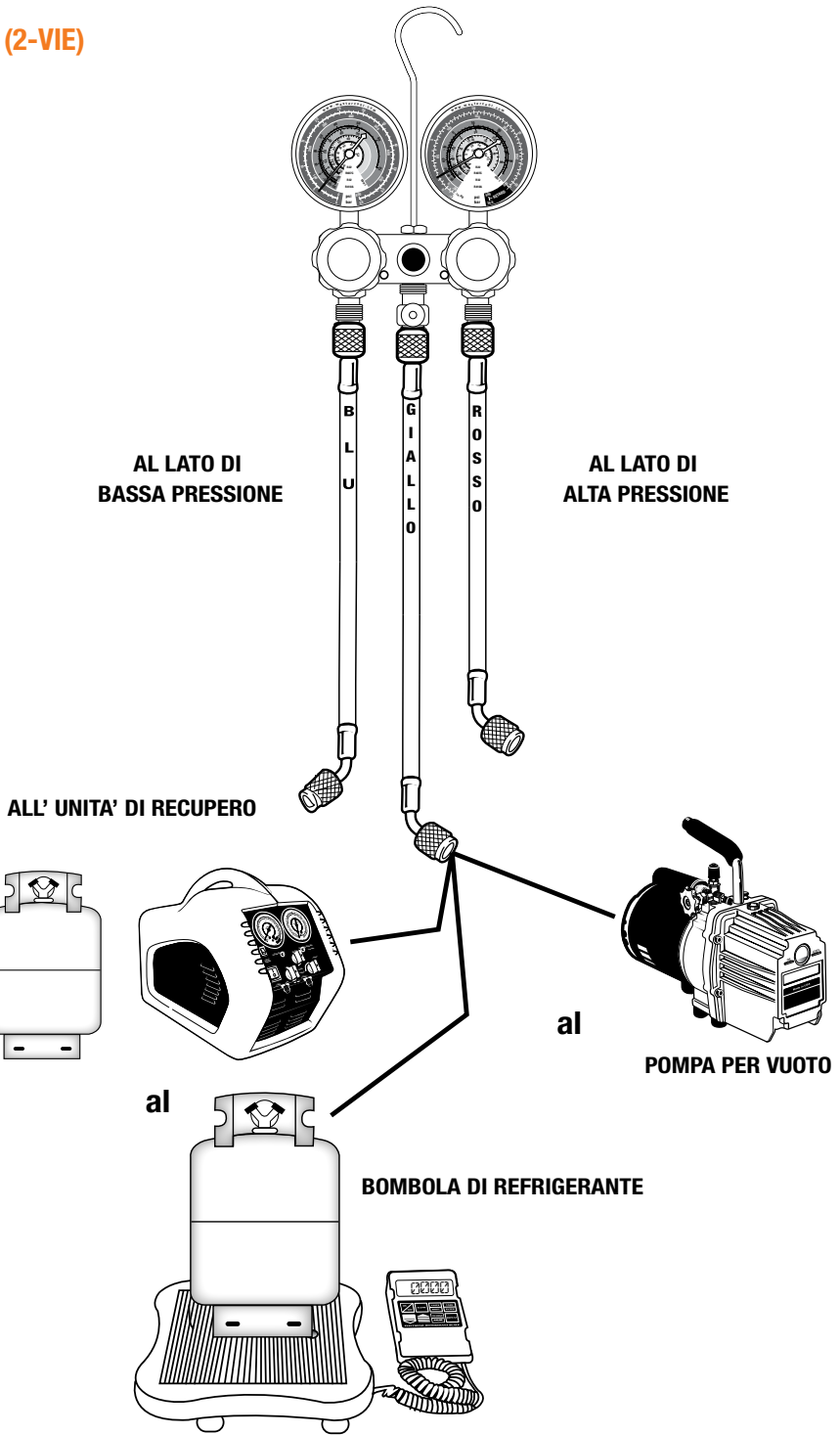
- Un sistema conteniendo poco refrigerante causado por una abertura o un escape dará lugar a vaciar el sistema por reciclaje y puesta en vacío.
- Un sistema que haya sido vaciado debe ser reparado, revisado de fugas y de nuevo vaciado a 29" Hg, antes de cargarlo.
- Si la carga del líquido se hiciera solamente por la Alta presión, active en este caso solamente la válvula de Alta presión del analizador. Asegúrese que la válvula de Baja presión esta cerrada.
- Comprobar el sistema después de la carga, haciendo girar el motor y la climatización con las dos válvulas del analizador cerradas.
- Después de la comprobación, desconecte las mangueras del sistema y asegúrese de usar un equipo de recuperación / reciclaje para evacuar todo el fluido refrigerante remanente en las mangueras o analizador.

