

**BLACKMAX**<sup>®</sup>  
PREMIUM RECOVERY MACHINES

**cps**<sup>®</sup>

## **TR700 Series Refrigerant Recovery Machines**



### **OWNER'S MANUAL (English)**

Français, Español, Deutsch and latest updates: [www.cpsproducts.com](http://www.cpsproducts.com)

**Series: TR700, TR700E, TR710, TR700C,  
TR710C, TR700JUK, TR700J, TR700S, TR710S**

TO BE OPERATED BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY



Evaluated for performance in accordance with Sec. 608 of the Clean Air Act (Feb 23, 1995) using AHRI-740-98 test methods.



THIS EQUIPMENT HAS BEEN VERIFIED BY UNDERWRITERS LABORATORIES INC. TO MEET EPA'S MINIMUM REQUIREMENTS FOR RECOVERY EQUIPMENT INTENDED FOR USE WITH ALL SYSTEMS CONTAINING REFRIGERANTS FROM ARI740-98 CATEGORIES III, IV, AND V. UL CONTROL NUMBER 2HA5.

# CONTENTS

---

---

Key Features.....	2
General Safety Instructions.....	3
Specifications.....	4
Controls and Features .....	5
Direct Vapor or Liquid Recovery.....	6
Push-Pull Liquid Recovery .....	7
Routine Maintenance.....	8
Warranty .....	8
Locations .....	8

## KEY FEATURES

---

- Two cylinder oilless reciprocating compressor and twin fans
- Non-restrictive piston manifold valves
- Power On / Off Switch with built in thermal overload protection
- Selectable Manual or Automatic shut-off mode settings
- High pressure safety cutout and vacuum activated low pressure switch
- Indicator lights for High Pressure or Low Pressure status
- Suction and discharge shut-off valves (easy to service)
- 2¼" (44mm) diameter Suction and Discharge gauges, utilizing extra strength stainless steel bourdon tube. (0 to 55 bar/800 psi) to handle R-410A
- Removable, replaceable, cleanable inlet filter
- Durable, double wall, high-density polyethylene plastic case with integrated carrying handle
- Powder coated, internal aluminum chassis for long life
- 2" wide adjustable shoulder pad/strap
- 4 skid resistant rubber feet
- 6 ft (1.82 m) detachable power cord
- US Patents and patents pending
- Optional tank overfill sensor cord kit available

# GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Please read, follow and understand the contents of this entire manual, with special attention given to Danger, Warning and Caution statements.

**FOR USE BY PROFESSIONALLY TRAINED AND CERTIFIED OPERATORS ONLY. MOST STATES, COUNTRIES, ETC., MAY REQUIRE THE USER TO BE LICENSED. PLEASE CHECK WITH YOUR LOCAL GOVERNMENT AGENCY.**

**DANGER- EXPLOSION RISK!!! DO NOT RECOVER FLAMMABLE REFRIGERANTS!!**

**DANGER:** The recovery tank used with this contains liquid refrigerant. Overfilling of the recovery tank may cause a violent rupture resulting in severe injury or even death. As a minimum, please use a scale to continuously monitor the recovery tank weight.

**DANGER: ELECTRICAL SHOCK HAZARD:** Always disconnect power source when servicing this equipment.

**WARNING:** Do not use this equipment in the vicinity of spilled or open containers of gasoline or other flammable substances.

**WARNING:** All hoses may contain liquid refrigerant under pressure. Contact with refrigerant may cause frostbite or other related injuries. Wear proper personal protective equipment such as safety goggles and gloves. When disconnecting any hose, please use extreme caution.

**WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE:** Avoid the use of an extension cord because the extension cord may overheat. However, if you must use an extension cord, the cord shall be 10 awg minimum.

**WARNING:** Avoid breathing refrigerant vapors and lubricant vapor or mist. Breathing high concentration levels may cause heart arrhythmia, loss of consciousness, or even cause suffocation. Exposure may irritate eyes, nose, throat and skin. Please read the manufacturer's Material Safety Data Sheet for further safety information on refrigerants and lubricants.

**WARNING:** Make certain that all safety devices are functioning properly before operating the equipment.

**CAUTION:** To avoid cross contamination of refrigerant and potential leakage to the atmosphere, the proper hoses and fittings should be used and checked for damage.

**CAUTION:** To avoid overfilling the refrigerant tank, read and follow the manufacturer's recommended filling instructions for the refrigerant being recovered.

**CAUTION:** This equipment is intended for use of one refrigerant at a time until the Self-Clearing feature is used. Mixing of different refrigerants will cause your recovered supply of refrigerant to become contaminated. Note: It is very expensive to destroy mixed or damaged refrigerants.



