

ROBINAIR®

Refrigerant Recovery Machine



Model No. RG6

Operating Manual

Bedienungsanleitung
Manual de operaciones
Manuel d'utilisation

SAFETY PRECAUTIONS



WARNING : TO PREVENT PERSONAL INJURY AND / OR EQUIPMENT DAMAGE,



ALLOW ONLY QUALIFIED PERSONNEL TO OPERATE THIS UNIT. Before operating the unit, read and follow the instructions and warnings in this manual. The operator must be familiar with air conditioning and refrigeration systems, refrigerants, and the dangers of pressurized components. If the operator cannot read this manual, operating instructions and safety precautions must be read and discussed in the operator's native language.



PRESSURIZED TANK CONTAINS LIQUID REFRIGERANT. Do not overfill storage vessels, because overfilling may cause explosion and personal injury or death. Do not recover refrigerants into nonrefillable containers; use only federally authorized refillable containers (DOT spec. 4BW or 4BA).



HOSES MAY CONTAIN LIQUID REFRIGERANT UNDER PRESSURE. Contact with refrigerant may cause personal injury. Wear protective equipment, including safety goggles and protective gloves. Disconnect hoses using extreme caution.



AVOID BREATHING A/C REFRIGERANT AND LUBRICANT VAPOR OR MIST. Exposure may irritate eyes, nose, and throat. To remove refrigerant from the A/C system, use only equipment certified for the type of refrigerant being removed. Use the unit in locations with mechanical ventilation that provides at least four air changes per hour. If accidental system discharge occurs, ventilate the work area before resuming service.



TO REDUCE THE RISK OF FIRE, USE THE SHORTEST POSSIBLE EXTENSION CORD WITH A MINIMUM SIZE OF 14 AWG. Using an undersized extension cord may result in electrical equipment failure.

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use the unit in the vicinity of spilled or open containers of gasoline or other flammable substances.



CAUTION – DO NOT PRESSURE TEST OR LEAK TEST EQUIPMENT OR VEHICLE AIR CONDITIONING SYSTEMS WITH COMPRESSED AIR. Some mixtures of air and refrigerant have been shown to be combustible at elevated pressures. These mixtures, if ignited, may cause injury or property damage.



DO NOT MIX REFRIGERANT TYPES THROUGH A SYSTEM OR IN THE SAME CONTAINER. Mixing of refrigerants causes severe damage to the unit and the system being serviced.



HIGH VOLTAGE ELECTRICITY INSIDE THE UNIT HAS A RISK OF ELECTRICAL SHOCK. Exposure may cause personal injury. Disconnect power before servicing the unit.

Additional health and safety information may be obtained from refrigerant and lubricant manufacturers.

EXPLANATION OF SAFETY SIGNAL WORDS



WARNING : Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION : Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

CAUTION : Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

TABLE OF CONTENTS

Safety Precautions . . . . .	.2
Explanation of Safety Signal Words . . . . .	.2
Understanding Refrigerant Recovery . . . . .	.4
Standard Operating Instructions . . . . .	.5
<i>Setup</i> . . . . .	.5
<i>Recovery Procedure</i> . . . . .	.6
<i>Purge the Unit.</i> . . . . .	.6
Operating Instructions for Bulk Liquid Systems . . . . .	.7
<i>Push – Pull Procedure</i> . . . . .	.7
<i>Liquid Recovery.</i> . . . . .	.7
<i>Vapor Recovery.</i> . . . . .	.8
Purge Non-Condensable Gas from a Storage Cylinder . . . . .	.8
Recovery Cylinder Information. . . . .	.9
Troubleshooting	10
Replacement Parts.	11
Rebuild Kits and Accessories	12
Maintenance	13
<i>Installation of the Filter and Filter / Drier</i>	13
<i>Burned-out System</i>	13
<i>Storage</i>	13
German.	15
Spanish.	29
French	43
Warranty Statement	Inside Back Cover

UNDERSTANDING REFRIGERANT RECOVERY

NOTE: Throughout this operating manual the term “unit” is used when referring to all models of RG6 refrigerant recovery machines.

Refrigerant recovery is the process of taking refrigerant out of a system and storing it in a cylinder. The following information is critical to achieving the best refrigerant recovery results.

Refrigerant

Identify the refrigerant type and quantity in the system to be serviced.

The unit is approved for use with the following category III, IV, and V refrigerants (per ARI-740) :

R-12, R-22, R-134a, R-401a, R-401b, R-401c, R-402a, R-402b, R-404a, R-406a, R-407a, R-407b, R-407c, R-407d, R-408a, R-409a, R-410a, R-411a, R-411b, R-412a, R-500, R-502, R-507 R-509

Filters and Filter / Driers

CAUTION : Filters prevent contamination from entering the unit, which reduces the risk of damage to the unit and the system being serviced.

The unit is shipped with a filter screen installed behind the inlet fitting. Robinair strongly recommends that a clean filter screen be used for every service job. Failure to use a filter screen will invalidate your warranty.

Robinair also strongly recommends using a filter / drier (Part No. 100343; not provided) at the inlet fitting. Each in-line filter / drier must be labeled and used for only one type of refrigerant.

Valves

⚠ WARNING : To prevent personal injury, open service and cylinder valves SLOWLY to allow rapid shut-off of gas flow if necessary. Once it is determined there is no danger, the valves may be opened fully.

Isolate large amounts of refrigerant and close valves after use, so if a leak should develop anywhere in the system, refrigerant will not escape to the atmosphere.

Storage Cylinders

⚠ WARNING : A storage cylinder is full when it reaches 80% volume. DO NOT OVERFILL. Due to liquid expansion, the cylinder could explode if filled to more than 80% volume, possibly causing personal injury and equipment damage. Use a scale, such as the TIF9010A, to avoid overfilling the storage cylinder.

Robinair recommends using the optional 80% Capacity Shutoff Kit (p/n SK-5001) with this unit. After the kit is installed and used with a recovery cylinder having an

internal float switch, the unit automatically shuts down when the cylinder is 80% full. (Your unit is pre-wired at the factory for this kit.)

Hoses

Hoses must be equipped with low-loss fittings and have pressure ratings appropriate for the refrigerant in the system being serviced.

Shut-off Switch

This unit has an internal, high-pressure, shut-off switch. If system pressure rises above 550 psi, the unit shuts off. The shut-off switch automatically resets itself after pressure drops below 400 psi.

⚠ WARNING : The internal pressure shut-off switch does NOT prevent cylinder overfill. If the system shuts off automatically and is connected to a cylinder, the cylinder may be dangerously overfilled. Take immediate measures to relieve the high pressure and / or cylinder overfill situation, or personal injury may result.

Push / Pull Procedure

When recovering large amounts of liquid (over 15 lbs.), use the Push / Pull method described in this manual.

Maximum Vacuum and Recovery Rates

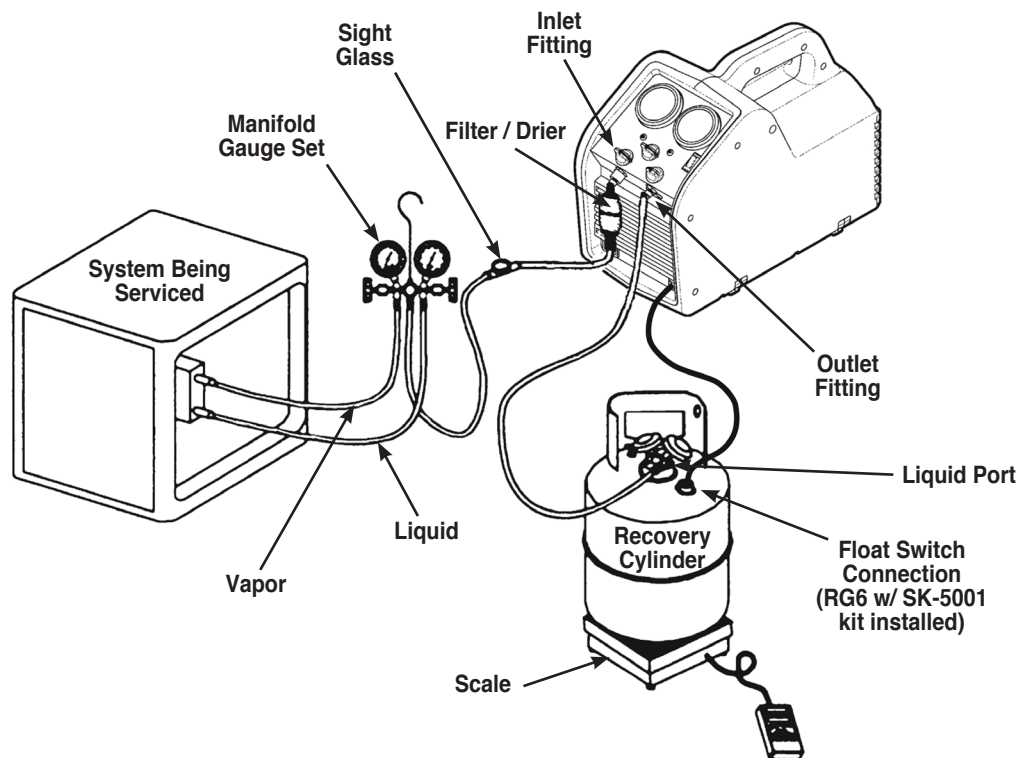
To achieve the deepest final vacuum, use an evacuated recovery cylinder. To maximize recovery rates :

- Use the shortest possible length of 3/8 in. or larger hose. (A hose no longer than 3 feet is recommended.)
- Remove unnecessary hose core depressors, and remove Schrader valves from port connections. Deformed rubber seals and core depressors in hoses, as well as faulty or unnecessary Schrader valves, can restrict flow.
- If you are certain the refrigerant in the system being serviced is clean or new, the filter screen may be removed from the inlet fitting.
- Purge the unit during the end of the vapor recovery phase, especially when recovering large amounts of vapor. Purge again after the recovery process is complete and the desired vacuum has been achieved. Refer to “Purge the Unit” at the end of the *Standard Operating Instructions* section of this operating manual.

Maintenance

CAUTION : Keep all connections to the refrigeration system dry and clean. Damage will occur if moisture is allowed to enter the system.

STANDARD OPERATING INSTRUCTIONS



The following instructions are for a standard or “common” recovery procedure.

Setup Procedure

1. Place the unit on a flat, level surface.
 2. Verify a clean filter screen is installed behind the inlet fitting.
 3. Connect a hose from the outlet fitting of the unit to the liquid port on the recovery cylinder.
 4. Connect a hose from the inlet fitting of the unit to the output port of a manifold gauge set. Robinair recommends using a sight glass and a filter / drier in this line.
 5. Connect a hose from the liquid (low pressure) side of the manifold gauge set to the liquid side of the system being serviced.
 6. Connect a hose from the vapor (high) side of the manifold gauge set to the vapor side of the system being serviced.
- RG6 with SK-5001 kit installed:** Attach tank connection harness (No. 549977) to float switch connection on the recovery cylinder.
7. Verify the inlet and outlet valves on the unit are closed.
 8. Place the recovery cylinder on a scale (such as TIF9010A) to avoid overfilling the cylinder.

⚠ WARNING : A storage cylinder is full when it reaches 80% volume. **DO NOT OVERFILL.** Due to liquid expansion, the cylinder could explode if filled to more than 80% volume, possibly causing personal injury and equipment damage.

Tech Tips

The unit will perform at its peak when voltage entering the machine (while operating) is between 115–122 VAC.

Lower supply voltages may result in difficulty starting under high head pressure, reduced performance, and / or motor overheating.

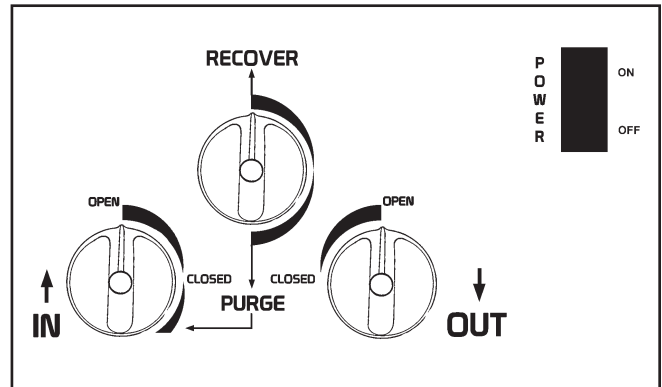
Use an outlet that does not have other appliances (such as lights, machines, etc.) plugged into it.

Do not use an extension cord unless needed. If an extension cord is used, it must be 14 AWG minimum and as short as possible to reduce voltage drops.

STANDARD OPERATING INSTRUCTIONS

Recovery Procedure

1. Connect the unit to an appropriate 115 V outlet.
2. Slowly open the liquid valve of the recovery cylinder while watching hoses and connections for leaks.
3. Set the recover / purge valve on the unit to RECOVER.
4. Open the liquid valve on the manifold gauge set.
Note: Opening the liquid valve removes liquid from the system first, greatly reducing recovery time.
5. Open the outlet valve on the unit.
6. Toggle the power switch to the ON position.
7. Slowly open the inlet valve on the unit. Note: If the unit begins to “knock”, slowly throttle back (close) the inlet valve until the noise stops.
8. Once the liquid has been removed from the system, open the vapor valve on the manifold gauge set to finish evacuating the system.
9. Run the unit until the desired vacuum is achieved.
10. Close the vapor and liquid valves on the manifold gauge set.
11. Turn the inlet valve on the unit to the CLOSED position.
12. Toggle the power switch OFF.



Purge the Unit

CAUTION : Purge the unit after a recovery procedure. Failure to purge the remaining refrigerant from the unit could result in acidic degradation of internal components, ultimately causing premature failure of the unit.

1. Verify the liquid and vapor valves on manifold gauge set are closed (if applicable).
2. Close the valves on the system being serviced (if applicable).
3. Verify the outlet valve on the unit is open and the inlet valve is closed.
4. Verify the liquid valve on the recovery cylinder is open.
5. Turn the recover / purge valve to the PURGE position.
6. Toggle the power switch ON.
7. Slowly turn the inlet valve toward the PURGE position. As the inlet side pressure decreases, open the valve to the full purge position.
8. Run the unit until the desired vacuum is achieved.
9. Close the inlet and outlet valves on the unit.
10. Toggle the power switch OFF.
11. Close the ports on the recovery cylinder.
12. Turn the recover / purge valve to the RECOVER position.
13. Disconnect all accessories and replace the in-line filter.



Tech Tip

If you have trouble starting or re-starting the unit due to high head pressure, first close the inlet valve. Then slowly turn the inlet valve toward the purge position until the inlet pressure rises. Close the inlet valve again and re-start the unit.

OPERATING INSTRUCTIONS FOR BULK LIQUID SYSTEMS

“Push – Pull” Procedure

The push – pull method removes bulk liquid from a system using the pressure differential created by the unit. This method works only with large systems where the liquid is readily accessible; it may not work on systems that contain less than 15 lbs. (6.8 kg) bulk liquid.

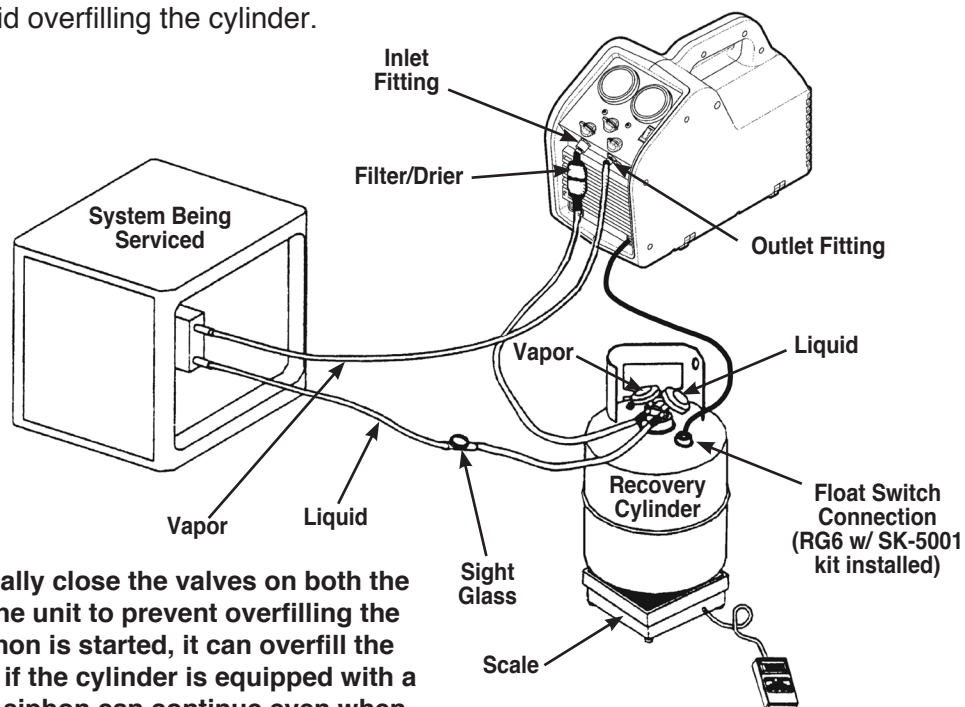
This method is used :

- on systems with receiver cylinders.
- on systems containing more than 20 lbs. (9.1 kg) of refrigerant.
- when transferring bulk liquid refrigerant from one cylinder to another.

Liquid Recovery

1. Place the unit on a flat, level surface.
2. Connect a hose from the outlet fitting of the unit to the vapor port on the system being serviced.
3. Connect a hose from the inlet fitting of the unit to the vapor port of a recovery cylinder. Robinair recommends using a filter / drier in this line.
4. Connect a hose from the liquid side of the recovery cylinder to the liquid port of the system being serviced. Robinair recommends using a sight glass in this line as a method of determining when the liquid has been removed.
5. Place the recovery cylinder on a scale (such as TIF9010A) to avoid overfilling the cylinder.
6. Verify inlet and outlet valves on unit are closed.
7. Turn the recover / purge knob to RECOVER.
8. Open the recovery cylinder valves.
9. Open the outlet valve on the unit.
10. Toggle the power switch ON.
11. SLOWLY open the inlet valve on the unit.
12. When the weight reading on the scale stops increasing, close the inlet valve on the unit first; then close the liquid valve on the recovery cylinder.
13. Toggle the power switch OFF.
14. Close the valves on the recovery cylinder, and close the outlet valve on the unit.
15. Proceed to *Vapor Recovery*.

RG6 with SK-5001 kit installed: Attach tank connection harness (No. 549977) to float switch connection on the recovery cylinder.



⚠ WARNING : Manually close the valves on both the storage cylinder and the unit to prevent overfilling the cylinder. Once the siphon is started, it can overfill the storage cylinder, even if the cylinder is equipped with a float level sensor. The siphon can continue even when the unit is turned off.

OPERATING INSTRUCTIONS FOR BULK LIQUID SYSTEMS

Vapor Recovery

1. Place the unit on a flat, level surface.
2. Connect a hose from the inlet side of the unit to the liquid port of the system being serviced.
3. Connect a hose from the outlet side of the unit to the liquid port on a recovery cylinder.

CAUTION: The recovery cylinder should be on a scale to avoid overfilling the cylinder.

4. Open the liquid valve on the recovery cylinder.
5. Turn the recover / purge knob to RECOVER.
6. Open the outlet valve on the unit.
7. Toggle the power switch ON.
8. Slowly open the inlet valve on the unit.
9. Run the unit until the desired vacuum is achieved.
10. Close the inlet and outlet valves on the unit.
11. Toggle the power switch OFF.
12. Close the ports on the recovery cylinder.



Tech Tip

For a faster recovery procedure, recover from both the liquid and vapor ports of the system being serviced by using a tee fitting or manifold gauge set in the hose setup.

PURGE NON-CONDENSABLE GAS FROM A STORAGE CYLINDER

1. Allow the storage cylinder to sit undisturbed for 24 hours to allow air to rise to the top.
2. Connect a manifold gauge set to the cylinder. Read the amount of pressure in the cylinder as indicated by the output pressure gauge.
3. Determine the ambient temperature in the room.
4. Refer to a refrigerant pressure/temperature chart and find the ambient temperature. Read across the chart to the corresponding pressure for the type of refrigerant in the cylinder. Determine how that relates to the reading on the gauge.
5. If the pressure reading in the cylinder is higher than the pressure shown on the chart, **VERY SLOWLY** crack open the vapor port valve. (This is done slowly to cause as little turbulence inside the cylinder as possible.)
Watch the pressure on the gauge decrease. To prevent venting, add 4–5 psi (0.26–0.34 bar) to the pressure shown on the chart. When the gauge corresponds to that pressure, close the vapor port valve.
6. Allow the cylinder to sit for 10 minutes and then check pressure again.
7. Repeat the process, if necessary.

RECOVERY CYLINDER INFORMATION

Type of Cylinder

Use only authorized, refillable, refrigerant storage cylinders. Federal regulations require refrigerant to be transported only in containers meeting DOT specs. 4BW or 4BA.

NEVER use a standard disposable 30 lb. (13.6 kg) cylinder (the type of container in which new refrigerant is sold) to recover refrigerant.

Working Pressure

Recovery cylinders are designed for different working pressures. Robinair strongly recommends the use of 400 psi (27.6 bar) cylinders.

⚠ WARNING: To prevent personal injury, do not exceed the rated working pressure of the cylinder. At minimum, the RG6 requires the use of a 350 psi (24.1 bar) recovery cylinder.

NOTE: The use of a 400 psi (27.6 bar) cylinder is mandatory when recovering R-410A refrigerant. Refer to the Parts and Accessories section of this manual for more information.

If you expect temperatures in excess of 135° F (57° C), consult the refrigerant supplier.

Capacity

Safety codes state that closed cylinders should not be filled with liquid over 80% of volume. (The remaining 20% is called head pressure room.)

Do not exceed 80% of cylinder capacity. Robinair recommends the use of the TIF9010A Refrigerant Scale for monitoring cylinder capacity.

Refrigerants

Cylinders and filter / driers should each be designated for only one type of refrigerant.

If you must use a cylinder previously used for a different refrigerant, prepare the cylinder by completely emptying it, perform an evacuation, purge it using dry nitrogen, and then perform another evacuation.




