

**TR700 Series
Refrigerant Recovery Machines**



TO BE OPERATED BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY

OWNERS MANUAL (Pg.1 - 12)

MANUAL DE OPERACION (Pg.13 - 24)

MANUAL DE INSTRUCCIONES (Pg.25 - 36)

BENUTZERHANDBUCH (Pg.37 - 48)

TABLE OF CONTENTS

Introduction 2

General Safety Instructions 3

Specifications 4-5

TR700 Series Layout..... 6

Direct Vapor or Liquid Recovery 7-8

Push-Pull Liquid Recovery 9-10

Routine Maintenance 11

Warranty & Contact Information 11-12

INTRODUCTION

Thank you for purchasing a CPS BlackMAX® TR700 Series Refrigerant Recovery Machine, designed for servicing residential and commercial refrigeration systems. TR700 Series Recovery Machines, designed by CPS, incorporate non-restrictive piston manifold valves, a two cylinder oil-less reciprocating compressor and twin fans. The resulting system provides high airflow and high efficiency condensing capability, which in turn maximizes speed in both direct liquid and direct vapor recovery.

Additional Key Features:

- 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)
- 2-1/4”(44 mm) diameter Suction and Discharge gauges, utilizing extra strength stainless steel bourdon tube. (0 to 55 bar/800 psi) to handle R410A
- 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

CPS is dedicated to providing the fastest and most reliable equipment to meet all your residential and commercial refrigerant recovery needs. Please read, follow and understand the contents of this entire manual, with special attention given to safety, warnings and precautions. Always remember, “SAFETY FIRST”.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

ONLY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL SHOULD OPERATE THIS UNIT. MOST STATES, COUNTRIES, ETC... MAY REQUIRE THE USER TO BE LICENSED. PLEASE CHECK WITH YOUR LOCAL GOVERNMENT AGENCY.

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

DANGER - Avoid breathing refrigerant vapors and lubricant vapor or mist. Breathing high concentration levels may cause heart arrhythmia, loss of consciousness, or even cause suffocation.

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

DANGER - EXPLOSION RISK. Do not recover flammable refrigerants.

CAUTION - 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.

CAUTION - Avoid breathing refrigerant vapors and/or lubricant mist. Exposure may irritate eyes, nose, throat, and skin. Please read the manufacturers Material Safety Data Sheet for further safety information on refrigerants and lubricants.

CAUTION - To reduce the risk of fire, avoid the use of extension cords thinner than NO. 14 awg. (1,5mm). To prevent the overheating of this cord please keep length to a minimum.

CAUTION - Do not use this equipment in the vicinity of spilled or open containers of gasoline or other flammable substances. Make certain that all safety devices are functioning properly before operating the equipment.

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.



GENERAL INFORMATION

SPECIFICATIONS						
Models	TR700	TR700C	TR700JUK	TR700E	TR700J	TR700S
Voltage (Hz)	115V (60 Hz)		115V (50/60 Hz)	220-240 V (50Hz)	100 V (50/60Hz)	220-240 V (50/60Hz)
Overload Protection	15 Amp			10 Amp	15 Amp	10 Amp
Power Consumption	850 Watts					
Motor Size (Horsepower)	2/3 HP					
Two Cylinder, Oil-less Reciprocating Compressor	✓					
ON-Off Power Switch	✓					
Selectable Manual OR Automatic Shut-Off Mode Settings	✓					
Suction Pressure Gauge	-30" hg to 350 psig		-0.1 To 3.5 MPa	-1 to 34.5 bar	-0.1 to 3.5 MPA	-30" hg to 350 psig
	-76 cm hg to 35 kg/cm			100 kPa to 3450 kPa		-76 cm hg to 35 kg/cm
Discharge Pressure Gauge	0 to 800 psig		0 To 5.5 MPa	0 to 55 bar	0 to 5.5 MPA	0 to 800 psig
	0 to 55 kg/cm			0 to 5500 kPa		0 to 55 kg/cm
High Pressure Shut-Off	550 psig (38 bar)	450 psig (31 bar)	550 psig (38 bar)			
Maximum Flow Rate @ 60 Hz (Reduce 15% For 50 Hz)	Direct Vapor	2.1 lb/min (57 kg/hr)				
	Direct Liquid	11 lb/min (293 kg/hr)				
	Push-Pull Liquid	860 lb/min (830 kg/hr)				
Refrigerants	R-12, R-22, R-134a, R-401A/B/C, R-402A/B, R-404A, R-406A, R-407A/B/C/D/E/F, R408A, R-409A, R-410A, R-411A/B, R-412A, R-500, R-502, R-507					
Operating Temperature Range	32°F to 120° (0°C to 49° C)					
Twin Fans, High Airflow, High Efficiency Condensing Capability	✓					
Suction and Discharge Shut-Off valves	✓					
Large 2-1/4"(44 mm) Diameter Suction and Discharge Gauges	✓					