# SPECIFICATIONS

Model #	TR700	TR710	TR700C	TR710C	TR700JUK	TR700J	TR700S	TR710S	TR700E	
Voltage (Hz)	115V (60 Hz)				115V (50 Hz)	100V (50/60 Hz)	220-240V (50 Hz)			
Motor Size	2/3 HP									
Motor Thermally Protected	✓									
Compressor Type	Two cylinder, oilless									
Overload Protection	15 Amp		13 Amp		15 Amp		10 Amp			
Power Consumption	1000 Watts									
Tank Overfill Switch	✗	✓	✗	✓	✗			✓	✗	
High Pressure Reset Button	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	
Suction Pressure Gauge	Outer Scale	-30" hg to 500 psig			-1 to 20 bar	-0.1 To 3.5 MPA	-30" hg to 500 psig		-1 to 20 bar	
	Inner Scale	-76 cm hg to 35 kg/cm			-100 to 2000 kPa		-76 cm hg to 35 kg/cm		-100 to 2000 kPa	
Discharge Pressure Gauge	Outer Scale	0 to 1000 psig			0 to 70 bar	0 To 5.5 Mpa	0 to 1000 psig		0 to 70 bar	
	Inner Scale	0 to 70 kg/cm			0 to 7000 kPa		0 to 70 kg/cm		0 to 7000 kPa	
High Pressure Shut Off	550 psig		450 psig		38 bar	3.8Mpa	550 psig		38 bar	
	38 kg/cm		31 bar				38 kg/cm			
AHRI 740 Class Refrigerants	Class III	R-12, R-134A, R-401C, R-406A, R-500							R-12, R-134A, R-22, R-32, R-401A/B/C, R-402A/B, R-404A, R-407C/D/E/F, R-408A, R-410A/B, R-502, R-509A	
	Class IV	R-22, R-401A/B, R-402B, R-407C/D/E/F, R-408A, R-409A, R-411A/B, R-412A, R-502, R-509A							R-404A, R-407C/D/E/F, R-408A, R-410A/B, R-500, R-502, R-507A, R-509A	
	Class V	R-402A, R-404A, R-407A/B, R-410A/B, R-507A								
Operating Temperature Range	32°F to 120° (0°C to 49° C)									
Power Cord Length, Type	6' (1.82 m) Detachable									
Dimensions (W x L x H)	Inch: 9.75" x 21" x 14.0" (Cm: 24.7x 53.3x 35.6)									
Weight	32 Lbs (14.5 kg)									
Approvals	*UL, CE, CSA, TUV									
Warranty (Years)	1									

Verified UL Flow Rate @ 60Hz (Reduce 15% for all 50Hz models)\*

Refrigerant	Direct Vapor	Direct Liquid	Push - Pull Liquid	High Temp Vapor Rate
R410a	.70 lb/min (0.32 kg/min)	11.94 lb/min (5.41 kg/min)	31.7 lb/min (14.3 kg/min)	n/a
R22	.59 lb/min (0.27 kg/min)	8.86 lb/min (4.02 kg/min)	31.52 lb/min (14.3 kg/min)	0.39 lb/min (17 kg/min)
R134a	.49 lb/min (0.22 kg/min)	7.8 lb/min (3.54 kg/min)	25.66 lb/min (11.64 kg/min)	n/a
R407c	.53 lb/min (0.24 kg/min)	9.50 lb/min (4.31 kg/min)	29.14 lb/min (13.22 kg/min)	n/a

\*Evaluated for performance in accordance with Sec. 608 of the Clean Air Act (Feb 29, 1996) using AHRI-740-98 test methods.

# CONTROLS AND FEATURES

## Front View

ON-OFF Power Switch

Twin fans, High Airflow, High Efficiency Condensing

Large 2-1/4" (44mm) Diameter Suction and Discharge Gauges

Indicator Lights for High Pressure or Low Pressure Status



## Rear View

Suction and Discharge Shut-Off Valves

Connection Point For Power Cord

Selectable Manual OR Automatic Shut-Off Mode Settings

Suction Port, with Replaceable Cleanable Filter

High Pressure Reset Button (TR700E only)

Discharge Port



4 Skid Resistant Rubber Feet

Quick Start Guide

High Density Polyethylene Case

# DIRECT VAPOR OR LIQUID RECOVERY

The following is recommended to maximize recovery rates:

- A. Use shortest length of 3/8" (inside) diameter refrigeration hose on suction side of TR700 series.
- B. If refrigerant is clean, remove all suction side filters, screens, etc.
- C. Remove all Schrader type valve cores and any valve depressors from hoses and service valves.
- D. Use an evacuated DOT recovery tank.
- E. If unit trips off on high pressure, change recovery cylinder.
- F. When recovering large amounts of R410A, or if recovering under very high ambient temperature, we suggest using the CPS brand MT69 Molecular Transformer.

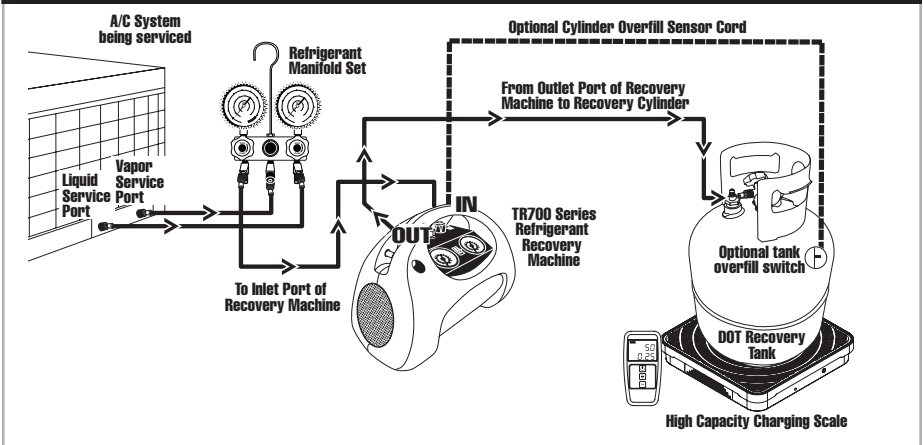
1. Connect unit as shown in **Diagram 1**.  
**EU Note:** Recovery tank must be rated for 38 bar.
2. Open **Vapor Valve** on **Recovery Tank**.
3. Open **OUT Valve** on unit (Do **NOT** Open **IN Valve** at this time).
4. Set **Auto-Manual** switch to **MANUAL**.
5. Push **Main Power Switch "ON"**.
6. When unit starts, open **IN Valve** on unit to start refrigerant flow.
7. For automatic shut off, set **Auto-Manual Switch** to **AUTO**
8. Monitor amount of refrigerant in **Recovery Tank**.  
**WARNING: Do not over fill Recovery Tank.**