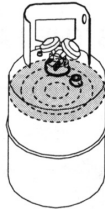
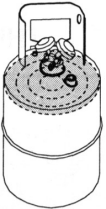
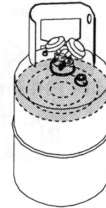
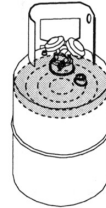
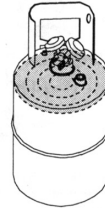


Storage

Store refrigerant cylinders in a cool, dry place.

Leakage

Some cylinders have valves that were not correctly seated when manufactured. Keeping caps on the valves will guard against refrigerant leakage.

⚠ WARNING : To prevent personal injury, never transport an overfilled cylinder. Refrigerant expands when it gets warm and may cause an overfilled cylinder to explode.

Storage Cylinder Temperature	60°F 15.6°C	70°F 21.1°C	100°F 37.8°C	130°F 54.4°C	150°F 65.6°C
STARTING WITH CYLINDER 80% BY VOLUME					
Space Occupied by Liquid	80%	81%	83%	90%	94%
STARTING WITH CYLINDER 90% BY VOLUME					
Space Occupied by Liquid	90%	92%	96%	100%	

TROUBLESHOOTING



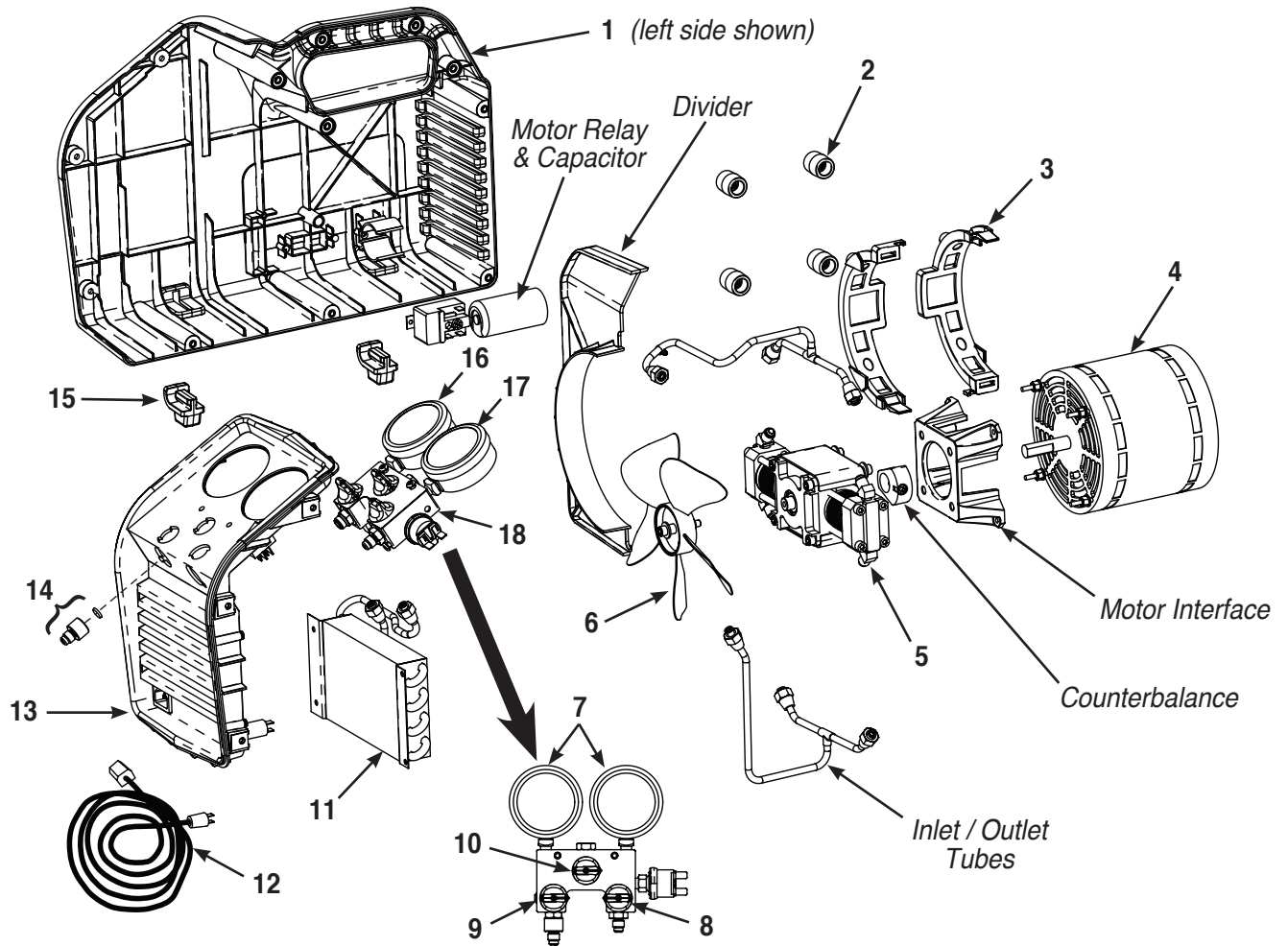
WARNING: TO PREVENT PERSONAL INJURY AND / OR EQUIPMENT DAMAGE,



ALLOW ONLY QUALIFIED PERSONNEL TO OPERATE AND REPAIR THIS UNIT. Before operating or repairing the unit, read and follow the instructions and warnings in this manual. The technician must be familiar with air conditioning and refrigeration systems, refrigerants, and the dangers of pressurized components. If the technician cannot read this manual, operating instructions and safety precautions must be read and discussed in the technician's native language.

Symptom	Possible Cause	Possible Solution
Unit will not turn on	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power cord not plugged in. 2. Bad power outlet. 3. Unit is in high-pressure shut-off. 4. Motor is in thermal overload. 5. Circuit breaker tripped. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Check power cord at wall and unit.</i> 2. <i>Try a different outlet.</i> 3. <i>Reduce head pressure to below 400 psi (27.6 bar).</i> 4. <i>Allow motor / unit to cool down.</i> 5. <i>Check / reset circuit breaker.</i>
Compressor tries to start, but just buzzes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Low voltage at power source. 2. Extension cord too long, or too small. 3. Head pressure too high. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Locate / use better outlet.</i> 2. <i>Reduce length of extension cord. Increase size (gauge) of extension cord (14 AWG minimum).</i> 3. <i>Reduce head pressure. Turn inlet valve slightly past closed toward PURGE to equalize high-side / low-side pressure.</i>
Unit pumps into high-pressure shut-off	<ol style="list-style-type: none"> 1. Output valve on unit is closed. 2. Recovery cylinder valve closed. 3. Head pressure too high. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Check output valve.</i> 2. <i>Check recovery cylinder valve.</i> 3. <i>Check output hoses for restrictions or kinks. Reduce head pressure.</i>
Slow recovery	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trapped liquid in system. 2. Restriction in refrigerant flow path. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Momentarily cycle system compressor to move trapped refrigerant.</i> 2. <i>Check inlet hose for restrictions or kinks. Remove Schrader valves and core depressers from hoses (if possible). Use larger hoses.</i>
Circuit breaker trips	<ol style="list-style-type: none"> 1. Low voltage at power source. 2. Extension cord too long, or too small. 3. Excessive load on compressor / motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Locate / use better outlet.</i> 2. <i>Reduce length of extension cord. Increase size (gauge) of extension cord (14 AWG minimum).</i> 3. <i>Reduce head pressure. Throttle inlet valve to reduce load on compressor.</i>

REPLACEMENT PARTS



Item No.	Part No.	Qty.	Description
1	567913	1	Case Half (left)
	567915	1	Case Half (right)
2	550503	1	Grommet (1 ea.)
3	SK-6013	1	Motor Clamp Kit (4 pieces)
4	SK-6005	1	Motor Kit (includes motor, relay, capacitor, hardware)
5	SK-6023	1	Compressor Kit (includes compressor, hardware)
6	SK-6008	1	Fan Kit (includes fan, spacer mounting hardware)
7	GA1000	1	Gauge Lens (1 ea.)
8	100124	1	Manifold Knob (red)
9	100123	1	Manifold Knob (blue)
10	100122	1	Manifold Knob (black)
11	SK-6014	1	Condenser Kit (includes condenser assembly, hardware)

Item No.	Part No.	Qty.	Description
12	551628	1	Power Cord
13	SK-6012	1	Bezel Kit (includes bezel, power switch, circuit breaker, power entry module, hardware)
14	SK-6001	1	Inlet Fitting / Filter Screen Kit (includes inlet fitting, filter screen, o-ring)
15	550502	1	Foot (1 ea.)
16	SK-6003	1	Low-side Gauge Kit (includes low-side gauge, lens)
17	SK-6022	1	High-side Gauge Kit (includes high-side gauge, lens)
18	SK-6016	1	Manifold Kit (includes manifold assembly, hardware)

REBUILD KITS AND ACCESSORIES

Part No.	Description
SK-5001	80% Tank Shut-off Kit
SK-6001	Filter Screen Replacement Kit
SK-6002	Filter / Drier Kit (includes filter / drier, 6 inch hose)
SK-6005	Motor Replacement Kit
SK-6007	Valve Rebuild / Replacement Kit (includes inlet /oulet valves and springs, o-rings)
SK-6008	Fan Replacement Kit
SK-6012	Bezel Replacement Kit
SK-6014	Condenser Replacement Kit
SK-6015	Piston Seal Rebuild Kit (includes piston seals, energizer o-ring, wear bands)
SK-6016	Manifold Replacement Kit
SK-6023	Compressor Replacement Kit
SK-6022	Gauge Replacement Kit
TIF9010A	Refrigerant Scale
17572	Recover Cylinder (50 lb. capacity, 400 psi working pressure, capacity sensor)
SK-6013	Motor Clamp Kit (4 pieces)

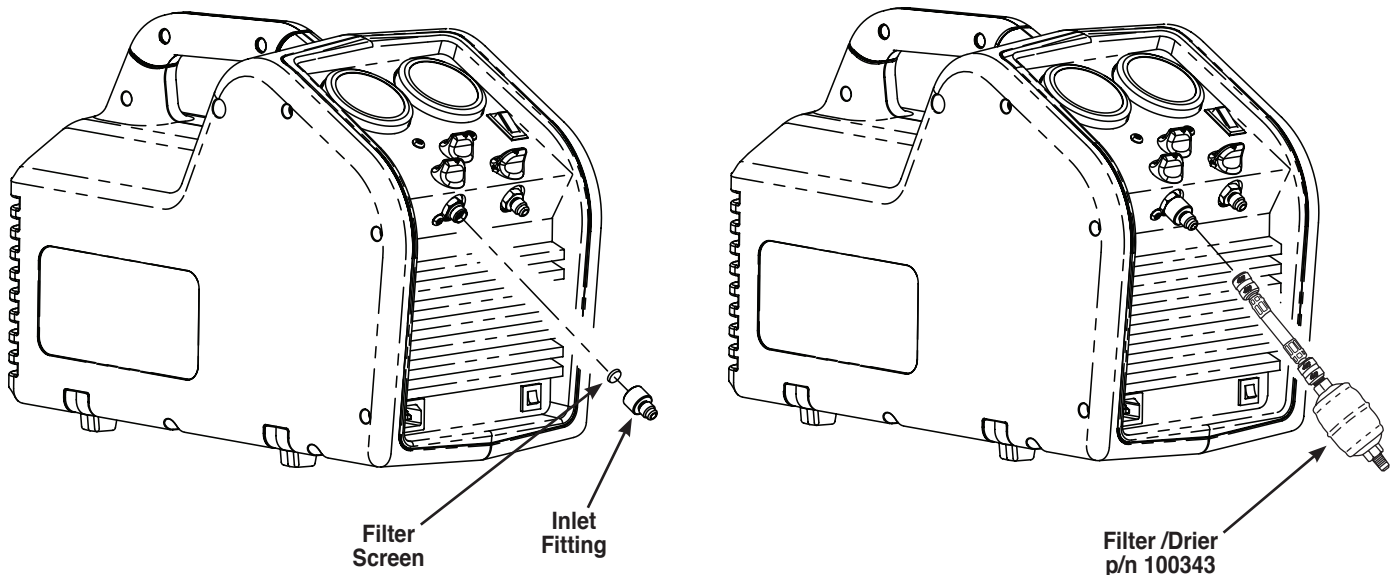
MAINTENANCE

⚠ CAUTION : To prevent personal injury, disconnect the unit from the power supply before performing maintenance.

Installation of the Filter and Filter / Drier

1. Before performing a refrigerant recovery, always inspect and clean the filter screen in the inlet fitting on the unit. Replace the filter screen (p/n SK-6001) if necessary. A filter screen greatly reduces the risk of damage to the unit by preventing foreign material from entering the unit and the system being serviced. Failure to use a filter screen will invalidate the warranty.

Robinair also strongly recommends using an in-line filter / drier (p/n 100343) in the inlet line.



Burned-out System

1. Use two high-acid capacity filter / driers in series when recovering from a “burned-out” system. Robinair recommends Alco type EK-162-F or Sporlan type C-162-F filters.

When you have finished recovering from the system, flush the unit with a small amount of clean refrigerant and refrigerant oil to purge any foreign substances left in the unit.

Storage

1. Empty refrigerant from the unit into a storage cylinder. Liquid refrigerant left in the unit’s condenser may expand, causing damage to components.
2. Completely evacuate the unit of any residual refrigerant and purge it with dry nitrogen before putting it in storage for a long period of time.

ROBINAIR®

Kältemittel-Absauggerät



Model No. RG6

Bedienungsanleitung

VORSICHTSMASSNAHMEN



WARNUNG: UM VERLETZUNGEN UND/ODER GERÄTESCHÄDEN ZU VERMEIDEN,



LASSEN SIE DIESES GERÄT NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL BEDIENEN. Vor Inbetriebnahme des Geräts lesen und befolgen Sie die Anweisungen und Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung. Der Bediener muss mit Klimaanlage und Kältesystemen, Kältemitteln und der Gefahr von unter Druck stehenden Komponenten vertraut sein. Falls der Bediener dieses Handbuch nicht lesen kann, müssen Bedienungsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen dem Bediener in seiner Sprache vorgelesen und erklärt werden.



UNTER DRUCK STEHENDER BEHÄLTER ENTHÄLT FLÜSSIGES KÄLTEMITTEL. Die Kältemittelbehälter dürfen keinesfalls überfüllt werden. Andernfalls können die Flaschen explodieren und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Verwenden Sie keine Einwegflaschen zum Absaugen von Kältemitteln. Verwenden Sie ausschließlich vom US-Verkehrsministerium zugelassene, nachfüllbare Behälter (DOT Spezifikation 4BW oder 4BA).



SCHLÄUCHE ENTHALTEN UNTER UMSTÄNDEN UNTER DRUCK STEHENDES FLÜSSIGES KÄLTEMITTEL ENTHALTEN. Kontakt mit Kältemittel kann Verletzungen verursachen. Tragen Sie stets Schutzausrüstung, einschließlich Schutzbrille und Schutzhandschuhe. Gehen Sie beim Abklemmen der Schläuche äußerst vorsichtig vor.



ATMEN SIE KEINE KÄLTE- UND SCHMIERMITTELGASE ODER DÄMPFE EIN. Kontakt mit Kälte- oder Schmiermitteldämpfen oder -gasen kann Verletzungen, insbesondere an Augen, Nase, Hals und Lunge, verursachen. Verwenden Sie das Gerät nur an Standorten mit mechanischer Belüftung, an denen die Luft mindestens vier Mal stündlich ausgetauscht wird. Falls das System versehentlich ausläuft, müssen Sie den Arbeitsbereich lüften, bevor Sie das Gerät wieder einschalten.



VERWENDEN SIE NUR EIN MÖGLICHST KURZES VERLÄNGERUNGSKABEL MIT EINER KABELSTÄRKE VON MINDESTENS 14 AWG. Die Verwendung eines zu dünnen Verlängerungskabels kann zu einem Ausfall von Elektrogeräten führen.

UM DAS BRANDRISIKO SO GERING WIE MÖGLICH ZU HALTEN, verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von verschüttetem Benzin oder offenen Benzinkanistern oder anderen entzündlichen Stoffen.



VERWENDEN SIE KEINE DRUCKLUFT, UM EINE DRUCK- ODER DICHTIGKEITSPRÜFUNG DES GERÄTS ODER DER KLIMAAANLAGE DURCHZUFÜHREN. Einige R-134a Kältemittel- und Luftgemische sind bei erhöhtem Druck brennbar. Diese Gemische sind möglicherweise gefährlich und können einen Brand oder eine Explosion und somit Verletzungen oder Sachschäden verursachen.



MISCHEN SIE NIEMALS VERSCHIEDENE KÄLTEMITTELTYPEN IN EINEM SYSTEM ODER IM SELBEN BEHÄLTER. Durch Mischen verschiedener Kältemittel entstehen schwere Schäden am Gerät sowie am System, das entleert wird.



HOCHSPANNUNG IM GERÄT BIRGT STROMSCHLAGGEFAHR. Kontakt kann Verletzungen verursachen. Trennen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie das Gerät instandsetzen.

Zusätzliche und Sicherheitsgesundheitsinformation kann von den Kühlmittel- und Schmiermittelherstellern eingeholt werden.

ERLÄUTERUNG DER SICHERHEITSSPEZIFISCHEN SIGNALWÖRTER



WARNUNG: Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen kann.



VORSICHT: Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die leichte oder mittelschwere Verletzungen verursachen kann

VORSICHT: Die Verwendung ohne das Warnsymbol weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die Sachschäden verursachen kann.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorsichtsmaßnahmen	16
Erläuterung der sicherheitsspezifischen Signalwörter	16
Informationen über das Absaugen von Kältemitteln	18
Grundlegende Bedienungsanweisungen	19
<i>Einrichtungsverfahren</i>	19
<i>Absaugverfahren</i>	20
<i>Entleeren des RG6 Geräts</i>	20
Bedienungsanweisungen für Flüssigkeits-Großsysteme	21
<i>Druck-Zugverfahren</i>	21
<i>Absaugen von Flüssigkeit</i>	21
<i>Absaugen von Dampf</i>	22
Entleeren von nicht-kondensierbarem Gas aus einer Kältemittelflasche	22
Informationen über die Kältemittelflasche	23
Fehlersuche	24
Ersatzteile	25
Umbaukits und Zubehör	26
Wartung	27
<i>Installation von Filter und Filter/Trockner</i>	27
<i>Ausgebranntes System</i>	27
<i>Aufbewahrung</i>	27
Garantieerklärung	im Rückenband

INFORMATIONEN ÜBER DAS ABSAUGEN VON KÄLTEMITTELN

Bei der Rückgewinnung von Kältemittel wird Kältemittel aus einem System abgesaugt und in einer Flasche aufbewahrt. Die folgenden Informationen sind wichtig, um die besten Resultate beim Absaugen zu erzielen.

Kältemittel

Identifizieren Sie den Typ und die Menge des Kältemittels im jeweiligen System.

Das Gerät RG6 ist zugelassen für die Verwendung mit den folgenden Kältemitteln der Kategorie III, IV und V (gemäß ARI-740):

R-12, R-22, R-134a, R-401a, R-401b, R-401c, R-402a, R-402b, R-404a, R-406a, R-407a, R-407b, R-407c, R-407d, R-408a, R-409a, R-410a, R-411a, R-411b, R-412a, R-500, R-502, R-507 R-509

Filter und Filter/Trockner

VORSICHT: Filter verhindern, dass Schmutzstoffe in das Gerät eindringen und reduzieren so das Risiko einer Beschädigung von Gerät und System.

Das Gerät RG6 wird mit einem Filtersieb hinter dem Einlassanschluss geliefert. Robinair empfiehlt unbedingt, für jeden neuen Serviceauftrag ein sauberes Filtersieb zu verwenden. Wenn Sie das Gerät ohne Filter betreiben, wird die Garantie ungültig.

Robinair empfiehlt ebenfalls unbedingt die Verwendung eines Filter/Trockners (Teile-Nr. 100343, nicht mitgeliefert) am Einlassanschluss. Jeder Leitungsfilter mit Trockner muss gekennzeichnet werden und darf nur für einen Kältemitteltyp verwendet werden.

Ventile

⚠️ WARNUNG: Um Verletzungen zu vermeiden, öffnen Sie Ablass- und Flaschenventile nur LANGSAM, damit Sie den Gasstrom nach Bedarf schnell sperren können. Sobald Sie festgestellt haben, dass keine Gefahr vorliegt, können die Ventile vollständig geöffnet werden.

Isolieren Sie große Mengen Kältemittel und schließen Sie die Ventile nach der Verwendung, damit kein Kältemittel in die Atmosphäre austritt, falls eine Undichtigkeit im System entsteht.

Kältemittelflaschen

⚠️ WARNUNG: Eine Kältemittelflasche ist bei einer Füllmenge von 80 % vollständig gefüllt. NICHT ÜBERFÜLLEN. Aufgrund der Ausdehnung von Flüssigkeit kann die Flasche explodieren, wenn sie zu mehr als 80 % gefüllt wird und Verletzungen und Sachschäden verursachen. Verwenden Sie eine Waage, wie die TIF9010A, um ein Überfüllen der Kältemittelflasche zu vermeiden.

Robinair empfiehlt die Verwendung des optionalen Abschaltkits bei 80 % Füllmenge (Teile-Nr. SK-5001) mit diesem Gerät. Wenn das Kit eingebaut wurde und mit einer Kältemittelflasche mit internem Schwimmerschalter verwendet wird, schaltet sich das Gerät automatisch ab, wenn die Flasche zu 80 % gefüllt ist. (Ihr Gerät wurde werkseitig für dieses Kit vorverdrahtet.)

Schläuche

Schläuche müssen mit verlustarmen Armaturen ausgestattet sein und einen Nenndruck aufweisen, der für das im System enthaltene Kältemittel angemessen ist.

Überdruckschalter

Das Gerät ist mit einem internen Überdruckschalter ausgestattet. Wenn der Systemdruck über 37,9 Bar (550 psi) ansteigt, schaltet sich das Gerät aus. Der Überdruckschalter wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Druck unter 27,6 Bar (400 psi) fällt.

⚠️ WARNUNG: Der interne Überdruckschalter verhindert NICHT das Überfüllen der Flasche. Wenn sich das System automatisch abschaltet und noch an eine Flasche angeschlossen ist, kann diese Flasche auf ein gefährliches Niveau überfüllt werden. Entlasten Sie umgehend den Druck in der Flasche, indem Sie die Flasche entsprechend entleeren, um Verletzungen zu vermeiden.