ADVERTENCIA

 Use Anteojos de Seguridad

 Evite Contacto con el Refrigerante

(2-VIE)



ISTRUZIONI PRE -SERVIZIO

1. Chiudere entrambe le valvole sul gruppo manometrico ruotando le manopole di alta e bassa in senso orario.
2. I manometri sono calibrati correttamente in fabbrica prima della spedizione. Se è necessaria la calibrazione, rimuovere il vetrino e inserire un cacciavite a lama piatta nella vite di regolazione.
3. Collegare il tubo rosso all'attacco sul lato di Alta Pressione e il tubo blu all'attacco sul lato di Bassa Pressione.

TEST E CARICA

Per diagnosticare correttamente il problema nel sistema R / AC , dobbiamo primo luogo verificare le prestazioni complessive del sistema . Questo include il monitoraggio della pressione del sistema , nonché le prove di tenuta . Il tuo gruppo manometrico darà letture accurate della pressione del sistema .

NOTA: Assicurarsi che le valvole manuali sul gruppo manometrico siano chiuse. Indossare sempre guanti e occhiali protettivi quando si lavora con il refrigerante.

1. Rimuovere i cappucci protettivi dalle porte del sistema A/C. Controllare eventuali perdite nella porte.
2. Connettere il tubo di bassa pressione (blu) al lato di aspirazione del compressore. Collegare il tubo di alta pressione (rosso) al lato di scarico del compressore.
3. Se si utilizza adattatori, assicurarsi che siano completamente e ben collegati. Se non ben inseriti non permetteranno un buon flusso del refrigerante.

NOTE IMPORTANTI

- Un sistema che è stato aperto o uno che si trova ad avere bassa pressione del refrigerante a causa di una perdita , deve essere completamente evacuato mediante riciclo ed evacuato successivamente.
- Un sistema che è stato evacuato deve essere riparato , testato contro le perdite ed evacuato di nuovo a 29" Hg. prima della carica.
- Per caricare sul lato liquido o di alta, usare solo la valvola Rossa sul gruppo manometrico. Assicurarsi che la valvola di bassa pressione, Blu, sia chiusa.
- Dopo la carica, testare il sistema A/C accendendo il motore con entrambe le valvole chiuse sul gruppo manometrico.
- Dopo il test, scollegare i tubi dal sistema. Utilizzare una macchina per il recupero / riciclaggio per evacuare il refrigerante rimasto nei tubi e nel gruppo manometrico.

 **ATTENZIONE**

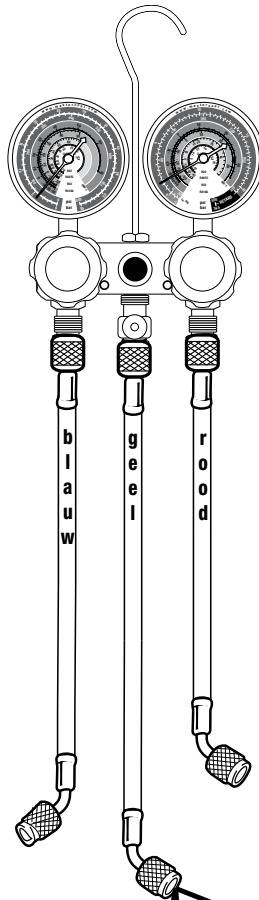
 **Indossare occhiali protettivi**

 **Evitare il contatto con il refrigerante**

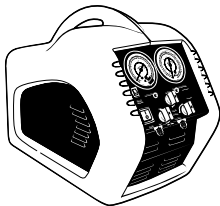
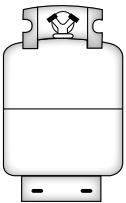
(2-WEG)