**Note:** The unit is designed to handle large amounts of liquid refrigerant. If during direct liquid recovery the compressor begins to make a slugging or hammering noise, meter in the incoming liquid by closing the **IN** valve until noise subsides.

9. In **AUTO** position, unit will shut off when suction pressure falls to 10" hg vac, and **RED LP Light** will energize. In **MANUAL** position, unit will run continuously.
  - Monitor **IN Gauge**
  - Set **Main Switch** to **OFF** once required vacuum level is reached.
10. The following instructions are to reduce the amount of residual refrigerants:
  - Open **IN** and **OUT** Valves. Select **AUTO** on **Auto-Manual Switch**.
  - Disconnect service hose(s) from equipment being serviced.
  - Reconnect this hose to the **Recovery Tank Vapor Port**.
  - Set **Main Switch** to **ON**.
  - Slowly open **Recovery Tank Vapor Port** so **IN Gauge** reads 60-70 PSIG. Run for 30 seconds.
  - Close **IN Valve**. Unit will automatically shut off when vacuum is reached. The **RED LP Light** will energize.

**RECOVERY PROCEDURE IS NOW COMPLETE. CLOSE ALL VALVES AND DISCONNECT HOSES**

Diagram 1 - Direct Vapor Or Liquid Recovery



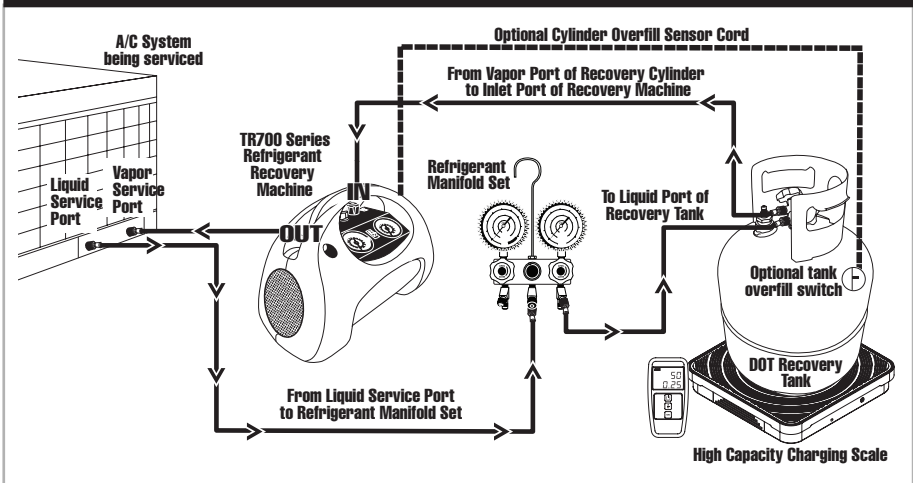
# PUSH-PULL LIQUID RECOVERY

## The following is recommended to maximize recovery rates:

- A. Use shortest length of 3/8" (inside) diameter refrigeration hose on suction side of unit to vapor port on tank.
  - B. Use 3/8" (inside) diameter refrigerant hoses from system liquid service valve to liquid port on tank.
  - C. If refrigerant is clean, remove all suction side filters, screens, etc...
  - D. Remove all Schrader type valve cores and any valve depressors from the hoses and service valves.
  - E. Use 90 lb DOT recovery tank or larger to minimize tank change over.
1. Connect unit as shown in **Diagram 2**  
**EU Note:** The recovery tank must be rated for 38 bar
  2. Open **Liquid and Vapor Valve** on **Recovery Tank**
  3. Open **OUT Valve** on unit.
  4. Set **Auto-Manual Switch** to **MANUAL**.
  5. Set **Main Power Switch** to **ON**.
  6. When unit starts, open **IN Valve** on unit to start refrigerant flow.
  7. Monitor weigh scale for increase of weight in the Recovery Tank, or view sight glass for liquid refrigerant flow. **WARNING: Do not over fill Recovery Tank.**
  8. Once the weight gain subsides or liquid refrigerant is no longer present in the sight glass, close **Recovery Tank Vapor Valve**. Set **Main Power Switch** to OFF once the **IN Gauge** pulls in to a vacuum.

**LIQUID PUSH-PULL PROCEDURE IS NOW COMPLETE. PROCEED TO DIRECT LIQUID OR VAPOR OPERATION**

Diagram 2 - Push-Pull Liquid Recovery





## ROUTINE MAINTENANCE

**Filter Maintenance:** The TR700 Series is equipped with a 100-mesh screen filter. Check periodically. A partially clogged filter will slow down rate of unit.