Druck-Zugmethode („Push-Pull“)

Beim Absaugen großer Mengen Flüssigkeit (über 6,8 kg [15 lb.]), gehen Sie nach der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Druck-Zugmethode („Push-Pull“) vor.

Maximale Vakuum- und Absaugraten

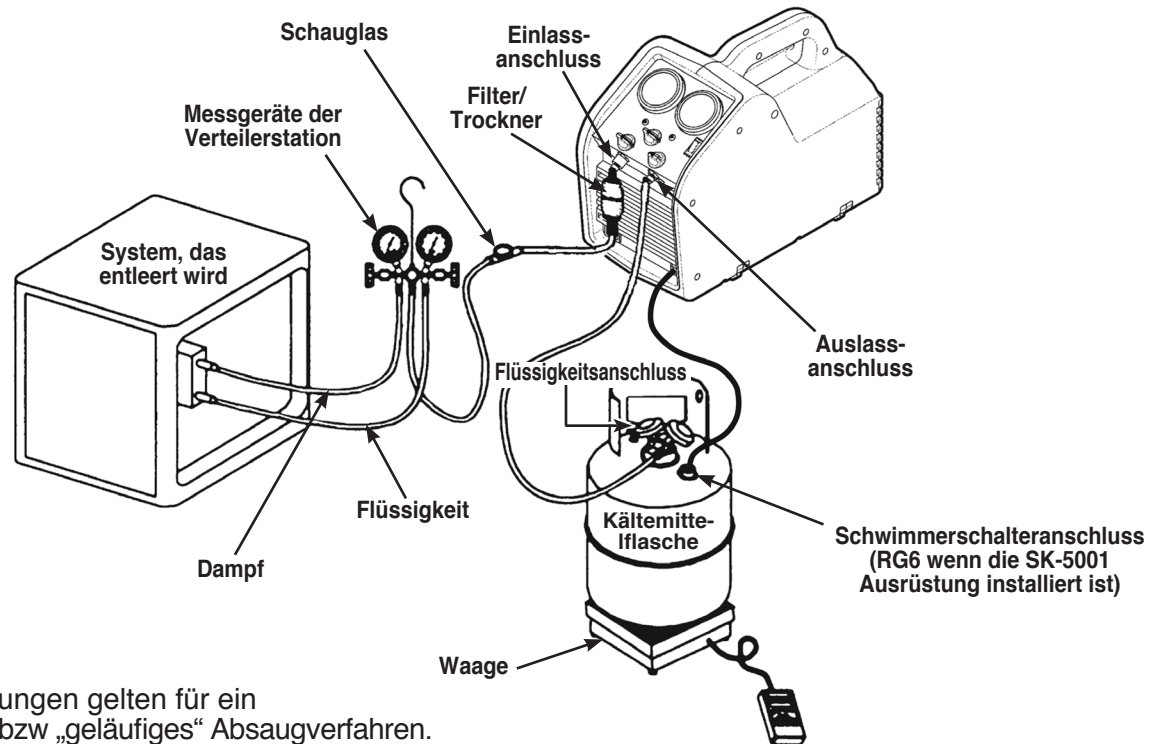
Um optimales Endvakuum zu erzielen, verwenden Sie eine evakuierte Kältemittelflasche. So erzielen Sie optimale Absaugraten:

- Der verwendete Schlauch muss so kurz wie möglich sein und einen Durchmesser von mindestens 0,95 cm (3/8 Zoll) aufweisen. (Wie empfohlen die Verwendung eines Schlauchs von max. 90 cm [3 Fuß] Länge.)
- Lösen Sie unnötige Ventilkerndrücker und Schraderventile von den Anschlüssen. Deformierte Gummidichtungen und Ventilkerndrücker in Schläuchen sowie defekte oder unnötige Schraderventile können den Druck drosseln.
- Wenn Sie sicher sind, dass das Kältemittel im System sauber oder neu ist, kann das Filtersieb aus dem Einlassanschluss entfernt werden.
- Entleeren Sie das Gerät RG6 am Ende der Dampfabsaugphase, besonders beim Absaugen großer Dampfmenen. Entleeren Sie es erneut nach dem Absaugverfahren, wenn das gewünschte Vakuum erzielt wurde. Siehe hierzu „Entleeren des Geräts RG6“ am Ende des Abschnitts *Grundlegende Bedienungsanweisungen*.

Wartung

VORSICHT: Halten Sie alle Anschlüsse zum Kältesystem trocken und sauber. Durch eindringende Feuchtigkeit wird das System beschädigt.

GRUNDLEGENDE BEDIENUNGSANWEISUNGEN



Folgende Anweisungen gelten für ein standardmäßiges bzw. „geläufiges“ Absaugverfahren.

Einrichtungsverfahren

1. Setzen Sie das RG6 auf eine flache, ebene Oberfläche.
2. Stellen Sie sicher, dass hinter dem Einlassanschluss ein sauberes Filtersieb eingesetzt ist.
3. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Auslassanschluss am Gerät und dem Flüssigkeitsanschluss an der Kältemittelflasche an.
4. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Einlassanschluss am Gerät und dem Auslassanschluss einer Verteilerstation mit Messgeräten an. Robinair empfiehlt die Verwendung eines Schauglases und Filter/Trockners in diesem Schlauch.
5. Schließen Sie einen Schlauch zwischen der Flüssigseite (Niederdruck) der Messgeräte-Verteilerstation und der Flüssigseite des Systems, das entleert wird, an.
6. Schließen Sie einen Schlauch zwischen der Dampfseite (Hochdruck) der Messgeräte-Verteilerstation und der Dampfseite des Systems, das entleert wird, an.
7. Stellen Sie sicher, dass die Ein- und Auslassventile am Gerät RG6 geschlossen sind.
8. Stellen Sie die Kältemittelflasche auf eine Waage (z. B. TIF9010A), um ein Überfüllen der Flasche zu vermeiden.

⚠️ WARNUNG: Eine Kältemittelflasche ist bei einer Füllmenge von 80 % vollständig gefüllt. **NICHT ÜBERFÜLLEN.** Aufgrund der Ausdehnung von Flüssigkeit kann die Flasche explodieren, wenn sie zu mehr als 80 % gefüllt wird und so Verletzungen und Sachschäden verursachen.



Technische Tipps

Das Gerät RG6 funktioniert optimal, wenn die Eingangsspannung der Maschine (während des Betriebs) zwischen 115 V AC und 122 V AC liegt. Niedrigere Eingangsspannungen können zu Startschwierigkeiten bei hohem Staudruck, niedrigerer Leistung und/oder einem Überhitzen des Motors führen.

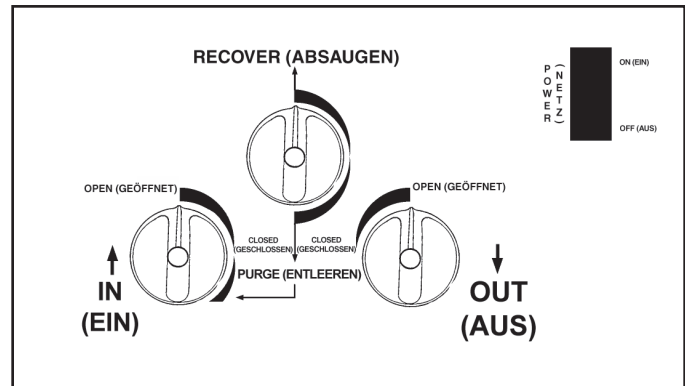
Verwenden Sie eine Steckdose, an die keine anderen Geräte (z. B. Lampen oder Maschinen) angeschlossen sind.

Verwenden Sie Verlängerungskabel nur wenn unbedingt notwendig. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, muss es eine Kabelstärke von mindestens 14 AWG aufweisen und so kurz wie möglich sein, um einen Spannungsabfall zu vermeiden.

GRUNDLEGENDE BEDIENUNGSANWEISUNGEN

Absaugverfahren

1. Schließen Sie das Gerät an eine 115-V-Steckdose an.
2. Öffnen Sie langsam das Flüssigkeitsventil an der Kältemittelflasche, und beobachten Sie dabei die Schläuche und Anschlüsse auf Undichtigkeiten.
3. Stellen Sie das Absaug-/ Entleerungsventil am RG6 auf RECOVER (ABSAUGEN).
4. Öffnen Sie das Flüssigkeitsventil an der Messgeräte-Verteilerstation. *Hinweis: Durch Öffnen des Flüssigkeitsventils wird zuerst Flüssigkeit aus dem System gesaugt, was die Absaugzeit erheblich verkürzt.*
5. Öffnen Sie das Auslassventil am RG6.
6. Schalten Sie den Netzschalter auf ON (EIN).
7. Öffnen Sie langsam das Einlassventil am Gerät. Hinweis: Falls das Gerät anfängt zu „klopfen“, drosseln (schließen) Sie das Einlassventil langsam, bis das Geräusch aufhört.
8. Sobald die Flüssigkeit aus dem System abgesaugt wurde, öffnen Sie das Dampfventil an der Messgeräte-Verteilerstation, um die Evakuierung des Systems abzuschließen.
9. Betreiben Sie das RG6, bis das gewünschte Vakuum erzielt wurde.
10. Schließen Sie die Dampf- und Flüssigkeitsventile an der Messgeräte-Verteilerstation.
11. Drehen Sie das Einlassventil am RG6 in die Position CLOSED (GESCHLOSSEN).
12. Schalten Sie den Netzschalter auf OFF (AUS).



Entleeren des RG6 Geräts

VORSICHT: Nach jedem Absaugverfahren müssen Sie das RG6 entleeren. Wenn das restliche Kältemittel nicht aus dem Gerät entfernt wird, können interne Komponenten durch Säure beschädigt werden, was zu einem vorzeitigen Ausfall des Geräts führt.

1. Prüfen Sie, dass die Flüssigkeits- und Dampfventile an der Messgeräte-Verteilerstation geschlossen sind (falls zutreffend).
2. Schließen Sie die Ventile des Systems, das entleert wird (falls zutreffend).
3. Stellen Sie sicher, dass das Auslassventil am Gerät geöffnet und das Einlassventil geschlossen ist.
4. Prüfen Sie, dass das Flüssigkeitsventil an der Kältemittelflasche geöffnet ist.
5. Drehen Sie das Absaug-/Entleerungsventil auf PURGE (ENTLEEREN).
6. Schalten Sie den Netzschalter auf ON (EIN).
7. Drehen Sie das Einlassventil langsam in Richtung PURGE (ENTLEEREN). Wenn der Druck an der Einlassseite sinkt, öffnen Sie das Ventil vollständig.
8. Betreiben Sie das Gerät, bis das gewünschte Vakuum erzielt wurde.
9. Schließen Sie das die Ein- und Auslassventil am Gerät.
10. Schalten Sie den Netzschalter auf OFF (AUS).
11. Schließen Sie die Armaturen an der Kältemittelflasche.
12. Drehen Sie das Absaug-/Entleerungsventil auf RECOVER (ABSAUGEN).
13. Klemmen Sie alle Zubehörteile ab und tauschen Sie den Leitungsfiter aus.



Technische Tipps

Wenn Sie Probleme mit dem Starten oder Neustarten des Geräts aufgrund von zu hohem Staudruck haben, schließen Sie zunächst das Einlassventil. Drehen Sie dann das Einlassventil ganz langsam in die Position Purge (Entleeren), bis der Einlassdruck ansteigt. Schließen Sie das Einlassventil wieder und versuchen Sie erneut, das Gerät zu starten.

BEDIENUNGSANWEISUNGEN FÜR FLÜSSIGKEITS-GROSSYSTEME

Druck-Zugmethode („Push-Pull“)

Mit der Druck-Zugmethode („Push-Pull“) werden große Mengen Flüssigkeit aufgrund des vom Absauggerät geschaffenen Differenzdrucks aus dem System gezogen. Diese Methode funktioniert nur bei großen Systemen, bei denen die Flüssigkeit leicht zugänglich ist. Sie funktioniert ggf. nicht bei Systemen, in denen sich weniger als 6,8 kg (15 lb.) Flüssigkeit befindet.

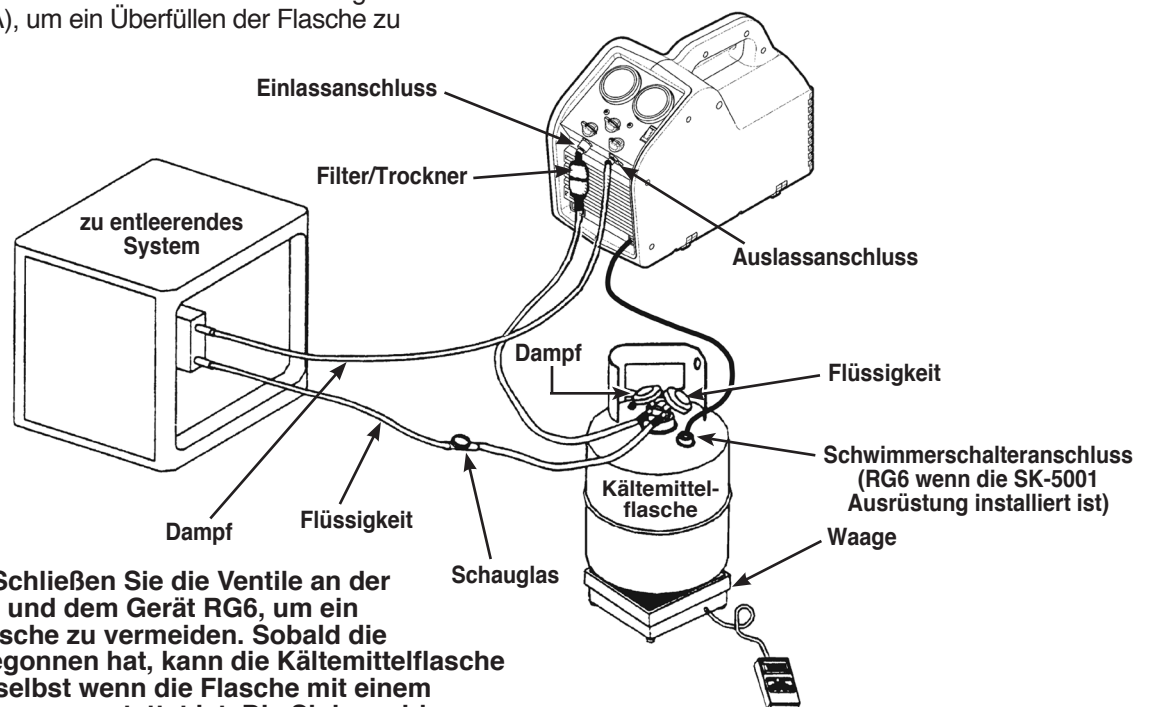
Diese Methode wird bei folgenden Systemen verwendet:

- Systeme mit Sammelflaschen.
- Systeme mit mehr als 9,1 kg (20 lb.) Kältemittel.
- Transfer von großen Mengen flüssigen Kältemittels von einer Flasche in eine andere.

Absaugen von Flüssigkeit

1. Setzen Sie das RG6 auf eine flache, ebene Oberfläche.
2. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Auslassanschluss am Gerät und dem Dampfanschluss am zu entleerenden System an.
3. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Einlassanschluss am Gerät und dem Dampfanschluss einer Kältemittelflasche an. Robinair empfiehlt die Verwendung eines Filter/Trockners in dieser Leitung.
4. Schließen Sie einen Schlauch zwischen der Flüssigkeitsseite der Kältemittelflasche und dem Flüssigkeitsanschluss des zu entleerenden Systems an. Robinair empfiehlt die Verwendung eines Schauglases in dieser Leitung um sehen zu können, wenn die Flüssigkeit abgezogen wurde.
5. Stellen Sie die Kältemittelflasche auf eine Waage (z. B. TIF9010A), um ein Überfüllen der Flasche zu vermeiden.
6. Prüfen Sie, dass die Ein- und Auslassventile am Gerät geschlossen sind.
7. Drehen Sie den Absaug-/Entleerungsknopf auf RECOVER (ABSAUGEN).
8. Öffnen Sie die Armaturen an der Kältemittelflasche.
9. Öffnen Sie das Auslassventil am RG6.
10. Schalten Sie den Netzschalter auf ON (EIN).
11. Öffnen Sie LANGSAM das Einlassventil am Gerät.
12. Wenn das auf der Waage angezeigte Gewicht nicht weiter ansteigt, schließen Sie zunächst das Einlassventil am Gerät, dann das Flüssigkeitsventil an der Kältemittelflasche.
13. Schalten Sie den Netzschalter auf OFF (AUS).
14. Schließen Sie die Armaturen an der Kältemittelflasche und das Auslassventil an der Maschine.
15. Fahren Sie fort mit *Dampfabsaugung*.

RG6 wenn die SK-5001 Ausrüstung installiert ist:
Schließen Sie den Tankanschlusskabelbaum (Nr. 549977) an den Schwimmerschalteranschluss an der Kältemittelflasche an.



⚠️ WARNUNG: Schließen Sie die Ventile an der Kältemittelflasche und dem Gerät RG6, um ein Überfüllen der Flasche zu vermeiden. Sobald die Siphonwirkung begonnen hat, kann die Kältemittelflasche überfüllt werden, selbst wenn die Flasche mit einem Schwimmerschalter ausgestattet ist. Die Siphonwirkung kann auch dann noch andauern, wenn die Maschine ausgeschaltet wurde.

BEDIENUNGSANWEISUNGEN FÜR FLÜSSIGKEITS-GROSSYSTEME

Dampfabsaugung

1. Setzen Sie das RG6 auf eine flache, ebene Oberfläche.
2. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Einlassanschluss am Gerät und dem Flüssigkeitsanschluss am zu entleerenden System an.
3. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Auslassanschluss am Gerät und dem Flüssigkeitsanschluss an der Kältemittelflasche an.

VORSICHT: Die Kältemittelflasche sollte auf einer Waage stehen, um ein Überfüllen der Flasche zu vermeiden.

4. Öffnen Sie das Flüssigkeitsventil an der Kältemittelflasche.
5. Drehen Sie den Absaug-/Entleerungsknopf auf RECOVER (ABSAUGEN).
6. Öffnen Sie das Auslassventil am RG6.
7. Schalten Sie den Netzschalter auf ON (EIN).
8. Öffnen Sie langsam das Einlassventil am Gerät.
9. Betreiben Sie das Gerät, bis das gewünschte Vakuum erzielt wurde.
10. Schließen Sie das Ein- und Auslassventil am Gerät.
11. Schalten Sie den Netzschalter auf OFF (AUS).
12. Schließen Sie die Armaturen an der Kältemittelflasche.



Technische Tipps

Das Absaugverfahren geht schneller, wenn ein T-Stück oder eine Messgeräte-Verteilerstation in die Schläuche für die Flüssigkeits- und Dampfanschlüsse des Systems gesetzt wird.

ENTLEEREN VON NICHT-KONDENSIERBAREM GAS AUS EINER KÄLTEMITTELFLASCHE

1. Lassen Sie die Kältemittelflasche 24 Stunden lang still stehen, damit Luft nach oben steigen kann.
2. Schließen Sie eine Messgeräte-Verteilerstation an die Flasche an. Lesen Sie den Druck in der Flasche am Manometer ab.
3. Bestimmen Sie die Raumtemperatur.
4. Suchen Sie die festgestellte Raumtemperatur in der Kältemitteldruck-/Temperaturtabelle. Lesen Sie den entsprechenden Druck für den Kältemitteltyp in der Flasche ab. Stellen Sie fest, wie sich dieser Wert zu dem vom Manometer angezeigten Wert verhält.
5. Falls der Druck in der Flasche höher ist als der in der Tabelle angezeigt Druck, öffnen Sie GANZ LANGSAM das Dampfanschlussventil. (Dies muss langsam erfolgen, um möglichst wenig Verwirbelung in der Flasche zu verursachen.)
Achten Sie darauf, ob der Druck auf dem Manometer abfällt. Um eine Entlüftung zu vermeiden, addieren Sie 0,3-0,35 Bar (4-5 psi) zu dem in der Tabelle angegebenen Druckwert. Wenn das Manometer auf diesen Druck abfällt, schließen Sie das Dampfanschlussventil.
6. Lassen Sie die Flasche 10 Minuten lang still stehen und prüfen Sie den Druck erneut.
7. Wiederholen Sie das Verfahren nach Bedarf.

INFORMATIONEN ÜBER DIE KÄLTEMITTELFASCHHE

Flaschentyp

Verwenden Sie ausschließlich zugelassene, nachfüllbare Kältemittelflaschen. Gemäß Bundesverordnungen darf Kältemittel nur in Behältern transportiert werden, die die Spezifikationen 4BA oder 4BW des DOT (Department of Transportation - US-Verkehrsministerium) erfüllen.

Verwenden Sie NIEMALS eine standardmäßige 13,6 kg (30 lb.) Einwegflasche (Behälter, in dem neues Kältemittel verkauft wird), um Kältemittel abzusaugen.

Betriebsdruck

Kältemittelflaschen sind auf verschiedene Betriebsdrücke ausgelegt. Robinair empfiehlt unbedingt die Verwendung einer Flasche, die auf einen Betriebsdruck von 27,6 Bar (400 psi) ausgelegt ist.

⚠️ WARNUNG: Um Verletzungen zu vermeiden, darf der Nenndruck der Flasche nicht überschritten werden. Das RG6 benötigt eine Flasche, die auf einen Betriebsdruck von mindestens 24 Bar (350 psi) ausgelegt ist.

HINWEIS: Bei Absaugung von Kältemittel Typ R-410A ist die Verwendung einer auf 27,6 Bar (400 psi) ausgelegten Kältemittelflasche Pflicht. Weitere Informationen können Sie dem Abschnitt „Ersatzteile und Zubehör“ in dieser Bedienungsanleitung entnehmen.

Wenn Sie Temperaturen von über 57°C (135°F) erwarten, wenden Sie sich an den Kältemittel-Lieferanten.

Füllmenge

Laut Sicherheitsnormen darf die Füllmenge in geschlossenen Kältemittelflaschen 80 % des Fassungsvermögens nicht überschreiten. (Die restlichen 20 % sind die sogenannte Staudruckhöhe.)

Füllen Sie die Flasche nicht zu mehr als 80 % des Fassungsvermögens. Robinair empfiehlt die Verwendung der Kältemittelwaage TIF9010A, um die Füllmenge der Flasche zu kontrollieren.

Kältemittel

Flaschen und Filter/Trockner dürfen nur für einen Kältemitteltyp verwendet werden.