NAAR LAGE DRUK
ZIJDE "ZUIGZIJDE"

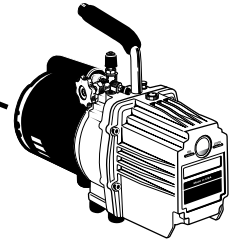
NAAR HOGE DRUK
ZIJDE "PERSZIJDE"



Naar afzuigunit

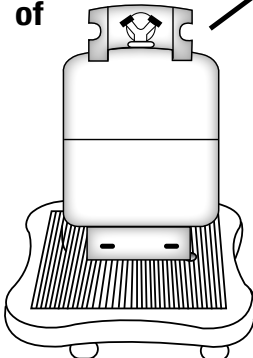


of



Vacuüm pomp

of



KOUDEMIDDEL CILINDER



VOORBEREIDINGS INSTRUCTIES

1. Draai op de meterset de hoge- en lage druk knoppen met de klok mee, om deze te sluiten.
2. De meterset is gekalibreerd in de fabriek voordat deze verzonden wordt. Wanneer kalibratie wordt vereist, dient het beschermglas gedemonteerd te worden. Met een platte schroevendraaier kan het stelschroefje op de manometer worden verdraaid.
3. Sluit de rode slang aan op de hoge druk zijde en de blauwe slang op de lage druk zijde van de meterset.

TESTEN EN VULLEN

Om een juiste diagnose van het probleem in de A/C installatie vast te stellen dient er eerst naar de algehele werking van de installatie te worden gekeken. Hierbij hoort ook het controleren van de systeemdrukken alsook het lektesten. Met de meterset kun je de actuele drukken in de installatie uitlezen.

WAARSCHUWING: Zorg dat de draaiknoppen op de meterset in gesloten positie staan. Draag bij het werken met koudemiddelen altijd beschermende handschoenen en een veiligheidsbril.

1. Verwijder de beschermdopjes van de aansluitingen op de installatie. Controleer deze op lekkages.
2. Sluit de lage druk slang (blauw) aan op de zuig zijde van de compressor. Sluit de hoge druk slang (rood) aan op de pers zijde van de compressor.
3. Wanneer er verloopfittingen worden gebruikt, zorg er dan voor dat deze goed vastgedraaid zitten en de eventuele schrader in de aansluiting goed ingedrukt wordt. Bij verkeerd aansluiten van de slangen en het niet indrukken van de schrader kan dit resulteren tot een blokkade in de koudemiddelstroming.

BELANGRIJKE OPMERKINGEN

- Bij een geopende installatie of als er een extreem lage druk in de installatie wordt vastgesteld als gevolg van een lekkage, dan moet de installatie worden afgepompt en diep worden gevacumeerd.
- Een afgepompte installatie dient te worden gerepareerd. Hierna dient er een lektest te worden uitgevoerd. Daaropvolgend wordt de installatie gevacumeerd tot < 2000 micron (< 270 Pa).
- Wanneer er gebruik wordt gemaakt van vullen via de vloeistof (of hoge druk) zijde, gebruik dan alleen de hoge druk zijde op de meterset met de bijbehorende rode draaiknop. Zorg ervoor dat de lage druk zijde gesloten is op de meterset met de blauwe draaiknop.
- Na het vullen kan de A/C installatie worden opgestart met de beide draaiknoppen op de meterset in gesloten toestand.
- Na het testen en meten kunnen de metersetslangen van de installatie worden gehaald. Zorg ervoor dat de afpomppunt al het achtergebleven koudemiddel in de slangen en/of meterset heeft afgepompt.

 **WAARSCHUWING**

 **Draag een veiligheidsbril**

 **Vermijdt contact met het koudemiddel**