To check filter:

- Use 5/8" socket or boxed end wrench to loosen suction port (Figure 1).
- Remove filter (Figure 2).
- Clean filter or replace with new.
- Inspect O-ring. Re-lubricate with compressor oil or equivalent.
- Place filter back into suction port fitting.
- Hand tighten assembly back onto TR700 unit.
- Use 5/8" socket or boxed end wrench to tighten 1/8 of a turn. Do not over tighten, damage to O-ring may occur.
- Check connection for leaks.

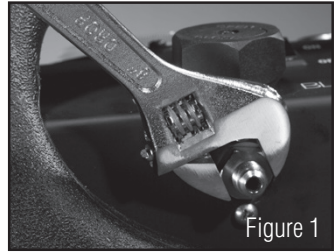


Figure 1

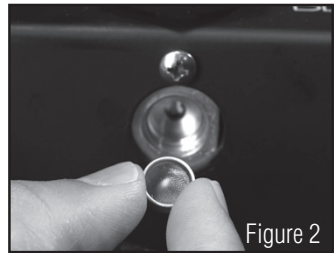


Figure 2

## WARRANTY

CPS Products, Inc. guarantees that all products are free of manufacturing and material defects to the original owner for one year from the date of purchase. If the equipment should fail during the guarantee period it will be repaired or replaced (at our option) at no charge. This guarantee does not apply to equipment that has been altered, misused or solely in need of field service maintenance. All repaired equipment will carry an independent 90 day warranty. This repair policy does not include equipment that is determined to be beyond economical repair. **WARRANTY DISCLAIMER:** Use this device to recover only HVAC/R refrigerants from sealed HVAC/R systems. **WARRANTY VOIDED IF USED FOR ANY OTHER PURPOSE.**

## LOCATIONS

### CPS PRODUCTS, INC. U.S.A. (Headquarters)

1010 East 31st Street,  
Hialeah, Florida 33013, USA  
Tel: 305-687-4121, 1-800-277-3808  
Fax: 305-687-3743  
E-mail: [info@cpsproducts.com](mailto:info@cpsproducts.com)  
Website: [www.cpsproducts.com](http://www.cpsproducts.com)

### CPS PRODUCTS CANADA LTD.

1324 Blundell Road  
Mississauga, ON, L4Y 1M5  
Tel: 905.615.8620, Fax: 905.615.9745  
E-mail: [info@cpsproducts.com](mailto:info@cpsproducts.com)  
Website: [www.cpsproducts.com](http://www.cpsproducts.com)

### CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070  
Zwijndrecht, Belgium  
Tel: (323) 281 30 40,  
E-mail: [info@cpsproducts.be](mailto:info@cpsproducts.be)

### CPS AUSTRALIA PTY. LTD.

109 Welland Avenue,  
Welland, South Australia 5007  
Tel: +61 8 8340 7055,  
E-mail: [sales@cpsaustralia.com.au](mailto:sales@cpsaustralia.com.au)

### CPS ASIA

89 Short Street #06-06/07 Golden Wall Centre  
Singapore 188216  
Tel: +65-63375691, Fax: +65-63375692  
Email: [cpsasia@singnet.com.sg](mailto:cpsasia@singnet.com.sg)



**BLACKMAX**<sup>®</sup>  
MÁQUINAS RECUPERADORAS DE  
PRIMERA CALIDAD

**cps**<sup>®</sup>

## Serie TR700 Máquinas Recuperadoras de Refrigerante



### MANUAL DEL PROPIETARIO (Español)

Français, English, Deutsch y las últimas actualizaciones: [www.cpsproducts.com](http://www.cpsproducts.com)

**Series: TR700, TR700E, TR710, TR700C,  
TR710C, TR700JUK, TR700J, TR700S, TR710S**

PARA SER OPERADA ÚNICAMENTE POR PERSONAL CALIFICADO



Rendimiento evaluado de acuerdo con la Sección 600 de la Ley de Aire Limpio (20 de febrero de 1996) usando métodos de prueba AHRI-740-98.



ESTE EQUIPO CUENTA CON LA VERIFICACIÓN DE UNDERWRITERS LABORATORIES INC. PORQUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS EQUIPOS DE RECUPERACIÓN DISEÑADOS PARA USO CON TODOS LOS SISTEMAS QUE CONTIENEN REFRIGERANTES DE ARI740-98 CATEGORÍAS III, IV Y V. NÚMERO DE CONTROL UL 2HA5.

# ÍNDICE

---

---

Características Clave.....	2
Instrucciones Generales de Seguridad.....	3
Especificaciones .....	4
Controles y Funciones .....	5
Recuperación Directa de Vapor o Líquido.....	6
Recuperación de Líquido Push-Pull (contrafase).....	7
Mantenimiento de Rutina.....	8
Garantía .....	8
Ubicaciones.....	8