Falls Sie eine Flasche benutzen müssen, die vorher für ein anderes Kältemittel verwendet wurde, bereiten Sie die Flasche vor, indem Sie sie vollständig entleeren, eine Evakuierung durchführen, sie mit Trockenstickstoff reinigen und dann eine weitere Evakuierung durchführen.

Aufbewahrung

Lagern Sie Kältemittelflaschen an einem kühlen, trockenen Ort.

Undichtigkeit

Die Ventile einiger Flaschen wurden bei der Herstellung ggf. nicht richtig montiert. Kappen auf den Ventilen schützen vor einem Auslaufen von Kältemittel.

⚠️ WARNUNG: Um Verletzungen zu vermeiden, transportieren Sie niemals eine überfüllte Flasche. Das Kältemittel dehnt sich bei Wärme aus, und eine überfüllte Flasche kann explodieren.

Temperatur der Kältemittelflasche	16°C (60°F)	21°C (70°F)	38°C (100°F)	54°F (130°F)	66°F (150°F)
AUSGANGSFÜLLMENGE VON 80 % IN DER FLASCHE					
Raum, der von der Flüssigkeit eingenommen wird	80 %	81 %	83 %	90 %	94 %
AUSGANGSFÜLLMENGE VON 90 % IN DER FLASCHE					
Raum, der von der Flüssigkeit eingenommen wird	90 %	92 %	96 %	100 %	

FEHLERSUCHE



WARNUNG: UM VERLETZUNGEN UND/ODER GERÄTESCHÄDEN ZU VERMEIDEN,

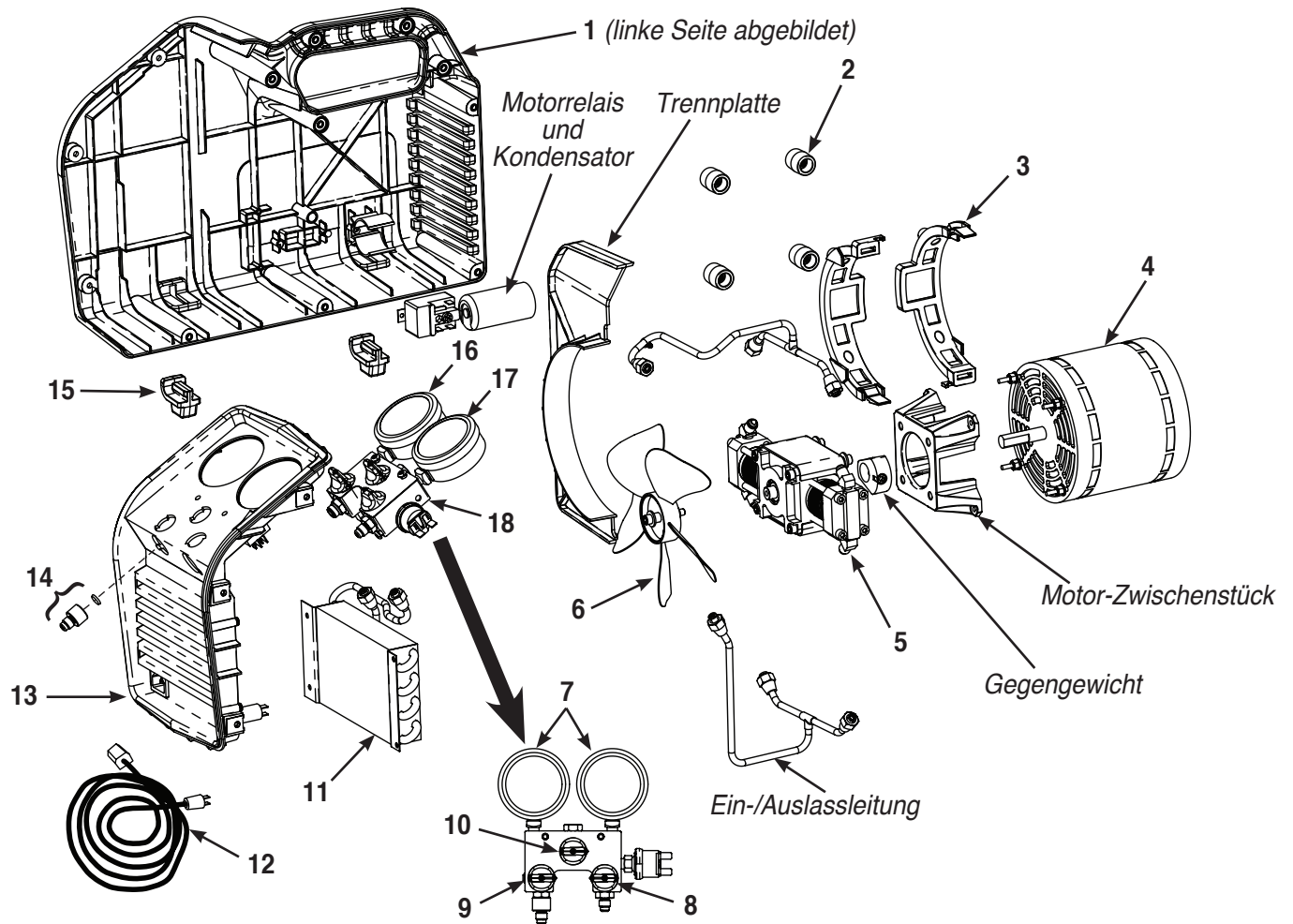


LASSEN SIE DIESES GERÄT NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL BEDIENEN UND REPARIEREN.

Vor Inbetriebnahme oder Reparatur des Geräts lesen und befolgen Sie die Anweisungen und Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung. Der Techniker muss mit Klimaanlage und Kältesystemen, Kältemitteln und der Gefahr von unter Druck stehenden Komponenten vertraut sein. Falls der Techniker dieses Handbuch nicht lesen kann, müssen Bedienungsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen dem Techniker in seiner Sprache vorgelesen und erklärt werden.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe
Gerät lässt sich nicht einschalten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzkabel nicht eingesteckt. 2. Steckdose defekt. 3. Maschine hat sich aufgrund Überdrucks abgestellt. 4. Thermische Überlastung des Motors. 5. Sicherungsautomat ausgelöst. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzkabel an der Steckdose und am Gerät prüfen. 2. Eine andere Steckdose ausprobieren. 3. Staudruck auf einen Wert unter 27,6 Bar (400 psi) senken. 4. Motor/Gerät abkühlen lassen. 5. Sicherungsautomaten prüfen/rücksetzen.
Kompressor versucht zu starten, aber summt nur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedrige Spannung an der Stromquelle. 2. Verlängerungskabel zu lang oder zu dünn. 3. Staudruck zu hoch. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eine bessere Steckdose verwenden. 2. Ein kürzeres Verlängerungskabel verwenden. Ein stärkeres Verlängerungskabel (min. 14 AWG) verwenden. 3. Den Staudruck senken. Das Einlassventil etwas über die Position CLOSED (GESCHLOSSEN) hinaus auf PURGE (ENTLEEREN) drehen, um den Druck auf der hohen und niedrigen Seite auszugleichen.
Maschine pumpt bis zu einer Abschaltung durch Überdruck	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auslassventil an der Maschine geschlossen 2. Ventil an der Kältemittelflasche geschlossen. 3. Staudruck zu hoch. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auslassventil prüfen. 2. Kältemittelflaschenventil prüfen. 3. Auslassschläuche auf Drosselungen oder Knicke untersuchen. Staudruck senken.
Langsames Absaugen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eingeschlossene Flüssigkeit im System. 2. Drosselung im Kältemittelstrom. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Systemkompressor kurz aus- und wieder einschalten, um eingeschlossenes Kältemittel zu bewegen. 2. Den Einlassschlauch auf Drosselungen oder Knicke untersuchen. Schraderventile und Ventilkerndrücker aus den Schläuchen entfernen (falls möglich). Größere Schläuche verwenden.
Sicherungsautomat wird ausgelöst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedrige Spannung an der Stromquelle. 2. Verlängerungskabel zu lang oder zu dünn. 3. Überlastung des Kompressors/Motors. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eine bessere Steckdose verwenden. 2. Ein kürzeres Verlängerungskabel verwenden. Ein stärkeres Verlängerungskabel (min. 14 AWG) verwenden. 3. Den Staudruck senken. Einlassventil drosseln, um die Belastung des Kompressors zu senken.

ERSATZTEILE



Position Nr.	Teile-Nr.	Anz.	Beschreibung
1	567913	1	Gehäusehälfte (links)
	567915	1	Gehäusehälfte (rechts)
2	550503	1	Durchführungstülle (je 1)
3	SK-6013	1	Motorklammern, kpl. (4 Stück)
4	SK-6005	1	Motor, kpl. (mit Motor, Relais, Kondensator, Befestigungselementen)
5	SK-6023	1	Kompressor, kpl. (mit Kompressor, Befestigungsteilen)
6	SK-6008	1	Lüfter, kpl. (mit Lüfter, Distanzstück, Montageteilen)
7	GA1000	1	Messanzeige (je 1)
8	100124	1	Verteilerstationsregler (rot)
9	100123	1	Verteilerstationsregler (blau)
10	100122	1	Verteilerstationsregler (schwarz)
11	SK-6014	1	Kondensator, kpl. (mit Kondensator, Befestigungsteilen)

Position Nr.	Teile-Nr.	Anz.	Beschreibung
12	551628	1	Netzkabel
13	SK-6012	1	Blende, kpl. (mit Blende, Netzschalter, Sicherungsautomat, Leistungsmodul, Befestigungsteilen)
14	SK-6001	1	Einlassanschluss/Filtersieb, kpl. (mit Einlassanschluss, Filtersieb, O-Ring)
15	550502	1	Fuß (je 1)
16	SK-6003	1	Ausgangsseitiges Manometer, kpl. (mit ausgangsseitigem Manometer, Abdeckung)
17	SK-6022	1	Ausgangsseitiges Manometer, kpl. (mit ausgangsseitigem Manometer, Abdeckung)
18	SK-6016	1	Verteilerstation, kpl. (mit Verteilerstation, Befestigungsteilen)

UMBAUKITS UND ZUBEHÖR

Teile-Nr.	Beschreibung
SK-5001	Absperrventil bei 80 % Füllmenge, kpl.
SK-6001	Filtersieb-Austauschkit
SK-6002	Filter/Trockner, kpl. (mit Filter/Trockner, 15,2 cm Schlauch (6 Zoll))
SK-6005	Motor-Austauschkit
SK-6007	Ventilumbau-/Austauschkit (mit Ein-/Auslassventilen und Federn, O-Ringen)
SK-6008	Lüfter-Austauschkit
SK-6012	Blenden-Austauschkit
SK-6014	Kondensator-Austauschkit
SK-6015	Kolbendichtring-Umbaukit (mit Kolbendichtringen, Erreger-O-Ring, Verschleißringen)
SK-6016	Verteiler-Austauschkit
SK-6023	Kompressor-Austauschkit
SK-6022	Messgerät-Austauschkit
TIF9010A	Kältemittelwaage
17572	Kältemittelflasche (22,7 kg [50 lb.] Fassungsvermögen, 27,6 Bar [400 psi] Betriebsdruck, Füllstandgeber)
SK-1013	Bewegungsklammern-Ausrüstung (4 Stücke)

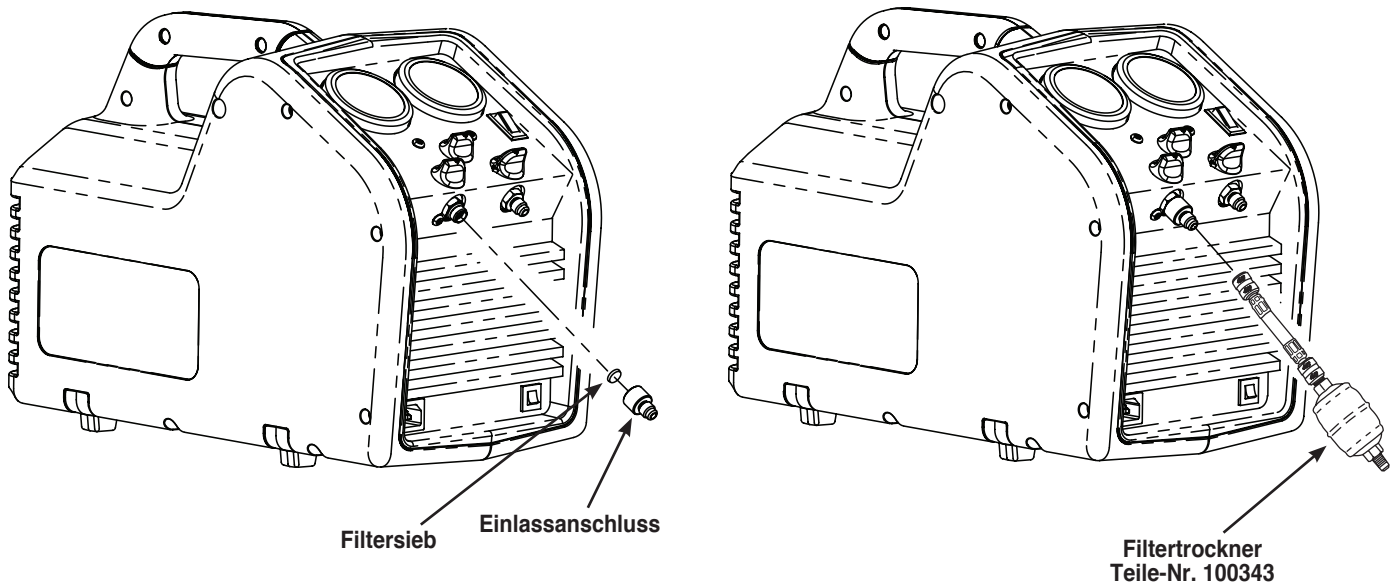
WARTUNG

⚠ VORSICHT: Um Verletzungen zu vermeiden, ziehen Sie stets das Netzkabel des RG6 aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät durchführen.

Installation von Filter und Filter/Trockner

1. Vor dem Absaugen von Kältemittel prüfen und reinigen Sie stets das Filtersieb im Einlassanschluss des Geräts RG6. Tauschen Sie das Filtersieb (Teile-Nr. SK-6001) nach Bedarf aus. Das Filtersieb reduziert das Risiko einer Beschädigung des Geräts, indem es verhindert, dass Fremdkörper in das Gerät und in das System, das entleert wird, eindringt. Wenn Sie das Gerät ohne Filtersieb betreiben, wird die Garantie ungültig.

Robinair empfiehlt ebenfalls unbedingt den Einsatz eines Filter/Trockners (Teile-Nr. 100343) in der Einlassleitung.



Ausgebranntes System

1. Wenn Sie aus einem „ausgebrannten“ System absaugen, verwenden Sie zwei säurebeständige Filter/Trockner hintereinander. Robinair empfiehlt Filter von Alco Typ EK-162-F oder Filter von Sporlan Typ C-162-F.

Wenn die Absaugung des Systems beendet ist, spülen Sie das RG6 mit einer geringen Menge sauberen Kältemittels und Kältemittelöls, um Fremdkörper aus dem Gerät zu entfernen.

Aufbewahrung

1. Leeren Sie das Kältemittel aus dem Gerät in eine Kältemittelflasche. Flüssiges Kältemittel im Kondensator des Geräts kann sich ausdehnen und eine Beschädigung der Komponenten verursachen.
2. Sie müssen restliches Kältemittel vollständig aus dem Gerät RG6 evakuieren und das Gerät mit Trockenstickstoff reinigen, bevor Sie es längere Zeit lagern.

ROBINAIR®

Máquina de recuperación de refrigerante



Model No. RG6

Manual de operaciones

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: PARA EVITAR LESIONES PERSONALES Y / O DAÑO AL EQUIPO,



PERMITA LA OPERACIÓN DE ESTA UNIDAD SOLAMENTE A PERSONAL CALIFICADO. Antes de operar la unidad, lea y siga las instrucciones y advertencias de este manual. El operador debe estar familiarizado con los sistemas de aire acondicionado y refrigeración, refrigerantes y los peligros de los componentes presurizados. Si el operador no puede leer este manual, las instrucciones de funcionamiento y las precauciones de seguridad se deben leer y discutir en el idioma nativo del operador.



EL TANQUE PRESURIZADO CONTIENE REFRIGERANTE LÍQUIDO. No llene excesivamente los depósitos de almacenamiento, ya que puede provocar una explosión, lesiones personales o la muerte. No recupere los refrigerantes en recipientes que no se pueden volver a llenar, utilice únicamente recipientes que se pueden volver a llenar autorizados por la ley federal (espec. 4BW ó 4BA del Departamento de transporte).



LAS MANGUERAS PUEDEN CONTENER REFRIGERANTE LÍQUIDO BAJO PRESIÓN. El contacto con el refrigerante puede ocasionar lesiones personales. Utilice equipo de protección, incluyendo gafas de seguridad y guantes protectores. Desconecte las mangueras con extremo cuidado.



EVITE INHALAR EL VAPOR O ROCÍO DE REFRIGERANTE Y LUBRICANTE DE AIRE. La exposición podría irritar los ojos, la nariz y la garganta. Para eliminar el refrigerante del sistema de A/C, use solamente equipo certificado para el tipo de refrigerante que eliminó. Utilice la unidad la ventilación por medios mecánicos cambie el aire por lo menos 4 veces por hora. Si ocurre una descarga del sistema accidental, ventile el área de trabajo antes de reanudar el servicio.



PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, UTILICE EL CABLE DE EXTENSIÓN MÁS CORTO POSIBLE CON UN TAMAÑO MÍNIMO DE 14 AWG. Utilizar un cable de extensión de menor tamaño puede resultar en una falla eléctrica del equipo.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilice la unidad cerca de recipientes que se han derramado o están abiertos y que contengan gasolina u otras sustancias inflamables.



PRECAUCIÓN – NO REALIZAR PRUEBAS DE PRESIÓN O PRUEBAS DE FUGAS EN EL EQUIPO O SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO DEL VEHÍCULO CON AIRE COMPRIMIDO. Se ha demostrado que algunas mezclas de aire y refrigerante son combustibles a presiones elevadas. Estas mezclas, si se encienden, pueden provocar lesiones y daños a la propiedad.



NO MEZCLE DISTINTOS TIPOS DE REFRIGERANTES A TRAVÉS DE UN SISTEMA O EN EL MISMO CONTENEDOR. Mezclar los refrigerantes causa un gran daño a la unidad y al sistema al que se le está haciendo el servicio.



LA ELECTRICIDAD DE ALTO VOLTAJE DENTRO DE LA UNIDAD PRESENTA UN RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. La exposición puede ocasionar lesiones personales. Desconecte la energía antes de dar servicio a la unidad.

Se puede obtener información adicional sobre salud y seguridad de los fabricantes del refrigerante y lubricante.

EXPLICACIÓN DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: Indica que hay una situación de peligro que si no se evita podrá causar la muerte o una lesión grave.



PRECAUCIÓN: Indica una situación de peligro que si no se evita podrá causar lesiones menores o moderadas.

PRECAUCIÓN: Utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación peligrosa que si no se evita podrá causar daño a la propiedad.

ÍNDICE

Precauciones de seguridad	30
Explicación de las Palabras de señalización de seguridad	30
Comprender la recuperación de refrigerante	32
Instrucciones estándares de funcionamiento	33
<i>Configuración.</i>	33
<i>Procedimiento de recuperación</i>	34
<i>Purgue la unidad RG6</i>	34
Instrucciones de operación para Sistemas de líquido a granel.	35
<i>Procedimiento Empuje – Tire</i>	35
<i>Recuperación de líquidos</i>	35
<i>Recuperación de vapores</i>	36
Purgar gas no condensable de un cilindro de almacenamiento	36
Información de cilindros de recuperación	37
Solución de problemas	38
Repuestos	39
Equipos de reconstrucción y accesorios	40
Mantenimiento.	41
<i>Instalación del filtro y del filtro / secador.</i>	41
<i>Sistema quemado</i>	41
<i>Almacenamiento</i>	41
Declaración de garantía	Dentro de la cubierta trasera

COMPRENDER LA RECUPERACIÓN DE REFRIGERANTE

La recuperación del refrigerante es el proceso de sacar refrigerante de un sistema y almacenarlo en un cilindro. La siguiente información es crítica para lograr los mejores resultados de recuperación de refrigerante.

Refrigerante

Identifique la cantidad y el tipo de refrigerante en el sistema al que le va a hacer el servicio.

La unidad RG6 está aprobada para el uso de refrigerantes de las siguientes categorías III, IV y V (según ARI-740) :

R-12, R-22, R-134a, R-401a, R-401b, R-401c, R-402a, R-402b, R-404a, R-406a, R-407a, R-407b, R-407c, R-407d, R-408a, R-409a, R-410a, R-411a, R-411b, R-412a, R-500, R-502, R-507 R-509

Filtros y filtros / secadores

PRECAUCIÓN: Los filtros previenen que entre contaminación a la unidad, lo que reduce el riesgo de daño a la unidad y al sistema recibiendo el servicio.

La unidad RG6 se envía con una pantalla de filtro instalada detrás del adaptador de entrada. Robinair recomienda ampliamente la utilización de una pantalla de filtro limpia para cada servicio. No utilizar una pantalla de filtro invalidará su garantía.

Robinair también recomienda ampliamente utilizar un filtro / secador (parte n°. 100343; no provisto) en el adaptador de entrada. Cada filtro / secador en línea debe estar identificado y utilizarse para un solo tipo de refrigerante.

Válvulas

⚠️ ADVERTENCIA: Para prevenir las lesiones personales, abra las válvulas de servicio y de cilindro LENTAMENTE para permitir un cerrado rápido de flujo de gas si es necesario. Una vez que se ha determinado que no hay peligro, las válvulas pueden abrirse completamente.

Aísle grandes cantidades de refrigerante y cierre las válvulas después de su uso, para que si sucediera una fuga en cualquier parte del sistema, el refrigerante no se escape a la atmósfera.

Cilindros de almacenamiento

⚠️ ADVERTENCIA: Un cilindro de almacenamiento está lleno cuando llega al 80% del volumen. NO LO LLENE EN EXCESO. Debido a la expansión de los líquidos, el cilindro puede explotar si se llena más del 80% del volumen, posiblemente causando lesiones personales y daño al equipo. Utilice una balanza, tal como la TIF9010A, para evitar el llenado en exceso del cilindro de almacenamiento.