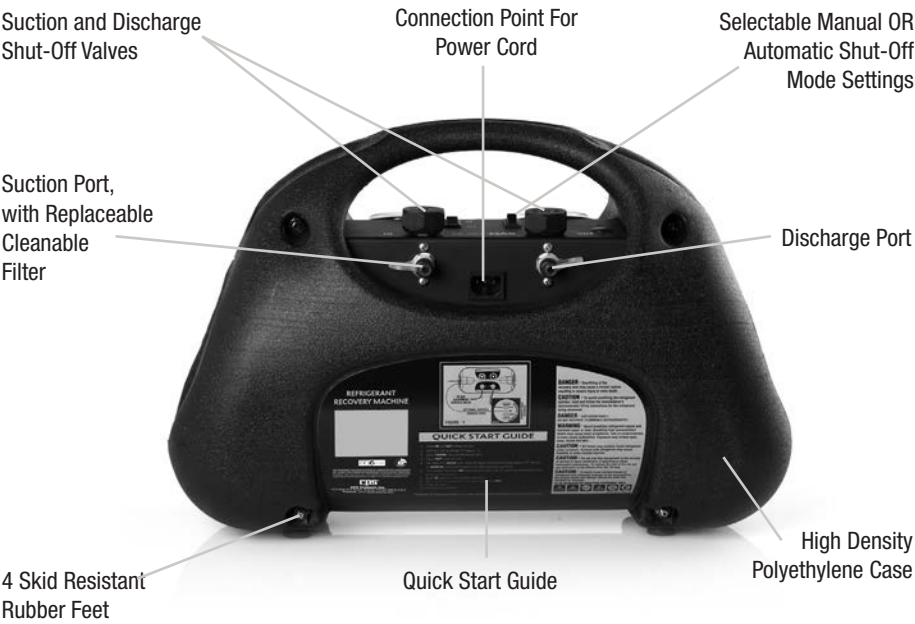
SPECIFICATIONS Cont.						
Models	TR700	TR700C	TR700JUK	TR700E	TR700J	TR700S
Cleanable, 100-Mesh Screen Filtration (Into Suction Port)	✓					
Indicator lights for High Pressure or Low Pressure Status.	✓					
Heavy Gauge Aluminum Chassis & High Density Polyethylene Case	✓					
Skid Resistant Rubber Feet	✓					
Power Cord Length, Type	6 Ft. (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)					

OPERATION

FRONT VIEW



BACK VIEW



DIRECT VAPOR OR LIQUID RECOVERY

The following is recommended to maximize recovery rates:

- A. Use the shortest length of 3/8" (inside) diameter refrigeration hose on the suction side of the 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 the 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 the unit as shown in **Diagram 1**.

EU Note: The recovery tank must be rated for 38 bar.

2. Open the **Vapor Valve** on the **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 the **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 the 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.