## CARACTERÍSTICAS CLAVE

---

- Compresor recíprocante sin aceite de dos cilindros y ventiladores dobles
- Válvulas de pistón del colector no restrictivas
- Interruptor On / Off (encendido/apagado) con protección contra sobrecarga térmica incorporada
- Ajustes de modo de apagado Manual o Automático
- Disyuntor de seguridad por alta presión e interruptor de presión por baja presión activado por vacío
- Luces indicadoras del estado de Alta Presión o Baja Presión
- Válvulas de apagado de succión y descarga (fácil de brindar mantenimiento)
- Manómetros de Succión y Descarga de 2¼" (44 mm) de diámetro, con tubo Bourdon de acero inoxidable super resistente. (0 a 55 bar/800 psi) para soportar R410A
- Filtro de entrada removible, reemplazable y lavable
- Estuche de plástico polietileno de alta densidad, duradero y de pared doble con manija integrada
- Chasis interno de aluminio recubierto con polvo para una vida larga
- Correa/hombro ajustable de 2" de ancho
- 4 pies antideslizantes de goma
- Cable de alimentación de 6 pies (1.82 m) removible
- Patentes de EE. UU. y patentes pendientes
- Kit de cordón sensor de sobrellenado del tanque opcional disponible

# INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Lea, siga y entienda el contenido de este manual completo, con especial atención a las declaraciones de Peligro, Advertencia y Precaución.

**PARA USO EXCLUSIVO DE OPERARIOS PROFESIONALMENTE CAPACITADOS Y CERTIFICADOS. LA MAYORÍA DE LOS ESTADOS, PAÍSES, ETC. PUEDEN REQUERIR QUE EL USUARIO ESTÉ AUTORIZADO PARA OPERAR EL EQUIPO. CONSULTE CON SU ORGANISMO GUBERNAMENTAL LOCAL.**

**PELIGRO: ¡RIESGO DE EXPLOSIÓN! ¡NO RECUPERE REFRIGERANTES INFLAMABLES!**

**PELIGRO:** El tanque de recuperación que se utiliza contiene refrigerante líquido. Llenar en exceso el tanque de recuperación puede causar una ruptura violenta que resulte en lesiones graves e incluso la muerte. Como mínimo, use una balanza para supervisar continuamente el peso del tanque de recuperación.

**PELIGRO: RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO:** Siempre desconecte la fuente de alimentación cuando haga trabajos de mantenimiento en este equipo.

**ADVERTENCIA:** No utilice este equipo en la cercanía de recipientes derramados o abiertos de gasolina u otras sustancias inflamables.

**ADVERTENCIA:** Todas las mangueras pueden contener refrigerante líquido bajo presión. El contacto con el refrigerante puede causar congelación u otras heridas relacionadas. Use equipo de protección personal adecuado como gafas de seguridad y guantes. Cuando desconecte alguna manguera, sea extremadamente cuidadoso.

**ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE UN INCENDIO:** Evite usar un cable de extensión, ya que dicho cable puede sobrecalentarse. Sin embargo, si es necesario que use un cable de extensión, use uno de 10 awg como mínimo.

**ADVERTENCIA:** Evite respirar los vapores del refrigerante y el vapor o el vaho del lubricante. Respirar niveles altos de concentración puede causar arritmia cardíaca, pérdida de la consciencia o incluso asfixia. La exposición puede irritar los ojos, la garganta y la piel. Lea la Hoja de Datos de Seguridad del Material del fabricante para conocer más información de seguridad sobre los refrigerantes y lubricantes.

**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad funcionen correctamente antes de operar el equipo.

**PRECAUCIÓN:** Para evitar la contaminación cruzada del refrigerante y la posible fuga hacia la atmósfera, es necesario usar mangueras y accesorios adecuados e inspeccionarse para ver si tienen daños.

**PRECAUCIÓN:** Para evitar llenar en exceso el tanque de refrigerante, lea y siga las instrucciones de llenado recomendadas del fabricante para el refrigerante que se está recuperando.

**PRECAUCIÓN:** Este equipo está diseñado para el uso de un refrigerante a la vez hasta que se use la función de Limpieza Automática. La mezcla de refrigerantes distintos puede hacer que el suministro de refrigerante recuperado se contamine. Nota: Es muy caro destruir refrigerantes mezclados o dañados.



# ESPECIFICACIONES

N.º de Modelo	TR700	TR710	TR700C	TR710C	TR700JUK	TR700J	TR700S	TR710S	TR700E	
Tensión (Hz)	115 V (60 Hz)				115 V (50 Hz)	100 V (50/60 Hz)	220-240 V (50 Hz)			
Tamaño del Motor	2/3 HP									
Motor Térmicamente Protegido	✓									
Tipo de Compresor	Dos cilindros, sin aceite									
Protección contra Sobrecarga	15 Amp		13 Amp		15 Amp		10 Amp			
Consumo de Energía	1000 Watts									
Interruptor de Sobrellenado del Tanque	✗	✓	✗	✓	✗			✓	✗	
Botón de Reinicio por Alta Presión	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	
Manómetro de Succión	Escala Exterior	-30" Hg a 500 psig			-1 a 20 bar	-0.1 a 3.5 MPA	-30" Hg a 500 psig		-1 a 20 bar	
	Escala Interior	-76 cm Hg a 35 kg/cm			-100 a 2000 kPa		-76 cm Hg a 35 kg/cm		-100 a 2000 kPa	
Manómetro de Descarga	Escala Exterior	0 a 1000 psig			0 a 70 bar	0 a 5.5 Mpa	0 a 1000 psig		0 a 70 bar	
	Escala Interior	0 a 70 kg/cm			0 a 7000 kPa		0 a 70 kg/cm		0 a 7000 kPa	
Apagado por Alta Presión	550 psig		450 psig		38 bar	3.8 Mpa	550 psig		38 bar	
	38 kg/cm		31 bar				38 kg/cm			
Refrigerantes AHRI Clase 740	Clase III	R-12, R-134A, R-401C, R-406A, R-500							R-12, R-134A, R-22, R-32, R-401A/B/C, R-402A/B, R-404A, R-407C/D/E/F, R-408A, R-409A, R-411A/B, R-412A, R-502, R-509A	
	Clase IV	R-22, R-401A/B, R-402B, R-407C/D/E/F, R-408A, R-409A, R-411A/B, R-412A, R-502, R-509A								
	Clase V	R-402A, R-404A, R-407A/B, R-410A/B, R-507A								
Rango de Temperatura de Funcionamiento	32 °F a 120° (0 °C a 49 °C)									
Longitud del Cable de Alimentación, Tipo	6' (1.82 m) Removable									
Dimensiones (Ancho x Largo x Altura)	Pulgadas: 9.75" x 21" x 14.0" (cm: 24.7 x 53.3 x 35.6)									
Peso	32 lb (14.5 kg)									
Aprobaciones	*UL, CE, CSA, TUV									
Garantía (Años)	1									