Robinair recomienda utilizar el Equipo opcional para cierre con capacidad del 80% (número de parte SK-5001) con esta unidad. Después de que el equipo ha sido instalado y usado con un cilindro de recuperación que tiene un conmutador interno de flotador, la unidad se apaga automáticamente cuando el cilindro se llena en un 80%. (Su unidad está precableada de fábrica para este equipo).

Mangueras

Las mangueras deben estar equipadas con adaptadores de pérdida baja y tener la capacidad de presión apropiada para el refrigerante en el sistema al que se le va a hacer el servicio.

Conmutador de válvula de cierre

Esta unidad tiene un conmutador interno de válvula de cierre de alta presión. Si la presión del sistema se eleva por encima de los 550 psi, la unidad se apaga. El conmutador de válvula de cierre se reinicia automáticamente después de que la presión descende por debajo de las 400 psi.

⚠️ ADVERTENCIA: El conmutador de válvula de cierre de presión interna NO previene que el cilindro se llene en exceso. Si el sistema se apaga automáticamente y está conectado al cilindro, el cilindro puede llenarse en exceso de manera peligrosa. Tome medidas inmediatas para rebajar la presión alta y / o el llenado en exceso del cilindro, o pueden suceder lesiones personales.

Procedimiento Empuje / tire

Cuando se recuperan grandes cantidades de líquidos (más de 15 libras), utilice el método de Empuje / tire descrito en este manual.

Tasas máximas de vacío y recuperación

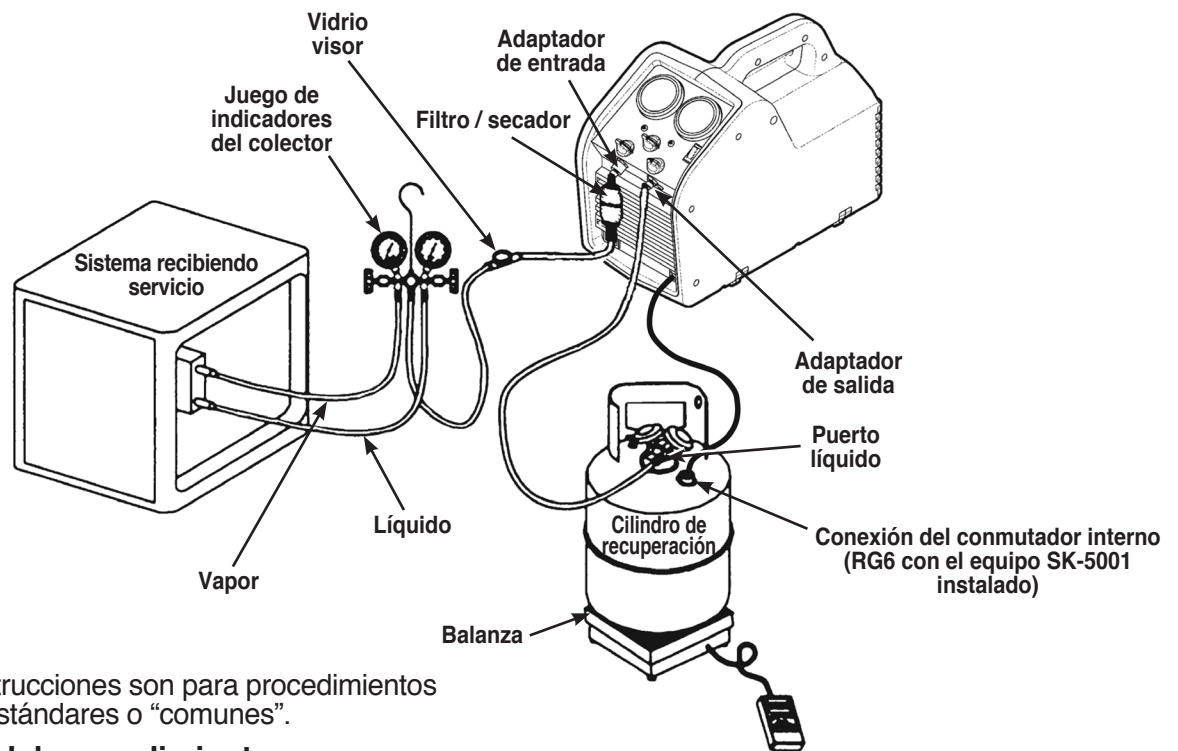
Para alcanzar el vacío final más profundo, utilice un cilindro de recuperación evacuado. Para maximizar las tasas de recuperación:

- Utilice una manguera de medida más corta posible de 3/8" o más grande. (Se recomienda una manguera de no más de 3 pies de longitud).
- Quite los depresores centrales innecesarios de la manguera y las válvulas Schrader de las conexiones de puertos. Los sellos de caucho deformados y los depresores centrales, como también las válvulas Schrader con fallas o innecesarias, pueden restringir el flujo.
- Si usted está seguro que el refrigerante en el sistema al que se le va a hacer el servicio está limpio o es nuevo, se puede remover la pantalla de filtro del adaptador de entrada.
- Purgue el RG6 durante el final de la fase de recuperación de vapor, especialmente cuando se recuperan grandes cantidades de vapor. Purgue de nuevo después de que se complete el el proceso de recuperación y se obtendrá el vacío deseado. Consulte "Purgue la unidad RG6" al final de la sección *Instrucciones estándares de funcionamiento*.

Mantenimiento

PRECAUCIÓN: Mantenga limpias y secas todas las conexiones del sistema de refrigeración. Ocurrirán daños si se permite que entre humedad al sistema.

INSTRUCCIONES ESTÁNDARES DE FUNCIONAMIENTO



Las siguientes instrucciones son para procedimientos de recuperación estándares o "comunes".

Configuración del procedimiento

1. Ubique la unidad RG6 en una superficie plana y nivelada.
2. Verifique que se encuentre instalada una pantalla de filtro limpia detrás del adaptador de entrada.
3. Conecte una manguera del adaptador de salida a la unidad al puerto de líquidos en el cilindro de recuperación.
4. Conecte una manguera desde el adaptador de entrada de la unidad al puerto de salida de un juego de indicadores del colector. Robinair recomienda utilizar un vidrio visor y un filtro / secador en esta línea.
5. Conecte una manguera del lado líquido (baja presión) del juego de indicadores del colector al lado líquido del sistema al que se le está haciendo el servicio.
6. Conecte una manguera del lado de vapor (alta) del juego de indicadores del colector al lado de vapor del sistema al que se le está haciendo el servicio.

RG6 con el equipo SK-5001 instalado:

una el arnés para conexión del tanque (No. 549977) a la conexión del conmutador interno en el cilindro de recuperación.

7. Verifique que las válvulas de entrada y salida de la unidad RG6 estén cerradas.
8. Ubique el cilindro de recuperación en una balanza (tal como TIF9010A) para evitar el llenado en exceso del cilindro.

⚠ ADVERTENCIA: Un cilindro de almacenamiento está lleno cuando llega al 80% del volumen. **NO LO LLENE EN EXCESO.** Debido a la expansión de los líquidos, el cilindro puede explotar si se llena más del 80% del volumen, posiblemente causando lesiones personales y daño al equipo.

Recomendaciones técnicas

El RG6 va a desempeñarse de la mejor manera cuando el voltaje que entra en la máquina (mientras opera) se encuentre entre 115V AC y 122V AC. Los suministros de voltaje menores pueden resultar en dificultades al iniciar bajo presión alta en la cabecera, desempeño reducido y / o sobrecalentamiento del motor.

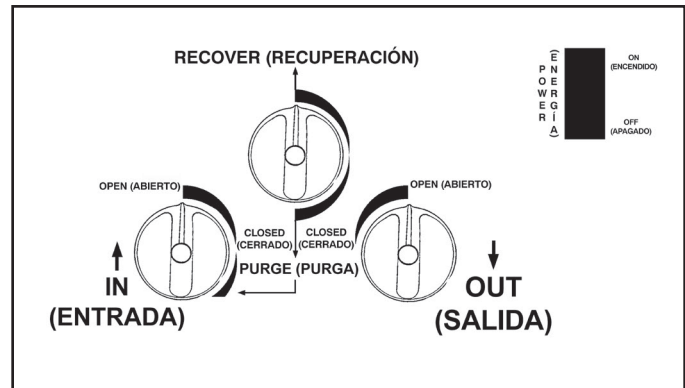
Utilice una salida que no tenga otros dispositivos (tales como luces, máquinas, etc.) conectados.

No utilice un cable de extensión a menos que sea necesario. Si se utiliza un cable de extensión, debe ser como mínimo de 14 AWG y tan corto como sea posible para reducir las caídas de tensión.

INSTRUCCIONES ESTÁNDARES DE FUNCIONAMIENTO

Procedimientos de recuperación

1. Conecte la unidad a una salida de 115V.
2. Abra lentamente la válvula de líquidos del cilindro de recuperación mientras observa las mangueras y las conexiones por fugas.
3. Establezca la válvula de recuperación / purga en la unidad RG6 a RECUPERACIÓN.
4. Abra la válvula de líquidos en el juego de indicadores del colector. *Nota: Al abrir la válvula de líquido remueve primero el líquido del sistema, reduciendo mucho el tiempo de recuperación.*
5. Abra la válvula de salida de la unidad RG6.
6. Gire el interruptor de energía en la posición ENCENDIDO.
7. Abra lentamente la válvula de entrada en la unidad. *Nota: Si la unidad empieza a “dar golpes”, lentamente desacelere (cierre) la válvula de entrada hasta que el ruido se detenga.*
8. Una vez que se removió el líquido del sistema, abra la válvula de vapor en el juego de indicadores del colector para terminar de evacuar el sistema.
9. Ponga en funcionamiento la unidad RG6 hasta obtener el vacío deseado.
10. Cierre las válvulas de líquido y vapor en el juego de indicadores del colector.
11. Gire la válvula de entrada en el RG6 hacia la posición CERRADO.
12. Gire el conmutador de energía a APAGADO.



Purgue la unidad RG6

PRECAUCIÓN: Purgue siempre la unidad RG6 después de un procedimiento de recuperación. No purgar el refrigerante restante de la unidad puede resultar en una degradación acídica de los componentes internos, causando finalmente una falla prematura de la unidad.

1. Verifique que las válvulas de líquido y vapor en el juego de indicadores del colector están cerradas (si se aplica).
2. Cierre las válvulas en el sistema al que le está haciendo el servicio (si se aplica).
3. Verifique que las válvulas de salida en la unidad estén abiertas y que las válvulas de entrada estén cerradas.
4. Verifique que las válvulas de líquido en los cilindros de recuperación estén abiertas.
5. Gire la válvula de recuperación / purga a la posición de PURGA.
6. Gire el conmutador de energía a ENCENDIDO.
7. Gire lentamente la válvula de entrada hacia la posición de PURGA. Mientras la presión del lado interno decrece, abra la válvula a la posición completa de purga.
8. Ponga en funcionamiento la unidad hasta obtener el vacío deseado.
9. Cierre las válvulas de entrada y salida de la unidad.
10. Gire el conmutador de energía a APAGADO.
11. Cierre los puertos en el cilindro de recuperación.
12. Gire la válvula de recuperación / purga a la posición de RECUPERACIÓN.
13. Desconecte todos los accesorios y reemplace los filtros alineados.



Recomendación técnica

Si tiene problemas al iniciar o al reiniciar la unidad debido a alta presión en la cabecera, primero cierre la válvula de entrada. Después gire lentamente la válvula de entrada hacia la posición de purga hasta que la presión interna se eleve. Cierre la válvula de entrada nuevamente y reinicie la unidad.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN PARA SISTEMAS DE LÍQUIDO A GRANEL

Procedimiento “Empuje – tire”

El método empuje - tire quita el líquido a granel del sistema utilizando la diferencia de presión creada por la máquina de recuperación. Este método funciona solamente con sistemas grandes donde el líquido es fácilmente accesible; puede no funcionar en sistemas que contengan menos de 15 libras de líquido a granel.

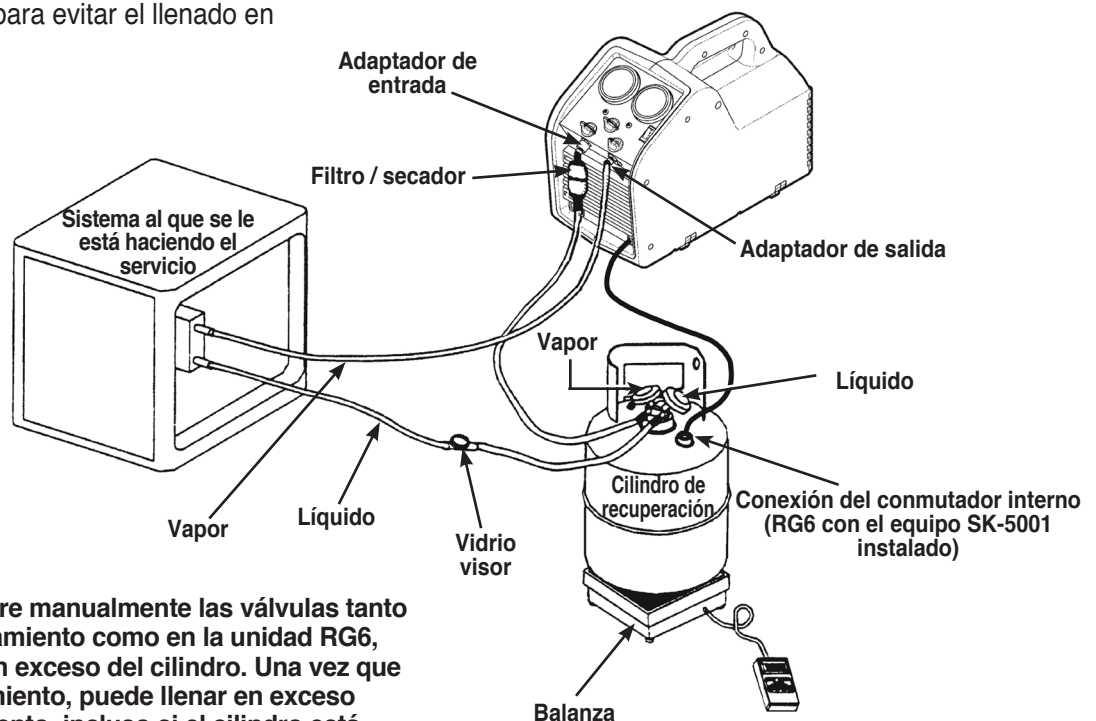
Este método se utiliza:

- en sistemas con cilindros receptores.
- en sistemas que contienen más de 20 libras de refrigerante.
- cuando se transfiere refrigerante líquido a granel de un cilindro a otro.

Recuperación de líquidos

1. Ubique la unidad RG6 en una superficie plana y nivelada.
2. Conecte una manguera del adaptador de salida a la unidad al puerto de vapores en el sistema al que se le está haciendo el servicio.
3. Conecte la manguera del adaptador de entrada de la unidad al puerto de vapores de un cilindro de recuperación. Robinair recomienda utilizar un filtro / secador en esta línea.
4. Conecte una manguera del lado líquido del cilindro de recuperación al puerto líquido del sistema al que se le está haciendo el servicio. Robinair recomienda utilizar un vidrio visor en esta línea como método para determinar cuando se ha quitado el líquido.
5. Ubique el cilindro de recuperación en una balanza (tal como TIF9010A) para evitar el llenado en exceso del cilindro.
6. Verifique que las válvulas de entrada y salida de la unidad están cerradas.
7. Gire la perilla recuperación / purga a RECUPERACIÓN.
8. Abra las válvulas del cilindro de recuperación.
9. Abra la válvula de salida de la unidad.
10. Gire el conmutador de energía a ENCENDIDO.
11. Abra LENTAMENTE la válvula de entrada en la unidad.
12. Cuando el peso que se lee en la balanza deje de incrementarse, cierre primero la válvula de entrada en la unidad, luego cierre la válvula de líquido en el cilindro de recuperación.
13. Gire el conmutador de energía a APAGADO.
14. Cierre las válvulas en el cilindro de recuperación y cierre la válvula de salida de la máquina.
15. Proceda a la *Recuperación de vapor*.

RG6 con el equipo SK-5001 instalado: una el arnés para conexión del tanque (No. 549977) a la conexión del conmutador interno en el cilindro de recuperación.



⚠ ADVERTENCIA: Cierre manualmente las válvulas tanto en el cilindro de almacenamiento como en la unidad RG6, para prevenir el llenado en exceso del cilindro. Una vez que el sifón está en funcionamiento, puede llenar en exceso el cilindro de almacenamiento, incluso si el cilindro está equipado con un sensor de nivel de flotador. El sifón puede continuar incluso cuando la máquina está apagada.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN PARA SISTEMAS DE LÍQUIDO A GRANEL

Recuperación de vapor

1. Ubique la unidad RG6 en una superficie plana y nivelada.
2. Conecte una manguera del lado de entrada de la unidad al puerto de líquidos en el sistema al que se le está haciendo el servicio.
3. Conecte una manguera del lado de salida de la unidad al puerto de líquidos en el cilindro de recuperación.

PRECAUCIÓN: El cilindro de recuperación debería estar en una balanza para evitar el llenado en exceso del cilindro.

4. Abra la válvula de líquido en el cilindro de recuperación.
5. Gire la perilla recuperación / purga a RECUPERACIÓN.
6. Abra la válvula de salida de la unidad.
7. Gire el conmutador de energía a ENCENDIDO.
8. Abra lentamente la válvula de entrada en la unidad.
9. Ponga en funcionamiento la unidad hasta obtener el vacío deseado.
10. Cierre las válvulas de entrada y salida de la unidad.
11. Gire el conmutador de energía a APAGADO.
12. Cierre los puertos en el cilindro de recuperación.



Recomendación técnica

Para un procedimiento de recuperación más rápido, recupere tanto desde el puerto de líquido como desde el de vapor en el sistema al que se le está haciendo el servicio, utilizando un adaptador en forma de T o un juego de indicadores del colector en la configuración de las mangueras.

PURGAR GAS NO CONDENSABLE DE UN CILINDRO DE ALMACENAMIENTO

1. Permita que el cilindro de almacenamiento permanezca sin perturbaciones por 24 horas para que el aire suba a la parte superior.
2. Conecte un juego de indicadores del conector al cilindro. Lea la cantidad de presión en el cilindro como se indica en la salida del indicador de presión.
3. Determine la temperatura ambiente en la habitación.
4. Consulte una tabla de presión / temperatura del refrigerante y encuentre la temperatura ambiente. Identifique en la tabla la presión correspondiente para el tipo de refrigerante en el cilindro. Determine cómo se relaciona con las lecturas en el indicador.
5. Si las lecturas de presión en el cilindro son más altas que la presión que se muestra en la tabla, abra MUY LENTAMENTE la válvulas del puerto vapor. (Esto se hace lentamente para causar la menor turbulencia posible dentro del cilindro).
Observe decrecer la presión en el indicador. Para prevenir la ventilación, agregue 4–5 psi a la presión que se muestra en la tabla. Cuando el indicador corresponde a esa presión, cierre la válvula del puerto de vapor.
6. Permita que el cilindro se asiente por 10 minutos y luego revise la presión nuevamente.
7. Repita el proceso, si es necesario.

INFORMACIÓN DE CILINDROS DE RECUPERACIÓN

Tipo de cilindro

Utilice solamente cilindros de almacenamiento de refrigerante rellenables autorizados. Las regulaciones federales requieren que el refrigerante sea transportado solamente en contenedores que cumplen con las especificaciones del Departamento de transporte. 4BW ó 4BA).

NUNCA use un cilindro estándar desechable de 30 libras (el tipo de contenedor en el que se vende el refrigerante nuevo) para recuperar refrigerante.

Presión de trabajo

Los cilindros de recuperación están diseñados para diferentes presiones de trabajo. Robinair recomienda ampliamente usar los cilindros de 400 psi.

⚠️ ADVERTENCIA: Para prevenir lesiones personales, no exceda la tasa de presión de trabajo del cilindro. Como mínimo, el RG6 requiere el uso de un cilindro de recuperación de 350 psi.

NOTA: La utilización de un cilindro de 400 psi es obligatoria cuando se está recuperando refrigerante R-410A. Consulte la sección de Partes y Accesorios de este manual para más información.

Si anticipa temperaturas superiores a 57°C (135°F), consulte al proveedor de refrigerante.

Capacidad

Los códigos de seguridad establecen que los cilindros cerrados no deben ser llenados con líquidos en más de un 80% del volumen. (El 20% restante se llama espacio para presión de cabecera).

No exceda el 80% de la capacidad del cilindro. Robinair recomienda el uso de la Balanza de refrigerante TIF9010A para controlar la capacidad del cilindro.

Refrigerantes

Cada cilindro y filtro / secador debe estar designado para un sólo tipo de refrigerante.

Si usted debe utilizar un cilindro previamente usado para un refrigerante diferente, prepare el cilindro vaciándolo completamente, llevando a cabo una evacuación, purgándolo usando nitrógeno seco y luego llevando a cabo otra evacuación.

Almacenamiento

Almacene los cilindros de refrigerante en un lugar fresco y seco.

Fugas

Algunos cilindros tienen válvulas que no fueron fijadas correctamente cuando fueron fabricadas. Mantener las tapas en las válvulas va a protegerlas de las fugas de refrigerante.

⚠️ ADVERTENCIA: Para prevenir las lesiones personales, nunca transporte un cilindro llenado en exceso. El refrigerante se expande cuando se calienta y puede causar que un cilindro llenado en exceso explote.