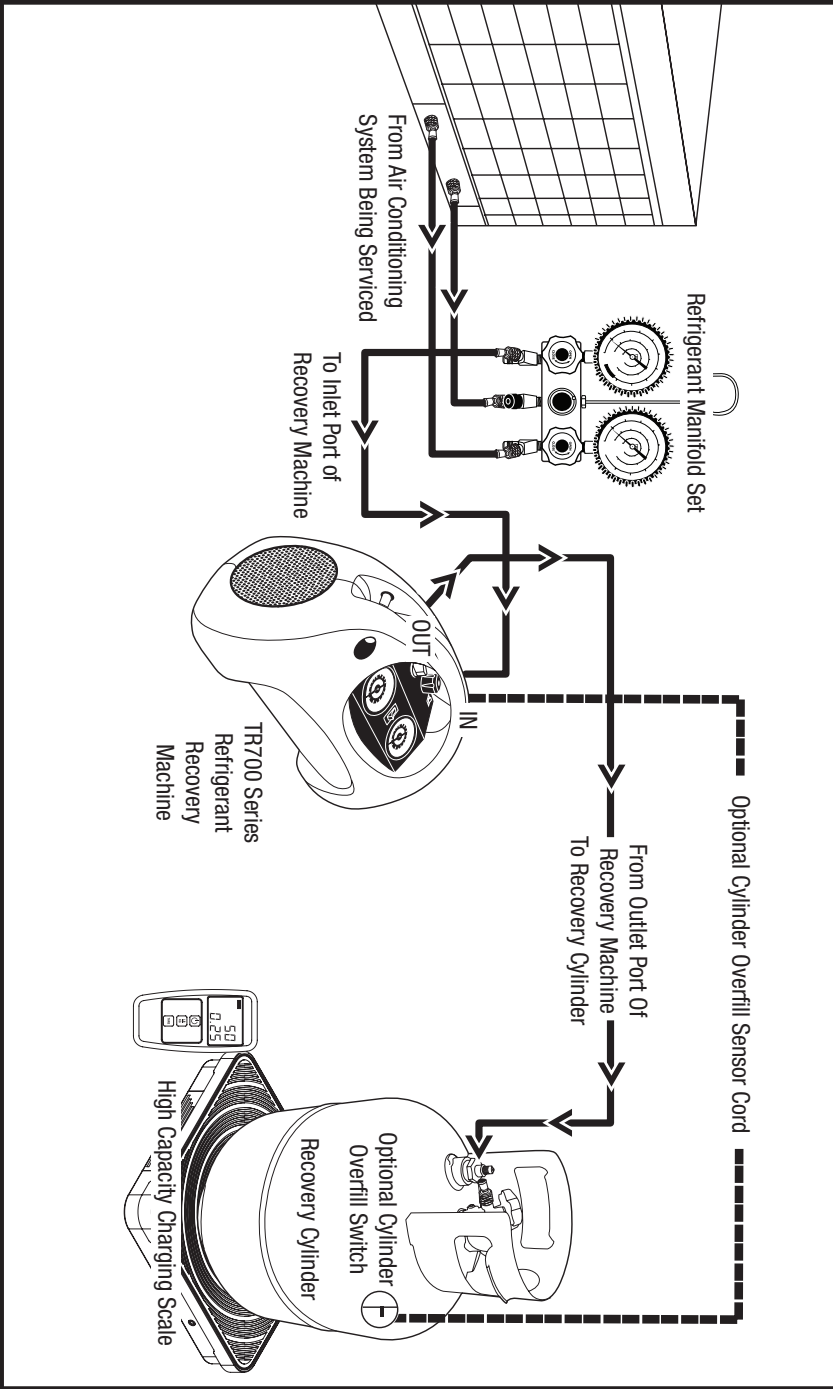
- Monitor **IN Gauge**
- Set **Main Switch** to **OFF** once required vacuum level is reached.

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 the shortest length of 3/8" (inside) diameter refrigeration hose on the suction side of the unit to the vapor port on the tank.
- B. Use 3/8" (inside) diameter refrigerant hoses from the system liquid service valve to the liquid port on the tank.
- C. If the 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.