Caudal verificado por UL a 60 Hz (Reducir 15 % para todos los modelos de 50 Hz)\*

Refrigerante	Vapor Directo	Líquido Directo	Líquido <i>Push-Pull</i> (contrafase)	Velocidad del Vapor a Alta Temperatura
R410a	0.70 lb/min (0.32 kg/min)	11.94 lb/min (5.41 kg/min)	31.7 lb/min (14.3 kg/min)	n/a
R22	0.59 lb/min (0.27 kg/min)	8.86 lb/min (4.02 kg/min)	31.52 lb/min (14.3 kg/min)	0.39 lb/min (17 kg/min)
R134a	0.49 lb/min (0.22 kg/min)	7.8 lb/min (3.54 kg/min)	25.66 lb/min (11.64 kg/min)	n/a
R407c	0.53 lb/min (0.24 kg/min)	9.50 lb/min (4.31 kg/min)	29.14 lb/min (13.22 kg/min)	n/a

\*Rendimiento evaluado de acuerdo con la Sección 608 de la Ley de Aire Limpio (29 de febrero de 1996) usando métodos de prueba AHRI-740-98.

# CONTROLES Y FUNCIONES

## Vista Frontal

Interruptor ON / OFF  
(encendido/apagado)

Ventiladores Dobles,  
Alto Caudal de Aire,  
Condensación de Alta  
Eficiencia

Manómetros de Succión y  
de Descarga  
de Diámetro Grande  
2-1/4" (44 mm)

Luces indicadoras del  
Estado de Alta Presión o  
Baja Presión



## Vista Trasera

Válvulas de Apagado de  
Succión y Descarga

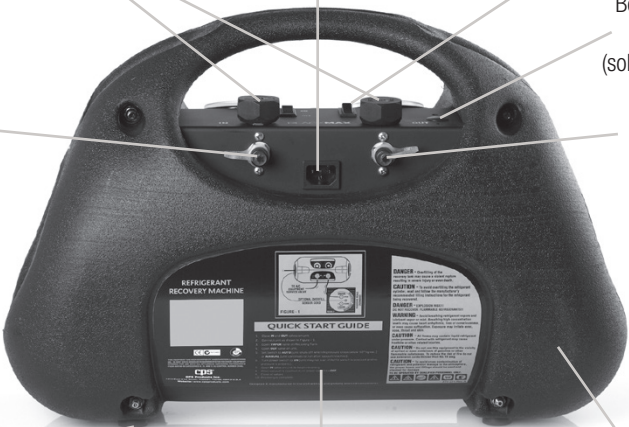
Punto de Conexión del  
Cable de Alimentación

Ajustes de Modo de Apagado  
Manual o Automático

Botón de Reinicio  
por Alta Presión  
(solo para TR700E)

Puerto de Succión,  
con Filtro  
Reemplazable  
Lavable

Puerto de  
Descarga



4 Pies  
Antideslizantes  
de Goma

Guía de Inicio  
Rápido

Estuche de  
Polietileno de Alta  
Densidad

# RECUPERACIÓN DIRECTA DE VAPOR O LÍQUIDO

## Se recomienda lo siguiente para maximizar las velocidades de recuperación:

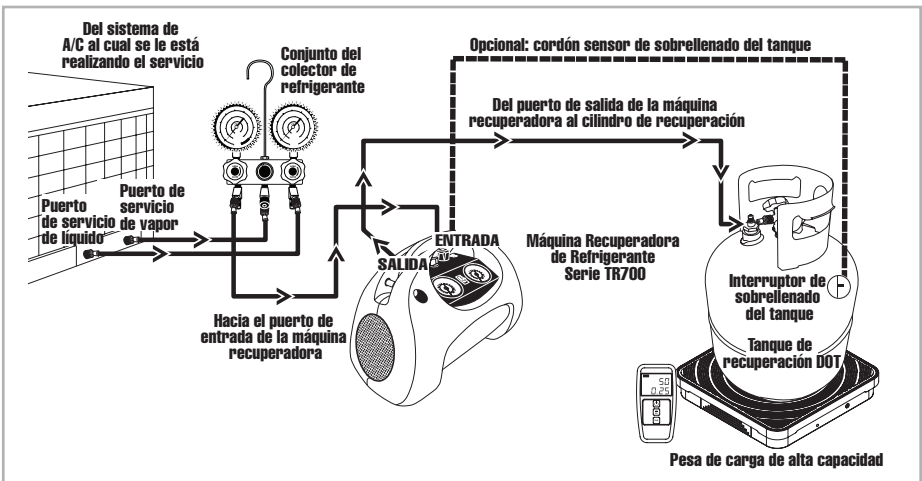
- A. Use una manguera de refrigeración de 3/8" (diámetro interior) de la longitud más corta en el lado de succión de la serie TR700.
- B. Si el refrigerante está limpio, quite todos los filtros, cribas, etc. del lado de succión.
- C. Quite todos los obuses de las válvulas tipo Schrader y cualquier depresor de válvula de las mangueras y de las válvulas de servicio.
- D. Use un tanque de recuperación DOT vaciado.
- E. Si la unidad se desactiva bajo presión alta, cambie el cilindro de recuperación.
- F. Al recuperar grandes cantidades de R410A, o si se trabaja a temperaturas ambiente muy elevadas, sugerimos usar el Transformador Molecular CPS marca MT69.