Cilindro de almacenamiento	Temperatura 16°C (60°F)	21°C (70°F)	38°C (100°F)	54°C (130°F)	65°C (150°F)
COMENZANDO CON EL CILINDRO 80% POR VOLUMEN					
Espacio ocupado por el líquido	80%	81%	83%	90%	94%
COMENZANDO CON EL CILINDRO 90% POR VOLUMEN					
Espacio ocupado por el líquido	90%	92%	96%	100%	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



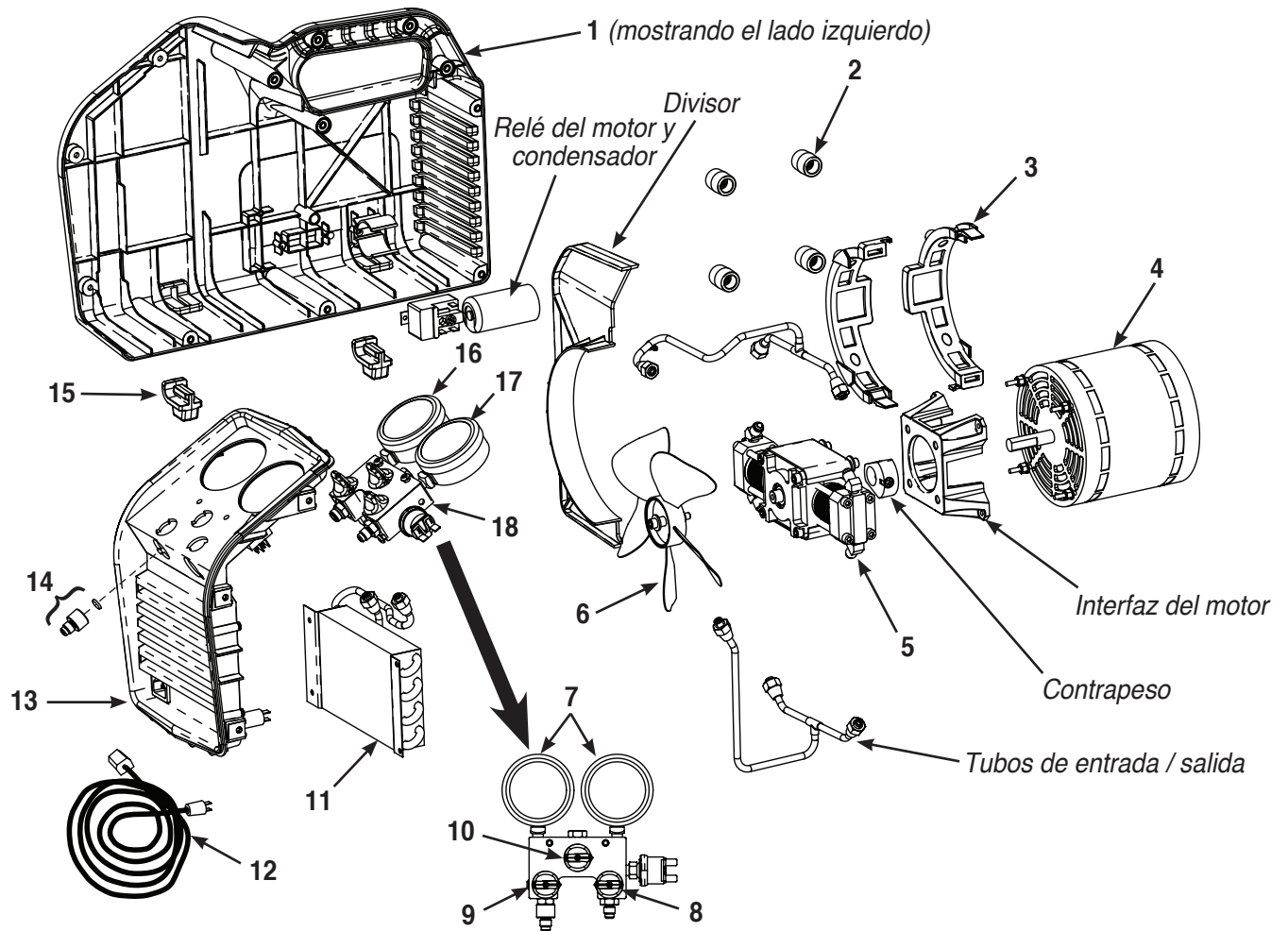
ADVERTENCIA: PARA EVITAR LESIONES PERSONALES Y / O DAÑO AL EQUIPO



PERMITA LA OPERACIÓN Y REPARACIÓN DE ESTA UNIDAD SOLAMENTE A PERSONAL CALIFICADO. Antes de operar o reparar la unidad, lea y siga las instrucciones y advertencias de este manual. El técnico debe estar familiarizado con los sistemas de aire acondicionado y refrigeración, refrigerantes y los peligros de los componentes presurizados. Si el técnico no puede leer este manual, las instrucciones de funcionamiento y las precauciones de seguridad se deben leer y discutir en el idioma nativo del técnico.

Síntoma	Causa posible	Solución posible
La unidad no se enciende	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cable de energía no está conectado. 2. Mala salida de energía. 3. La máquina está en apagado de alta presión. 4. El motor está en una sobrecarga térmica. 5. El disyuntor del circuito se desconectó. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Revise el cable de energía en la pared y en la unidad.</i> 2. <i>Intente con una salida diferente.</i> 3. <i>Reduzca la presión de cabecera hasta por debajo de los 400 psi.</i> 4. <i>Permita que el motor / la unidad se enfríe.</i> 5. <i>Revise / reinicie el disyuntor del circuito.</i>
El compresor intenta iniciar pero solamente zumba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo voltaje en la fuente de energía. 2. Cable de extensión demasiado largo o demasiado pequeño. 3. Presión de cabecera demasiado alta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Ubique / utilice una salida mejor.</i> 2. <i>Reduzca el largo del cable de extensión. Incremente el tamaño (calibre) del cable de extensión (14 AWG como mínimo).</i> 3. <i>Reduzca la presión de cabecera. Gire la válvula de entrada ligeramente pasando el cerrado hacia PURGA para ecualizar la presión de lado-alto / lado-bajo.</i>
La máquina bombea dentro de la válvula de cierre de alta presión	<ol style="list-style-type: none"> 1. La válvula de salida en la máquina está cerrada. 2. La válvula del cilindro de recuperación está cerrado. 3. Presión de cabecera demasiado alta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Revise la válvula de salida.</i> 2. <i>Revise la válvula del cilindro de recuperación.</i> 3. <i>Revise las mangueras de salida por restricciones o torceduras. Reduzca la presión de cabecera.</i>
Recuperación lenta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Líquido atrapado en el sistema. 2. Restricciones en el paso del flujo de refrigerante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Alterne momentáneamente el compresor del sistema para mover el refrigerante atrapado.</i> 2. <i>Revise las mangueras de entrada por restricciones o torceduras. Quite las válvulas Schrader y depresores centrales de las mangueras (si es posible). Use mangueras más grandes.</i>
El disyuntor del circuito se mueve	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo voltaje en la fuente de energía. 2. Cable de extensión demasiado largo o demasiado pequeño. 3. Carga excesiva en el compresor / motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Ubique / utilice una salida mejor.</i> 2. <i>Reduzca el largo del cable de extensión. Incremente el tamaño (indicador) del cable de extensión (14 AWG como mínimo).</i> 3. <i>Reduzca la presión de cabecera. Regule la válvula de entrada para reducir la carga en el compresor.</i>

REPUESTOS



Artículo N° de parte	N° de parte	Cant.	Descripción
1	567913	1	Mitad de caja (izquierda)
	567915	1	Mitad de caja (derecha)
2	550503	1	Pasacable (1 c/u.)
3	SK-6013	1	Equipo de abrazadera para motor (4 piezas)
4	SK-6005	1	Equipo para motor (incluye motor, relé, condensador, hardware)
5	SK-6023	1	Equipo para compresor (incluye compresor, hardware)
6	Sk-6008	1	Equipo para ventilador (incluye ventilador, hardware de montaje del espaciador)
7	GA1000	1	Lentes del indicador (1 c/u.)
8	100124	1	Perilla del colector (rojo)
9	100123	1	Perilla del colector (azul)
10	100122	1	Perilla del colector (negro)
11	SK-6014	1	Equipo para condensador (incluye ensamblaje del condensador, hardware)

Artículo N° de parte	N° de parte	Cant.	Descripción
12	551628	1	Cable de energía
13	SK-6012	1	Equipo para bisel (incluye bisel, conmutador de energía, disyuntor de circuito, módulo de entrada de energía, hardware)
14	SK-6001	1	Adaptador de entrada / Equipo para pantalla de filtro (incluye adaptador de entrada, pantalla de filtro, juntas tóricas)
15	550502	1	Pie (1 c/u.)
16	SK-6003	1	Equipo para indicador de lado bajo (incluye indicador de lado bajo, lentes)
17	SK-6022	1	Equipo para indicador de lado alto (incluye indicador de lado alto, lentes)
18	SK-6016	1	Equipo para colector (incluye ensamblaje del colector, hardware)

EQUIPOS DE RECONSTRUCCIÓN Y ACCESORIOS

Nº de parte	Descripción
SK-5001	Equipo para cierre del tanque de 80%
SK-6001	Kit de reemplazo de pantalla de filtro
SK-6002	Equipo para filtro / secador (incluye filtro / secador, manguera de 6 pulgadas)
SK-6005	Kit de reemplazo del motor
SK-6007	Equipo para reconstrucción / reemplazo de válvula (incluye válvulas y resortes de entrada / salida, juntas tóricas)
SK-6008	Kit de reemplazo del ventilador
SK-6012	Kit de reemplazo del bisel
SK-6014	Kit de reemplazo del condensador
SK-6015	Equipo para reconstrucción del sello del pistón (incluye sellos del pistón, junta tórica energizante, bandas de desgaste)
SK-6016	Kit de reemplazo del distribuidor
SK-6023	Kit de reemplazo del compresor
SK-6022	Kit de reemplazo del calibrador
TIF9010A	Balanza de refrigerante
17572	Cilindro de recuperación (capacidad de 50 libras, 400 psi de presión de trabajo, sensor de capacidad)
SK-1013	Equipo do abrazadera del motor (4 pedazos)

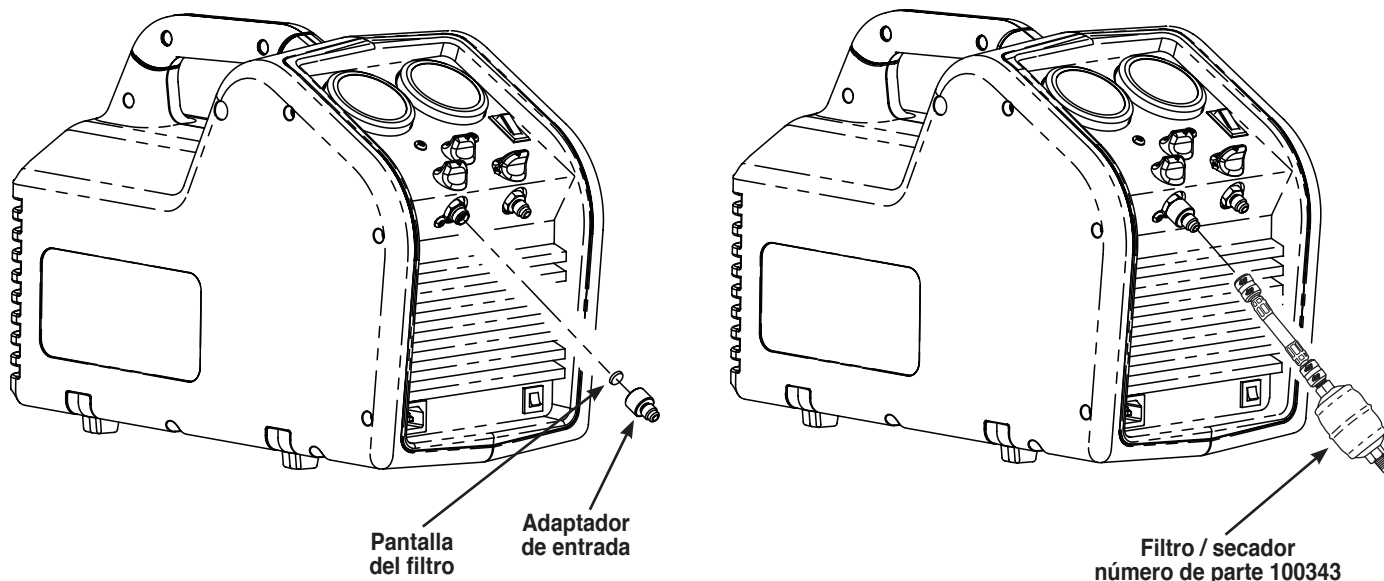
MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN: Para prevenir lesiones personales, desconecte el RG6 del suministro de energía antes de llevar a cabo el mantenimiento.

Instalación del Filtro y del filtro / secador

1. Antes de llevar a cabo una recuperación de refrigerante, inspeccione y limpie siempre la pantalla del filtro en el adaptador de la entrada en la unidad RG6. Reemplace la pantalla de filtro (número de parte SK-6001) si es necesario. Una pantalla de filtro reduce ampliamente el riesgo de daño a la unidad previniendo que materiales externos ingresen a la unidad y al sistema al que se le está haciendo el servicio. No utilizar una pantalla de filtro invalidará la garantía.

Robinair también recomienda ampliamente usar un filtro / secador alineado (número de parte 100343) en la línea de entrada.



Sistema quemado

1. Utilice dos filtros / secadores de capacidad ácida alta en series cuando se recupera un sistema "quemado". Robinair recomienda los filtros tipo Alco EK-162-F o tipo Sporlan C-162-F.

Una vez finalizada la recuperación del sistema, descargue el RG6 con una pequeña cantidad de refrigerante y aceite de refrigerante limpios para purgar cualquier sustancia externa que haya quedado en la unidad.

Almacenamiento

1. Vacíe el refrigerante de la unidad en un cilindro de almacenamiento. El refrigerante líquido que queda en el condensador de la unidad puede expandirse, causando daños a los componentes.
2. Evacúe completamente el RG6 de cualquier refrigerante residual y purgue con nitrógeno seco antes de almacenarlo por un largo período de tiempo.

ROBINAIR®

Station de récupération du fluide frigorigène



Model No. RG6

Manuel d'utilisation

MESURES DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT : POUR ÉVITER LES BLESSURES CORPORELLES ET/OU LE DOMMAGE À L'ÉQUIPEMENT,



NE PERMETTRE QU'À UN EMPLOYÉ QUALIFIÉ D'UTILISER L'APPAREIL. Avant d'utiliser l'appareil, il est impératif de lire et de suivre les directives et les avertissements contenus dans ce manuel. L'opérateur doit connaître les systèmes de climatisation et de réfrigération, les réfrigérants et les dangers représentés par les éléments sous pression. Si l'utilisateur est incapable de lire ce manuel, les directives relatives au fonctionnement et les mesures de sécurité doivent être lues et discutées dans la langue maternelle de l'utilisateur.



LE RÉSERVOIR SOUS PRESSION CONTIENT DU RÉFRIGÉRANT. Ne pas trop remplir la cuve d'entreposage au risque de causer une explosion et des blessures, voire la mort. Ne pas récupérer les fluides frigorigènes dans des contenants non conçus à cet effet; n'utiliser que des contenants réutilisables autorisés (spéc. DOT 4BW ou 4BA).



LES TUYAUX PEUVENT CONTENIR DU FLUIDE FRIGORIGÈNE SOUS PRESSION. Le contact avec le fluide frigorigène peut causer des blessures corporelles. Porter un équipement de protection, y compris des lunettes de protection et des gants de sécurité. Usez d'extrême prudence lorsque vous débranchez les tuyaux.



ÉVITEZ D'INHALER DU FLUIDE FRIGORIGÈNE POUR CLIMATISEUR ET DES VAPEURS DE LUBRIFIANT. Une telle exposition peut irriter les yeux, le nez et la gorge. Pour purger le réfrigérant du système de climatisation, n'utilisez que l'équipement certifié pour le type de réfrigérant à vidanger. Utilisez la machine dans des endroits pourvus d'une ventilation mécanique offrant au moins quatre changements d'air par heure. En cas de décharge accidentelle, aérez l'aire de travail avant de reprendre l'activité.



POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE, UTILISEZ UNE RALLONGE LA PLUS COURTE POSSIBLE DONT LA TAILLE MINIMALE EST DE 14 AWG. L'utilisation d'une rallonge d'une grosseur inférieure pourrait causer la défaillance de l'équipement électrique.

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser l'appareil à proximité de contenants ouverts ou de déversements d'essence ou d'autres substances inflammables.



MISE EN GARDE : NE PAS FAIRE UN ESSAI DE PRESSION OU DE FUITE DU MATÉRIEL OU DES SYSTÈMES DE CLIMATISATION DU VÉHICULE SOUS PRESSION. Certains mélanges d'air et de réfrigérant ont démontré qu'ils sont combustibles à pressions élevées. En prenant feu, ces mélanges peuvent provoquer des dommages matériels ou des blessures physiques.



NE PAS MÉLANGER LES TYPES DE FLUIDES FRIGORIGÈNES UTILISÉS DANS UN SYSTÈME OU UN MÊME CONTENANT. Le mélange de fluides frigorigènes peut causer de graves dommages à l'appareil et au système faisant l'objet de l'entretien.



LA TENSION ÉLEVÉE À L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL POSE UN RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Une exposition à ce choc peut causer des blessures. Débrancher l'alimentation avant de réparer l'appareil.

Vous pouvez obtenir de plus amples informations sur la santé et la sécurité par les fabricants de fluides frigorigènes et de lubrifiants.

EXPLICATION DES MOTS INDICATEURS DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENTS : indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des blessures graves ou mortelles.



MISE EN GARDE : indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des blessures modérées ou légères.

MISE EN GARDE : sans le symbole d'alerte, indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des dommages matériels.

TABLE DES MATIÈRES

Mesures de sécurité	44
Explication des mots indicateurs de sécurité	44
Comprendre la récupération du fluide frigorigène.	46
Consignes d'utilisation standard.	47
<i>Configuration</i>	47
<i>Procédure de récupération</i>	48
<i>Purger la station RG6</i>	48
Consignes d'utilisation des systèmes de liquides en vrac	49
<i>Procédure Admission/Évacuation</i>	49
<i>Récupération de liquide</i>	49
<i>Récupération de vapeur</i>	50
Purge de gaz non condensables à partir d'une bouteille d'entreposage	50
Renseignements sur la bouteille de récupération.	51
Dépannage	52
Pièces de rechange	53
Ensembles de remise en état et accessoires	54
Entretien	55
<i>Installation du filtre et du déshydrateur-filtre</i>	55
<i>Système hors d'usage</i>	55
<i>Entreposage</i>	55
Énoncé de la garantie	Intérieur du couvercle arrière

COMPRENDRE LA RÉCUPÉRATION DU FLUIDE FRIGORIGÈNE

La récupération de fluide frigorigène est le processus par lequel le fluide frigorigène est évacué du système et entreposé dans une bouteille. Les données suivantes sont essentielles pour obtenir les meilleurs résultats de récupération possibles.

Fluide frigorigène

Identifiez le type de fluide frigorigène et la quantité qui se trouve dans le système devant faire l'objet de l'entretien.

L'utilisation de la station RG6 est approuvée avec les fluides frigorigènes de catégorie III, IV et V (selon ARI-740) :

R-12, R-22, R-134a, R-401a, R-401b, R-401c, R-402a, R-402b, R-404a, R-406a, R-407a, R-407b, R-407c, R-407d, R-408a, R-409a, R-410a, R-411a, R-411b, R-412a, R-500, R-502, R-507 R-509

Filtres et déshydrateurs-filtres

ATTENTION : les filtres empêchent les contaminants d'entrer dans l'appareil, ce qui réduit les risques d'endommager l'appareil et le système faisant l'objet de l'entretien.

Un tamis est installé de série derrière le raccord d'admission de la station RG6. Robinair recommande fortement d'utiliser un tamis propre lors de chaque entretien. Ne pas utiliser un tamis révoquera votre garantie.

Robinair recommande fortement d'utiliser un déshydrateur-filtre (n° 100343, non fourni) sur le raccord d'admission. Chaque filtre de conduite doit porter une étiquette et être utilisé pour un seul type de fluide frigorigène.

Robinets

⚠️ AVERTISSEMENT : pour prévenir les blessures corporelles, ouvrez LENTEMENT les robinets de service et de bouteille de manière à pouvoir couper rapidement l'écoulement des gaz au besoin. Après s'être assuré qu'il est sécuritaire de le faire, il est possible d'ouvrir les robinets complètement.

Isoler les volumes importants de fluide frigorigène et fermez les robinets après usage. De cette façon, si une fuite venait à se former dans le système, le fluide frigorigène ne s'échapperait pas dans l'atmosphère.

Bouteilles d'entreposage

⚠️ AVERTISSEMENT : une bouteille d'entreposage est considérée pleine lorsque son volume atteint 80 %. NE PAS TROP REMPLIR. En raison de la dilatation du liquide, la bouteille risque d'exploser si elle est remplie à un volume excédant 80 % et possiblement causer des blessures corporelles et des dommages à l'équipement. Utilisez une balance, comme la TIF9010A, pour éviter de trop remplir la bouteille d'entreposage.

Robinair recommande d'utiliser l'ensemble de fermeture à 80 % facultative (n° SK-5001) avec cet appareil. Une fois l'ensemble installé et utilisé sur une bouteille de récupération dotée d'un interrupteur à flotteur interne, l'appareil se ferme automatiquement lorsque la bouteille est pleine à 80 %. (Votre appareil est précâblé en usine pour fonctionner avec cet ensemble.)

Tuyaux

Les tuyaux doivent être équipés de raccord à faibles pertes et afficher les pressions nominales appropriées au fluide frigorigène se trouvant dans le système faisant l'objet de l'entretien.

Interrupteur de fermeture

Cet appareil est doté d'un interrupteur de fermeture interne à haute pression. L'appareil se ferme si la pression du système dépasse les 550 psi. L'interrupteur de fermeture se réinitialise automatiquement lorsque la pression tombe sous les 400 psi.

⚠️ AVERTISSEMENT : l'interrupteur interne de fermeture de la pression n'empêche PAS la bouteille de trop se remplir. Si le système se ferme automatiquement alors qu'il est connecté à une bouteille, il est possible que celle-ci soit trop remplie. Prenez immédiatement les mesures nécessaires pour relâcher la pression élevée et/ou le trop-plein de la bouteille, sans quoi des blessures pourraient survenir.

Procédure Admission/Évacuation

Au moment de récupérer des volumes importants de liquide (plus de 7 kg (15 lb)), utilisez la méthode Admission/Évacuation décrite dans ce manuel.

Taux de dépression et d'évacuation maximaux

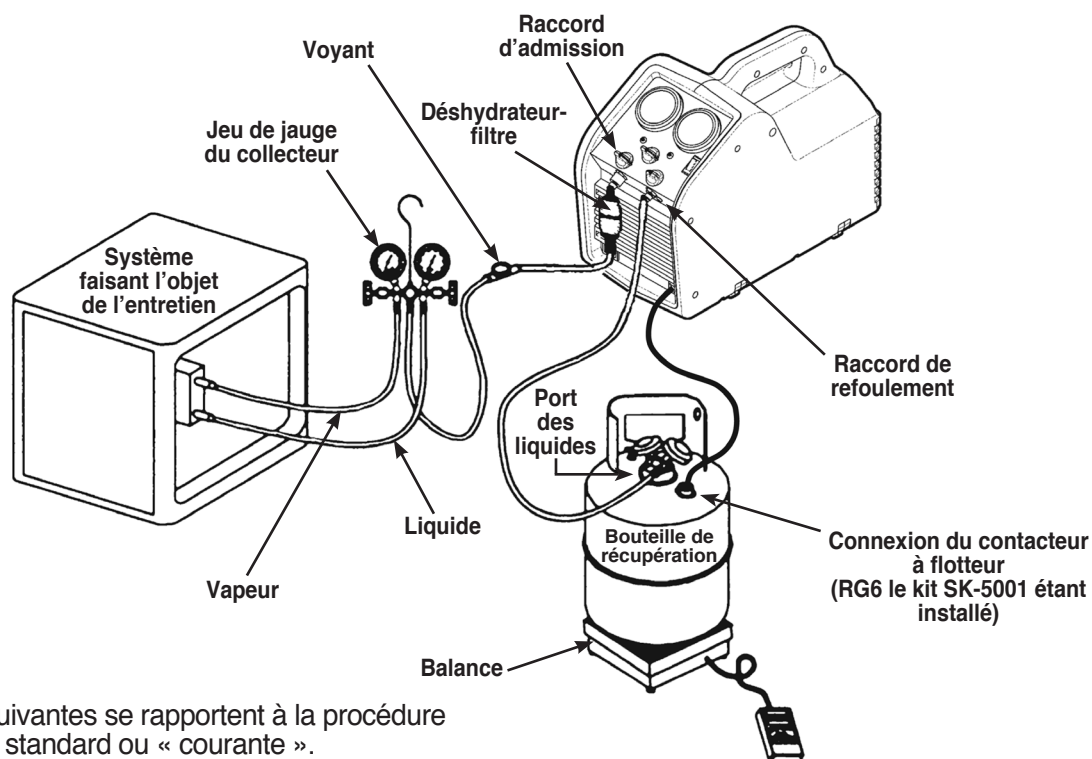
Pour obtenir la dépression finale la plus importante, utilisez une bouteille de récupération sous vide. Pour maximiser les taux de récupération :

- Utilisez un tuyau d'un diamètre de 9 mm (3/8 po) ou plus le plus court possible. (Il est recommandé d'utiliser un tuyau de 91 cm (3 pi) ou moins.)
- Enlevez les régulateurs de débit inutiles du tuyau et retirez les vannes Schrader des orifices de raccordement. Les joints en caoutchouc déformés, les régulateurs de débit des tuyaux et les vannes Schrader défectueuses ou inutiles peuvent empêcher l'écoulement des liquides.
- Si vous êtes certain que le fluide frigorigène se trouvant dans le système faisant l'objet de l'entretien est propre ou neuf, il est possible de retirer le tamis du raccord d'admission.
- Purgez la station RG6 à la fin de la phase de récupération des vapeurs, tout particulièrement lors de la récupération de grandes quantités de vapeur. Procédez à une nouvelle purge une fois le processus de récupération terminé et la dépression désirée obtenue. Reportez-vous à la rubrique « Purger la station RG6 » à la fin de la section *Consignes d'utilisation standard*.

Entretien

ATTENTION : veillez à ce que tous les raccordements au système de réfrigération soient secs et propres. Des dommages peuvent survenir si de l'humidité s'introduit dans le système.

CONSIGNES D'UTILISATION STANDARD



Les directives suivantes se rapportent à la procédure de récupération standard ou « courante ».

Procédure de configuration

1. Placez la station RG6 sur une surface plane et horizontale.
2. Assurez-vous qu'un tamis propre a été installé derrière le raccord d'admission.
3. Branchez un tuyau entre le raccord de refoulement de l'appareil et le port des liquides de la bouteille de récupération.
4. Branchez un tuyau entre le raccord d'admission de l'appareil et le port de sortie du jeu de jauge du collecteur. Robinair recommande d'utiliser un voyant et un déshydrateur-filtre sur cette conduite.
5. Branchez un tuyau entre la sortie des liquides (basse pression) du jeu de jauge du collecteur et la sortie des liquides du système faisant l'objet de l'entretien.
6. Branchez un tuyau entre la sortie de vapeur (pression élevée) du jeu de jauge du collecteur et la sortie de vapeur du système faisant l'objet de l'entretien.

RG6 le kit SK-5001 étant installé : relier le faisceau de connexion du réservoir (n° 549977) à la connexion du contacteur à flotteur sur la bouteille de récupération.

7. Assurez-vous que les robinets d'admission et d'échappement de la station RG6 sont bien fermés.
8. Placez la bouteille de récupération sur une balance (comme la TIF9010A) pour éviter de trop remplir la bouteille.

⚠ AVERTISSEMENT : une bouteille d'entreposage est considérée pleine lorsque son volume atteint 80 %. **NE PAS TROP REMPLIR.** En raison de la dilatation du liquide, la bouteille risque d'exploser si elle est remplie à un volume excédant 80 % et possiblement causer des blessures corporelles et des dommages à l'équipement.

Conseils techniques

Le fonctionnement de la station RG6 est optimal lorsque la tension de l'appareil (lorsqu'il est en marche) se situe entre 115 VCA et 122 VCA. Des tensions d'alimentation plus basses pourraient causer des démarrages difficiles sous une pression de refoulement élevée, une performance réduite et/ou la surchauffe du moteur.

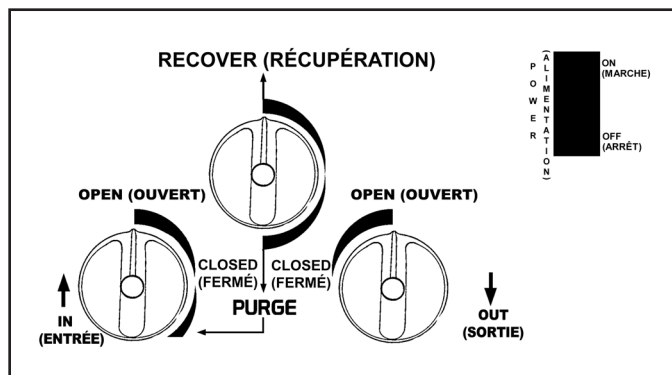
Utilisez une sortie sur laquelle aucun autre appareil n'est branché (par exemple, des dispositifs d'éclairage, des machines, etc.).

N'utilisez aucune rallonge à moins que cela ne s'avère nécessaire. Si une rallonge est utilisée, elle doit être d'une grosseur minimale de 14 AWG et être aussi courte que possible pour réduire les chutes de tension.

CONSIGNES D'UTILISATION STANDARD

Procédure de récupération

1. Branchez l'appareil à une prise de 115 V.
2. Ouvrez lentement le robinet de liquide de la bouteille de récupération après avoir vérifié l'étanchéité des tuyaux et des raccordements.
3. Réglez le robinet de récupération/purge de la station RG6 à la position RECOVER.
4. Ouvrez le robinet de liquide du jeu de jauge du collecteur. *Remarque : l'ouverture du robinet de liquide évacue d'abord le liquide du système, réduisant ainsi le temps de récupération de façon significative.*
5. Ouvrez le robinet d'échappement de la station RG6.
6. Placez l'interrupteur d'alimentation en position de marche (ON).
7. Ouvrez lentement le robinet d'admission de l'appareil. Remarque : si l'appareil fait entendre des « cognements », réduisez (fermez) lentement le robinet d'admission jusqu'à ce que le bruit cesse.
8. Une fois le liquide évacué du système, ouvrez le robinet de vapeur du jeu de jauge du collecteur pour finaliser l'évacuation du système.
9. Faites fonctionner la station RG6 jusqu'à ce que la dépression désirée soit obtenue.
10. Fermez les robinets de vapeur et de liquide du jeu de jauge du collecteur.
11. Tournez le robinet d'admission de la station RG6 à la position fermé (CLOSED).
12. Placez l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt (OFF).



Purger la station RG6

ATTENTION : purgez toujours la station RG6 après avoir terminé la procédure de récupération. Le fait de ne pas purger le reste du fluide frigorigène de l'appareil pourrait causer la dégradation acide des composantes internes, entraînant au bout du compte une défaillance prématurée de l'appareil.

1. Assurez-vous que les robinets de vapeur et de liquide du jeu de jauge du collecteur sont bien fermés (le cas échéant).
2. Fermez les robinets du système faisant l'objet de l'entretien (le cas échéant).
3. Assurez-vous que le robinet d'échappement de l'appareil est ouvert et que le robinet d'admission est fermé.
4. Assurez-vous que le robinet de liquide de la bouteille de récupération est ouvert.
5. Réglez le robinet de récupération/purge à la position PURGE.
6. Placez l'interrupteur d'alimentation en position de marche (ON).
7. Tournez lentement le robinet d'admission vers la position PURGE. Alors que la pression d'admission interne diminue, ouvrez le robinet à la position de purge complète.

8. Faites fonctionner l'appareil jusqu'à ce que la dépression désirée soit obtenue.
9. Fermez les robinets d'admission et d'échappement de l'appareil.
10. Placez l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt (OFF).
11. Fermez les ports de la bouteille de récupération.
12. Réglez le robinet de récupération/purge à la position récupération (RECOVER).
13. Débranchez tous les accessoires et remplacez le filtre de conduite.



Conseil technique

Si vous avez de la difficulté à démarrer ou redémarrer l'appareil en raison d'une pression de refoulement élevée, fermez d'abord le robinet d'admission. Tournez ensuite lentement le robinet d'admission vers la position de purge jusqu'à ce que la pression d'admission augmente. Fermez de nouveau le robinet d'admission et redémarrez l'appareil.

CONSIGNES D'UTILISATION DES SYSTÈMES DE LIQUIDES EN VRAC

Procédure Admission/Évacuation

La méthode Admission/Évacuation extrait les liquides en vrac du système grâce à la pression différentielle générée par la station de récupération. Cette méthode ne fonctionne qu'avec de larges systèmes où le liquide est aisément accessible; elle ne fonctionne pas sur des systèmes contenant moins de 7 kg (15 lb) de liquides en vrac.

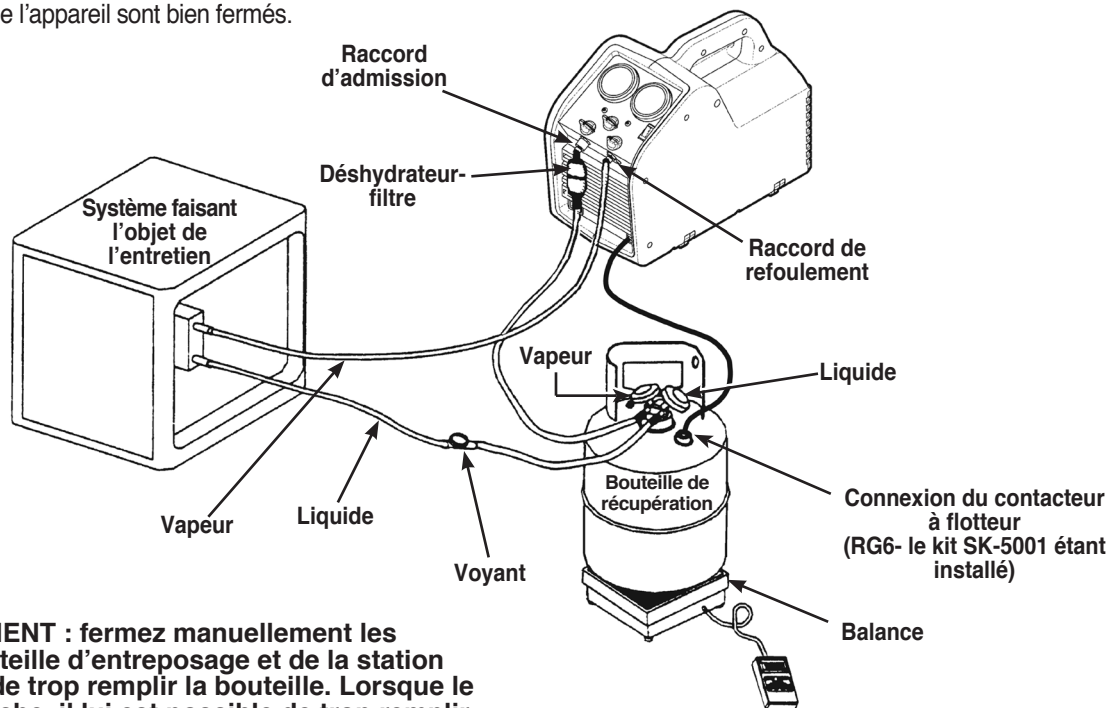
Cette méthode est utilisée :

- sur des systèmes équipés de bouteilles collectrices;
- sur des systèmes contenant plus de 9 kg (20 lb) de liquide frigorigène;
- au moment de transférer des fluides frigorigènes en vrac d'une bouteille à l'autre.

Récupération de liquide

1. Placez la station RG6 sur une surface plane et horizontale.
2. Branchez un tuyau entre le raccord de refoulement de l'appareil et le port des vapeurs du système faisant l'objet de l'entretien.
3. Branchez un tuyau entre le raccord d'admission de l'appareil et le port des vapeurs d'une bouteille de récupération. Robinair recommande d'utiliser un déshydrateur-filtre sur cette conduite.
4. Branchez un tuyau entre la sortie des liquides de la bouteille de récupération et le port des liquides du système faisant l'objet de l'entretien. Robinair recommande d'utiliser un voyant sur cette conduite de manière à déterminer le moment où le liquide est évacué.
5. Placez la bouteille de récupération sur une balance (comme la TIF9010A) pour éviter de trop remplir la bouteille.
6. Assurez-vous que les robinets d'admission et d'échappement de l'appareil sont bien fermés.
7. Tournez le bouton de récupération/purge à la position récupération (RECOVER).
8. Ouvrez les robinets de la bouteille de récupération.
9. Ouvrez le robinet d'échappement de l'appareil.
10. Placez l'interrupteur d'alimentation en position de marche (ON).
11. Ouvrez LENTEMENT le robinet d'admission de l'appareil.
12. Lorsque la lecture du poids affichée sur la balance cesse d'augmenter, fermez d'abord le robinet d'admission de l'appareil, puis le robinet des liquides de la bouteille de récupération.
13. Placez l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt (OFF).
14. Fermez les robinets de la bouteille de récupération, puis le robinet d'échappement de la station.
15. Effectuez la *Récupération de vapeur*.

RG6 le kit SK-5001 étant installé : relier le faisceau de connexion du réservoir (n° 549977) à la connexion du contacteur à flotteur sur la bouteille de récupération..



AVERTISSEMENT : fermez manuellement les robinets de la bouteille d'entreposage et de la station RG6 afin d'éviter de trop remplir la bouteille. Lorsque le siphon est en marche, il lui est possible de trop remplir la bouteille d'entreposage, et ce, même si la bouteille est dotée d'un capteur de hauteur de flotteur. Le siphon peut fonctionner même si l'appareil est désactivé.

CONSIGNES D'UTILISATION DES SYSTÈMES DE LIQUIDES EN VRAC

Récupération de vapeur

1. Placez la station RG6 sur une surface plane et horizontale.
2. Branchez un tuyau entre le raccord d'admission de l'appareil et le port des liquides du système faisant l'objet de l'entretien.
3. Branchez un tuyau entre le raccord de refoulement de l'appareil et le port des liquides de la bouteille de récupération.

ATTENTION : la bouteille de récupération doit se trouver sur une balance pour éviter de trop la remplir.

4. Ouvrez le robinet des liquides de la bouteille de récupération.
5. Tournez le bouton de récupération/purge à la position récupération (RECOVER).
6. Ouvrez le robinet d'échappement de l'appareil.
7. Placez l'interrupteur d'alimentation en position de marche (ON).
8. Ouvrez lentement le robinet d'admission de l'appareil.
9. Faites fonctionner l'appareil jusqu'à ce que la dépression désirée soit obtenue.
10. Fermez les robinets d'admission et d'échappement de l'appareil.
11. Placez l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt (OFF).
12. Fermez les ports de la bouteille de récupération.



Conseil technique

Pour un processus de récupération plus rapide, procédez à la récupération à partir des ports des liquides et des vapeurs du système faisant l'objet de l'entretien en incorporant un raccord en T ou une jauge de collecteur à la configuration des tuyaux.

PURGE DE GAZ NON CONDENSABLES À PARTIR D'UNE BOUTEILLE D'ENTREPOSAGE

1. Laissez la bouteille d'entreposage reposer pendant 24 heures afin de permettre à l'air de remonter à la surface.
2. Branchez un jeu de jauge de collecteur sur la bouteille. Lisez la pression de la bouteille indiquée sur le manomètre de sortie.
3. Déterminez la température ambiante de la pièce.
4. Reportez-vous au tableau de la pression/ température de fluide frigorigène et repérez la température ambiante. Lisez le tableau pour trouver la pression correspondant au type de liquide frigorigène contenu dans la bouteille. Déterminez la façon dont cette valeur se rapporte à la lecture prise sur le manomètre.
5. Si la lecture de la pression de la bouteille est supérieure à la pression indiquée dans le tableau, ouvrez TRÈS LENTEMENT le robinet du port des vapeurs. (Il est impératif de le faire lentement pour causer un minimum de turbulence dans la bouteille.)
Vérifiez que la pression indiquée sur la jauge diminue. Pour éviter l'évacuation de gaz, ajoutez 4 à 5 psi à la pression indiquée dans le tableau. Lorsque la jauge correspond à cette pression, fermez le robinet du port des vapeurs.
6. Laissez la bouteille reposer pendant 10 minutes, puis vérifiez la pression de nouveau.
7. Répétez la procédure au besoin.

RENSEIGNEMENTS SUR LA BOUTEILLE DE RÉCUPÉRATION

Type de bouteille

N'utilisez que des bouteilles d'entreposage de fluides frigorigènes réutilisables autorisées. Les lois fédérales stipulent que le fluide frigorigène doit être transporté dans des contenants qui répondent aux spécifications DOT 4BW ou 4BA.

N'utilisez JAMAIS de bouteilles jetables standard de 14 kg (30 lb) (le type de contenant dans lequel le fluide frigorigène est vendu) pour récupérer le fluide frigorigène.

Pression de service

Les bouteilles de récupération sont conçues pour différentes pressions de service. Robinair recommande fortement d'utiliser des bouteilles de 400 psi.

⚠ AVERTISSEMENT : pour prévenir les blessures, n'excédez pas la pression de service nominale de la bouteille. À tout le moins, la station RG6 requiert l'utilisation d'une bouteille de récupération de 350 psi.

REMARQUE : l'utilisation d'une bouteille de 400 psi est obligatoire pour la récupération de fluide frigorigène R-410A. Reportez-vous à la section Pièces et accessoires de ce manuel pour plus de renseignements.

Si vous prévoyez des températures de plus de 57° C (135° F), consultez le fournisseur de fluide frigorigène.

Capacité

Les codes de sécurité stipulent que les bouteilles fermées ne doivent pas être remplies de liquide à un volume supérieur à 80 %. (Les 20 % restants correspondent à une pression de refoulement excédentaire.)

Ne dépassez pas 80 % de la capacité de la bouteille. Robinair recommande d'utiliser la balance pour fluide frigorigène TIF9010A afin de contrôler la capacité de la bouteille.

Fluides frigorigènes :

Les bouteilles et les déshydrateurs-filtres doivent être conçus pour un seul type de fluide frigorigène.

Si vous devez réutiliser une bouteille pour un fluide frigorigène différent, préparez la bouteille en la vidant complètement, en procédant à une évacuation, en la purgeant avec de l'azote liquide, puis en effectuant une nouvelle évacuation.



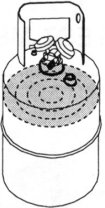
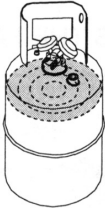

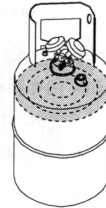
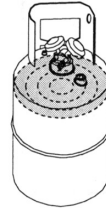
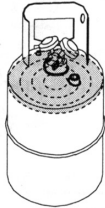


Entreposage

Entreposez les bouteilles de liquides frigorigènes dans un endroit frais et sec.

Fuites

Certaines bouteilles sont équipées de robinets n'ayant pas été fermés hermétiquement au moment de leur fabrication. Le fait de conserver les bouchons sur les robinets permettra d'empêcher la fuite de fluide frigorigène.

⚠ AVERTISSEMENT : pour prévenir les blessures, ne transportez jamais une bouteille trop pleine. Le fluide frigorigène se dilate lorsqu'il devient chaud et risque de causer l'explosion de la bouteille si elle est trop remplie.