1. Conecte la unidad como se muestra en el **Diagrama 1**.  
**Nota para la UE:** El tanque de recuperación debe estar clasificado para 38 bar.
2. Abra la **Válvula de Vapor** en el **Tanque de Recuperación**.
3. Abra la **Válvula de SALIDA** en la unidad (**NO abra la Válvula de ENTRADA** en este momento).
4. Coloque el interruptor **Automático-Manual** en **MANUAL**.
5. Presione el Interruptor de la **Alimentación Principal** a "ON" (encendido).
6. Cuando la unidad arranque, abra la **Válvula de ENTRADA** en la unidad para que comience el flujo de refrigerante.
7. Para apagado automático, coloque el **Interruptor Auto-Manual** en **AUTO**.
8. Supervise la cantidad de refrigerante en el **Tanque de Recuperación**. **ADVERTENCIA: No llene el Tanque de Recuperación en exceso.**

**Nota:** La unidad está diseñada para manejar grandes cantidades de refrigerante líquido. Si durante la recuperación directa de líquido, el compresor comienza a hacer un ruido de hervor o martilleo, mida el líquido entrante cerrando la válvula de ENTRADA hasta que el ruido desaparezca.

9. En la posición **AUTO**, la unidad se apagará cuando la presión de succión caiga a 10" y la **Luz LED LP** se encenderá. En la posición **MANUAL**, la unidad operará de manera continua.
  - Supervise el **Manómetro de ENTRADA**
  - Coloque el **Interruptor Principal** en **OFF** (apagado) una vez se alcance el nivel de vacío requerido.
10. Las siguientes instrucciones son para reducir la cantidad de refrigerantes residuales:
  - Abra las Válvulas de ENTRADA y SALIDA. Seleccione **AUTO** en el **Interruptor Auto-Manual**.
  - Desconecte las mangueras de servicio del equipo al cual se le está realizando el mantenimiento.
  - Vuelva a conectar estas mangueras al **Puerto de Vapor del Tanque de Recuperación**.
  - Coloque el **Interruptor Principal** en **ON** (encendido).
  - Abra lentamente el **Puerto de Vapor del Tanque de Recuperación** de modo que el **Manómetro de ENTRADA** indique 60-70 PSIG. Deje funcionar por 30 segundos.
  - Cierre la **Válvula de ENTRADA**. La unidad se apagará automáticamente cuando se alcance el vacío. La **Luz ROJA LP** se encenderá.

**EL PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN ESTÁ COMPLETO. CIERRE TODAS LAS VÁLVULAS Y DESCONECTE LAS MANGUERAS**



# RECUPERACIÓN DE LÍQUIDO PUSH-PULL (CONTRAFASE)

## Se recomienda lo siguiente para maximizar las velocidades de recuperación:

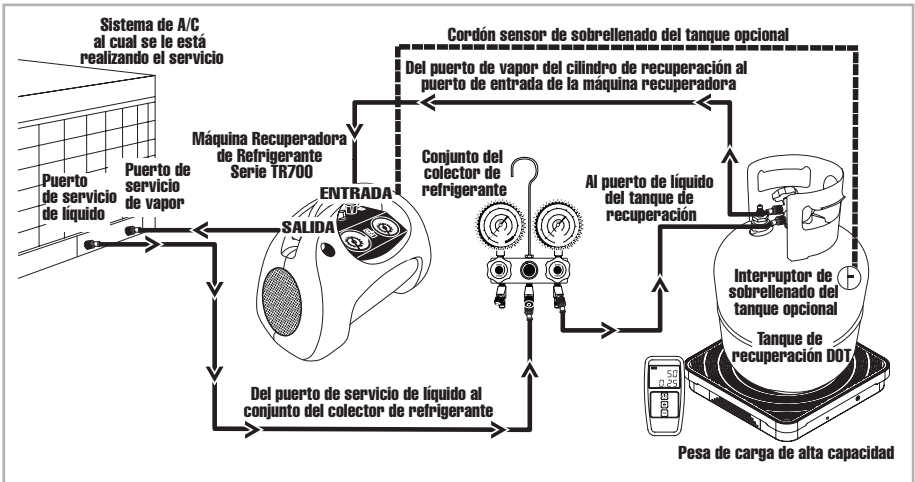
- Use una manguera de refrigeración de 3/8" (diámetro interior) de la longitud más corta en el lado de succión de la unidad al puerto de vapor en el tanque.
- Use mangueras de refrigerante de 3/8" (diámetro interior) desde la válvula de servicio de líquido del sistema al puerto de líquido en el tanque.
- Si el refrigerante está limpio, quite todos los filtros, cribas, etc. del lado de succión.
- Quite todos los obuses de las válvulas tipo Schrader y cualquier depresor de válvula de las mangueras y las válvulas de servicio.
- Use un tanque de recuperación DOT de 90 lb o más grande para minimizar el recambio.