Bouteille d'entreposage	Température 16° C (60° F)	21° C (70° F)	38° C (100° F)	54° C (130° F)	66° C (150° F)
À PARTIR D'UNE BOUTEILLE DONT LE VOLUME CORRESPOND À 80 %					
	Espace occupé par le liquide	80 %	81 %	83 %	90 %	94 %
À PARTIR D'UNE BOUTEILLE DONT LE VOLUME CORRESPOND À 90 %					
	Espace occupé par le liquide	90 %	92 %	96 %	100 %

DÉPANNAGE



AVERTISSEMENT : POUR ÉVITER LES BLESSURES CORPORELLES ET/OU TOUT DOMMAGE À L'ÉQUIPEMENT :

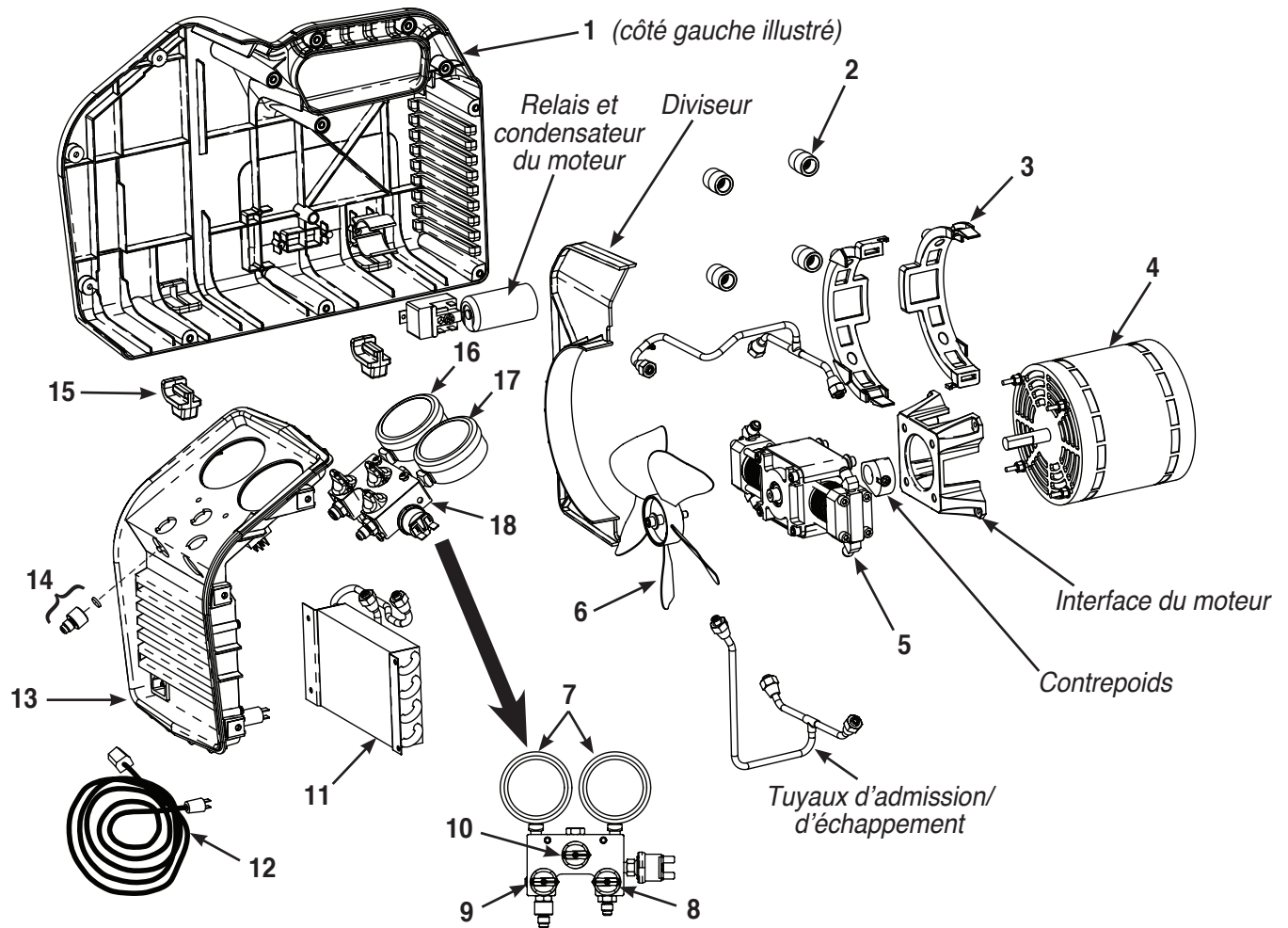


NE PERMETTRE QU'À UN EMPLOYÉ QUALIFIÉ D'UTILISER ET DE RÉPARER CET APPAREIL.

Avant d'utiliser ou de réparer l'appareil, il est impératif de lire et de suivre les directives et les avertissements contenus dans ce manuel. Le technicien doit être familier avec les systèmes de climatisation et de réfrigération, les fluides frigorigènes et les dangers représentés par les composants sous pression. Si le technicien est incapable de lire ce manuel, les directives relatives au fonctionnement et les mesures de sécurité doivent être lues et discutées dans la langue maternelle du technicien.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Impossible de mettre l'appareil en marche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le cordon d'alimentation n'est pas branché. 2. La prise de courant est défectueuse. 3. L'appareil a été désactivé en raison d'une pression trop élevée. 4. Le moteur est en surcharge thermique. 5. Le disjoncteur est déclenché. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le cordon d'alimentation au niveau de la prise murale et de l'appareil. 2. Brancher dans une autre prise de courant. 3. Réduire la pression de refoulement à moins de 400 psi. 4. Laisser le moteur/l'appareil se refroidir. 5. Vérifier/réinitialiser le disjoncteur.
Le compresseur tente de démarrer, mais n'émet que des bourdonnements	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension basse au niveau de la source d'alimentation. 2. Rallonge trop longue ou trop petite. 3. Pression de refoulement trop élevée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localiser/utiliser une prise plus adéquate. 2. Réduire la longueur de la rallonge. Augmenter la taille (calibre) de la rallonge (14 AWG minimum). 3. Réduire la pression de refoulement. Tournez le robinet légèrement vers la position PURGE pour équilibrer la pression des côtés basse et haute pressions.
La station pompe et est désactivée en raison d'une pression trop élevée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le robinet d'échappement de la station est fermé. 2. Le robinet de la bouteille de récupération est fermé. 3. Pression de refoulement trop élevée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le robinet d'échappement. 2. Vérifier le robinet de la bouteille de récupération. 3. S'assurer que les tuyaux d'échappement ne sont ni obstrués, ni tordus. Réduire la pression de refoulement.
Récupération lente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liquide emprisonné dans le système. 2. Obstruction dans la voie de passage du fluide frigorigène. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faire momentanément fonctionner le compresseur du système pour libérer le fluide frigorigène emprisonné. 2. S'assurer que le tuyau d'admission n'est ni obstrué, ni tordu. Retirer les vannes Schrader et les régulateurs de débit des tuyaux (si possible). Utiliser des tuyaux plus gros.
Le disjoncteur se déclenche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension basse au niveau de la source d'alimentation. 2. Rallonge trop longue ou trop petite. 3. Charge excessive du compresseur ou moteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localiser/utiliser une prise plus adéquate. 2. Réduire la longueur de la rallonge. Augmenter la taille (calibre) de la rallonge (14 AWG minimum). 3. Réduire la pression de refoulement. Fermer le robinet d'admission pour réduire la charge sur le compresseur.

PIÈCES DE RECHANGE



No d'article	No de pièce	Qté	Description
1	567913	1	Demi-boîtier (gauche)
	567915	1	Demi-boîtier (droit)
2	550503	1	Rondelle isolante (1 ch.)
3	SK-6013	1	Ensemble de bornes de moteur (4 pièces)
4	SK-6005	1	Ensemble pour moteur (comprend moteur, relais, condensateur, matériel)
5	SK-6023	1	Ensemble pour compresseur (comprend compresseur, matériel)
6	Sk-6008	1	Ensemble pour ventilateur (comprend ventilateur, matériel de montage pour entretoise)
7	GA1000	1	Lentille pour jauge (1 ch.)
8	100124	1	Bouton de collecteur (rouge)
9	100123	1	Bouton de collecteur (bleu)
10	100122	1	Bouton de collecteur (noir)

No d'article	No de pièce	Qté	Description
11	SK-6014	1	Ensemble pour condensateur
12	551628	1	Cordon d'alimentation
13	SK-6012	1	Ensemble pour collerette (comprend collerette, interrupteur, disjoncteur, module d'alimentation, matériel)
14	SK-6001	1	Ensemble pour raccord d'admission/tamis (comprend raccord d'admission, tamis, joint torique)
15	550502	1	Pied (1 ch.)
16	SK-6003	1	Ensemble pour jauge côté bas (comprend jauge côté bas, lentille)
17	SK-6022	1	Ensemble pour jauge côté haut (comprend jauge côté haut, lentille)
18	SK-6016	1	Ensemble pour collecteur (comprend assemblage du collecteur, matériel)

ENSEMBLES DE REMISE EN ÉTAT ET ACCESSOIRES

No de pièce	Description
SK-5001	Ensemble de fermeture du réservoir à 80 %
SK-6001	Ensemble de remplacement du tamis
SK-6002	Ensemble pour déshydrateur-filtre (comprend déshydrateur-filtre, tuyau de 15 cm (6 po))
SK-6005	Ensemble de remplacement du moteur
SK-6007	Ensemble de remise en état/de remplacement pour robinet (comprend robinets d'admission/d'échappement, ressorts, joints toriques)
SK-6008	Ensemble de remplacement du ventilateur
SK-6012	Ensemble de remplacement de la collerette
SK-6014	Ensemble de remplacement du condensateur
SK-6015	Ensemble de remise en état pour joint de piston (comprend joints de piston, joint torique activateur, bande d'usure)
SK-6016	Ensemble de remplacement du collecteur
SK-6023	Ensemble de remplacement du compresseur
SK-6022	Ensemble de remplacement de la jauge %
TIF9010A	Balance pour fluide frigorigène
17572	Bouteille de récupération (capacité de 23 kg (50 lb), pression de service de 400 psi, capteur de capacité)
SK-1013	Kit de bride de moteur (4 parties)

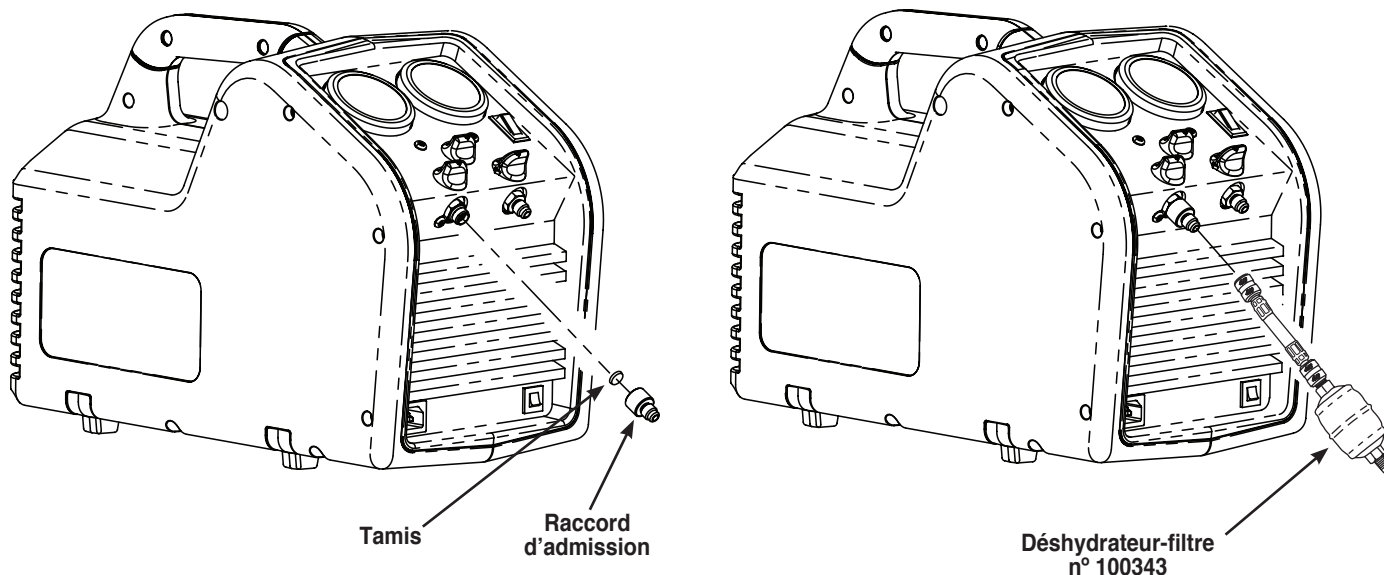
ENTRETIEN

⚠ ATTENTION : pour prévenir les blessures, débranchez la station RG6 du bloc d'alimentation avant de procéder à l'entretien.

Installation du filtre et du déshydrateur-filtre

1. Avant de procéder à la récupération du fluide frigorigène, vérifiez et nettoyez toujours le tamis dans le raccord d'admission de la station RG6. Remplacez le tamis (n° SK-6001) au besoin. Un tamis réduit de façon significative les risques d'endommager l'appareil en empêchant les corps étrangers de pénétrer dans l'appareil et dans le système faisant l'objet de l'entretien. Ne pas utiliser un tamis révoquera la garantie.

Par ailleurs, Robinair recommande fortement d'installer un déshydrateur-filtre de conduite (n° 100343) dans la conduite d'admission.



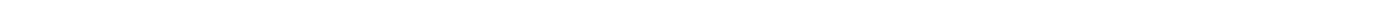
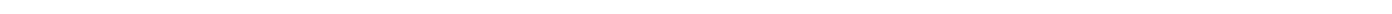
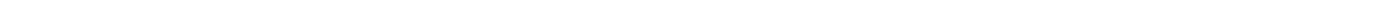
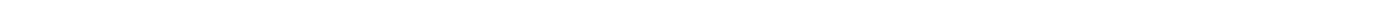
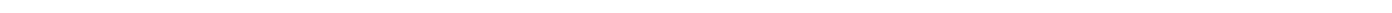
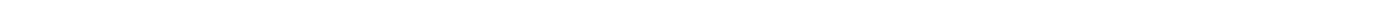
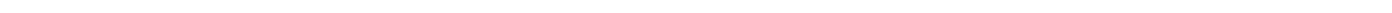
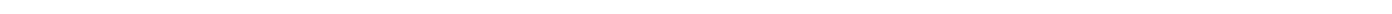
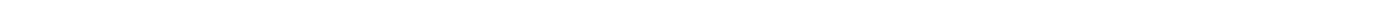
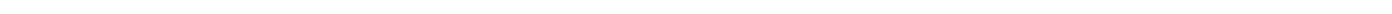
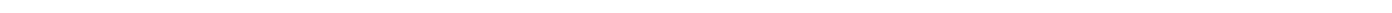
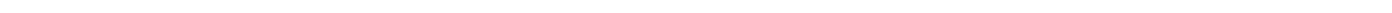
Système hors d'usage

1. Utilisez en série deux déshydrateurs-filtres à haute capacité acide au moment de procéder à la récupération d'un système « hors d'usage ». Robinair recommande des filtres Alco de type EK-162 ou Sporlan de type C-162.

Après avoir terminé la récupération du système, rincez la station RG6 avec une petite quantité de fluide frigorigène et d'huile frigorigène propres afin de purger tout corps étranger de l'appareil.

Entreposage

1. Videz le fluide frigorigène de l'appareil dans une bouteille d'entreposage. Le fluide frigorigène se trouvant toujours dans le condensateur de l'appareil risque de se dilater et d'endommager les composantes.
2. Évacuez complètement la station RG6 de tout fluide frigorigène et purgez l'appareil avec de l'azote sec avant de l'entreposer pour une période prolongée.



FULL ONE-YEAR LIMITED WARRANTY

Unit Serial No. _____

This product is warranted to be free from defects in workmanship, materials and components for a period of one year from date of purchase.

The following restrictions apply:

1. This warranty is non-transferable. All warranty claims must be made within the warranty period. Proof of purchase must be supplied with the product when returned.
2. The warranty applies to product in normal use only, as described in this operating manual. The product must be maintained and serviced as specified.
3. If the product fails, it will be repaired or replaced at the option of the manufacturer (Robinair). Warranty service claims are subject to factory inspection for product defects. The manufacturer is the sole determiner of warranty coverage. If during the warranty evaluation it is determined that proper maintenance was not performed, or that the product has been used in any way other than the purpose for which it was designed, the manufacturer reserves the right to void the warranty.
4. Normal wear items (seals, filters, etc.) are specifically excluded from this warranty, unless found by the manufacturer to be defective.

This warranty does not apply if the product or product part is damaged by accident, misuse, tampering with, or modifying in anyway. The manufacturer is not responsible for any additional costs associated with a product failure including, but not limited to, loss of work time, loss of refrigerant, or unauthorized shipping and/or labor charges.

Use of this product with any unauthorized refrigerants or chemicals will void the warranty.

Warranty Service:

1. Outside of the United States of America, contact your local Robinair distributor.
2. Inside the United States of America, call 1-800-327-5060 for a Return Material Authorization (RMA) number. Instructions on where to send the product will be provided.

GARANTIE LIMITÉE COMPLÈTE D'UN AN

N° de série de l'appareil _____

Ce produit est garanti contre les défauts matériels et de fabrication pour une durée d'un an à compter de la date d'achat.

Toutefois, les restrictions suivantes s'appliquent :

1. Cette garantie est non transférable. Toute réclamation au titre de la garantie doit être soumise durant la période de garantie. La preuve d'achat doit être fournie avec le produit lors d'un retour.
2. La garantie s'applique uniquement au produit utilisé dans des conditions de fonctionnement normales conformément au manuel d'utilisation. Il doit être entretenu et réparé conformément aux spécifications.
3. Si le produit fait l'objet d'une défaillance, il sera réparé ou remplacé à la discrétion du fabricant (Robinair). Les réclamations au titre de la garantie sont sujettes à l'inspection en usine du produit défectueux. La couverture de la garantie est à la seule discrétion du fabricant. Si l'évaluation de la garantie démontre qu'aucun entretien approprié n'a été effectué ou que le produit a été utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, le fabricant se réserve le droit d'annuler la garantie.
4. Les composants d'usure normale (joints, filtres, etc.) sont exclus de cette garantie, à moins que le fabricant ne constate qu'ils sont défectueux.

Cette garantie n'est pas applicable si le produit ou les éléments du produit sont endommagés à la suite d'un accident, d'un usage abusif, d'une altération ou d'une modification quelconque. Le fabricant ne peut être tenu responsable de tout coût supplémentaire lié à la défaillance du produit incluant, sans toutefois s'y limiter, les interruptions de fonctionnement, la perte de fluide frigorigène, la contamination des fluides frigorigènes et l'expédition et/ou les frais de main-d'œuvre soumis par des ateliers non autorisés.

L'utilisation de ce produit avec des fluides frigorigènes ou produits chimiques non autorisés annulera la garantie.

Assistance à la garantie :

1. À l'extérieur des États-Unis, communiquez avec le concessionnaire Robinair de votre région.
2. Aux États-Unis, composez le 1-800-327-5060 pour obtenir un numéro d'autorisation de retour d'article. Des directives sur l'endroit où retourner le produit vous seront fournies.

EINJÄHRIGE GARANTIE

Serien-Nr. des Geräts _____

Es wird garantiert, dass dieses Produkt während des Zeitraums von einem Jahr ab Kaufdatum frei von Material-, Komponenten- und Verarbeitungsfehlern ist.

Es gelten folgende Beschränkungen:

1. Diese Garantie ist nicht übertragbar. Alle Garantieansprüche müssen innerhalb der Garantieperiode eingereicht werden. Beim Umtausch muss der Kaufbeleg vorgelegt werden.
2. Diese Garantie gilt für ein Produkt, das gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung verwendet wurde. Das Produkt muss gemäß den Anweisungen gewartet und instandgesetzt werden.
3. Bei einem Ausfall des Produkts wird es nach Ermessen des Herstellers (Robinair) repariert oder ausgetauscht. Reparaturansprüche unter der Garantie unterliegen einer werksseitigen Inspektion auf Produktschäden. Allein der Hersteller kann die Garantiedeckung bestimmen. Wenn im Laufe der Inspektion festgestellt wird, dass keine ordnungsgemäßen Wartungsarbeiten durchgeführt wurden oder dass das Produkt auf eine andere Art und Weise verwendet wurde als die, für die sie konzipiert wurde, behält sich der Hersteller das Recht vor, die Garantie für ungültig zu erklären.
4. Normale Verschleißteile (Dichtungen, Filter usw.) sind von der Garantie ausgeschlossen, es sei denn, sie wurden vom Hersteller für defekt befunden.

Diese Garantie wird ungültig, wenn das Produkt oder dessen Teile durch Unfall oder falschen Gebrauch beschädigt, manipuliert oder modifiziert wurde. Der Hersteller kommt nicht für Nebenkosten auf, die durch den Produktausfall entstehen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Arbeitsaufwand, Verlust von Kältemittel oder nicht autorisierte Versand- und/oder Arbeitskosten.

Bei Verwendung dieses Produkts mit nicht zugelassenen Kältemitteln oder Chemikalien wird die Garantie ungültig.

Reparaturen unter der Garantie:

1. Außerhalb der Vereinigten Staaten wenden Sie sich an Ihren Robinair Vertriebshändler.
2. Innerhalb der Vereinigten Staaten rufen Sie 1 800-327-5060 (gebührenfrei) an und lassen sich eine RMA-Nummer (Rücksendenummer) geben. Sie erhalten Anweisungen darüber, wohin Sie das Produkt senden können.

GARANTÍA LIMITADA COMPLETA POR UN AÑO

Número de serie de la unidad _____

Se garantiza que este producto no posee defectos de mano de obra, materiales y componentes por el periodo de un año a partir de la fecha de compra.

Aplican las siguientes restricciones:

1. Esta garantía no es transferible. Todo reclamo de garantía se debe hacer dentro del periodo de garantía. Se debe proveer un comprobante de compra con el producto al devolverlo.
2. La garantía aplica al producto en uso normal únicamente, como lo indica este manual de funcionamiento. El producto debe contar con un servicio y mantenimiento según lo especificado.
3. Si falla el producto, será reparado o reemplazado a discreción del fabricante (Robinair). Los reclamos de servicio de garantía están sujetos a inspección autorizada de defectos del producto. El fabricante es el único determinante de la cobertura de la garantía. Si durante la evaluación de la garantía se determina que no se ha llevado a cabo el mantenimiento apropiado, o que el producto ha sido utilizado para diferentes propósitos de los que fue diseñado, el fabricante se reserva el derecho de invalidar esta garantía.
4. Los elementos normales de desgaste (sellos, filtros, etc.) están específicamente excluidos de la garantía, a menos que el fabricante los encuentre defectuosos.

Esta garantía no se aplica si el producto o parte del producto es dañado accidentalmente, por uso inadecuado o ha sido alterado o modificado de cualquier manera. El fabricante no es responsable de los costos adicionales relacionados con fallas en el producto, que incluyen pero no se limitan a: tiempo improductivo, pérdida de refrigerante o envío no autorizado y/o cargos por mano de obra.

La utilización de este producto con cualquier refrigerante o químico no autorizado invalidará esta garantía.

Servicio de garantía:

1. Fuera de los Estados Unidos de América, contacte a su distribuidor de Robinair local.
2. Dentro de los Estados Unidos de América, llame al 1-800-327-5060 para obtener un número de Autorización de retorno de material (RMA). Se proveerán instrucciones sobre a dónde enviar el producto.



655 EISENHOWER DRIVE
OWATONNA, MN 55060 USA

TECH SERVICES	800	822	5561
FAX	866	259	1241
CUSTOMER SERVICE	800	533	6127
FAX	800	322	2890

www.robinair.com