1. Conecte la unidad como se muestra en el **Diagrama 2**

**Nota para la UE:** El tanque de recuperación debe estar clasificado para 38 bar.

2. Abra la **Válvula de Líquido y Vapor** en el **Tanque de Recuperación**.
3. Abra la **Válvula de SALIDA** en la unidad.
4. Coloque el interruptor **Auto-Manual** en **MANUAL**.
5. Coloque el **Interruptor de Alimentación Principal** en **ON** (encendido).
6. Cuando la unidad arranque, abra la **Válvula de ENTRADA** en la unidad para que comience el flujo de refrigerante.
7. Supervise la balanza para ver si hay un aumento de peso en el Tanque de Recuperación o vea la mirilla de nivel para controlar el flujo del refrigerante líquido. **ADVERTENCIA: No llene el Tanque de Recuperación en exceso.**
8. Cuando la ganancia de peso disminuya o ya no haya refrigerante líquido presente en la mirilla de nivel, cierre la **Válvula de Vapor del Tanque de Recuperación**. Coloque el **Interruptor de Alimentación Principal** en OFF (apagado) cuando el **Manómetro de ENTRADA** entre en vacío.

**EL PROCEDIMIENTO DE LÍQUIDO PUSH-PULL ESTÁ COMPLETO. PROCEDA A LA OPERACIÓN DIRECTA DE LÍQUIDO O VAPOR**

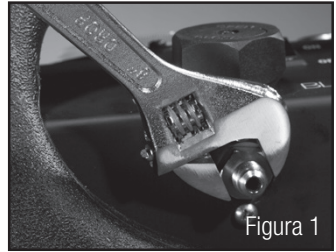




## MANTENIMIENTO DE RUTINA

**Mantenimiento del Filtro:** La Serie TR700 viene equipada con un tamiz de filtro de 100 mesh. Reviselo periódicamente. Un filtro parcialmente obstruido reduce la velocidad de la unidad. Para revisar el filtro:

- Use una llave de cubo o de extremo cuadrado de 5/8" para aflojar el puerto de succión (Figura 1).
- Quite el filtro (Figura 2).
- Limpie el filtro o reemplácelo por uno nuevo.
- Inspeccione la junta tórica. Vuelva a lubricar con aceite para compresor o uno equivalente.
- Coloque el filtro de regreso en el accesorio del puerto de succión.
- Ajuste con la mano el conjunto de vuelta en la unidad TR700.
- Use una llave de cubo o de extremo cuadrado de 5/8" para ajustar 1/8 de vuelta. No ajuste en exceso; puede dañar la junta tórica.
- Revise las conexiones para ver si hay fugas.



## GARANTÍA

CPS Products, Inc. garantiza al dueño original que todos sus productos están libres de defectos de materiales y de fabricación por el término de un año desde la fecha de compra. Si se produce una falla en el equipo durante el período de garantía, este será reparado o reemplazado (a nuestra opción) sin costo alguno. Esta garantía no se aplica a aquellos equipos que hayan sido modificados, mal utilizados o cuando únicamente sea necesario el servicio de mantenimiento externo. Todas las reparaciones del equipo tendrán una garantía independiente de 90 días. Esta política de reparación no incluye el equipo que exceda la reparación económica. **EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA:** Use este dispositivo para recuperar únicamente refrigerantes de equipos de climatización de sistemas sellados de climatización (HVAC/R, por sus siglas en inglés). **LA GARANTÍA ES NULA SI SE UTILIZA PARA OTRO FIN.**

## UBICACIONES

### CPS PRODUCTS, INC. EE. UU. (Oficina Central)

1010 East 31st Street,  
Hialeah, Florida 33013, USA  
Tel: 305-687-4121, 1-800-277-3808  
Fax: 305-687-3743  
Correo Electrónico: info@cpsproducts.com  
Sitio Web: www.cpsproducts.com

### CPS PRODUCTS CANADA LTD.

1324 Blundell Road  
Mississauga, ON, L4Y 1M5  
Tel: 905.615.8620, Fax: 905.615.9745  
Correo Electrónico: info@cpsproducts.com  
Sitio Web: www.cpsproducts.com

### CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070  
Zwijndrecht, Bélgica  
Tel: (323) 281 30 40  
Correo Electrónico: info@cpsproducts.be

### CPS AUSTRALIA PTY. LTD.

109 Welland Avenue,  
Welland, Australia Meridional 5007  
Tel.: +61 8 8340 7055  
Correo Electrónico: sales@cpsaustralia.com.au

### CPS ASIA

89 Short Street #06-06/07 Golden Wall Centre  
Singapur 188216  
Tel.: +65-63375691, Fax: +65-63375692  
Correo Electrónico: cpsasia@singnet.com.sg

Para conocer la actualización más reciente de este Manual del Usuario, visite [www.cpsproducts.com](http://www.cpsproducts.com)