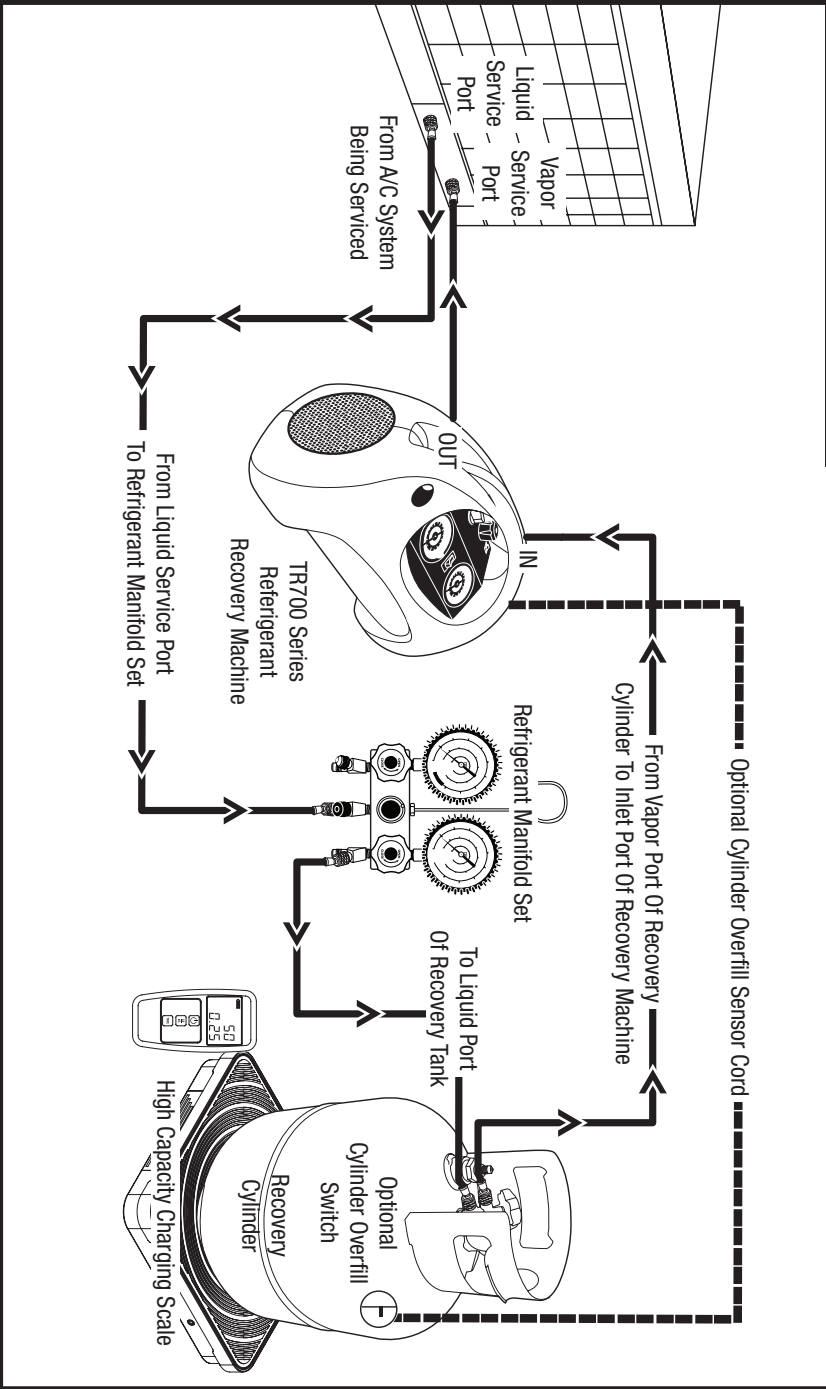
1. Connect unit as shown in **Diagram 2**

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 is equipped with a 100-mesh screen filter. This filter should be checked periodically. A partially clogged filter will slow down the recovery rate of this unit.

Check the filter cartridge as follows:

- Use a 5/8" socket or boxed end wrench to loosen the suction port as shown in Figure 1.
- Once loose, remove the suction port- filter cartridge as shown in Figure 2.
- Either clean the current cartridge or replace with new cartridge.
- Inspect O-ring. Re-lubricate with compressor oil or equivalent.
- Place filter cartridge back into suction port fitting.
- Hand tighten this assembly back onto the TR700 unit.
- Use a 5/8" socket or boxed end wrench to tighten 1/8 of a turn.
Do not over tighten, damage to the O-ring may occur.
- Check the connection for leaks.



Figure 1



Figure 2

WARRANTY AND CONTACT INFORMATION

CPS Products, Inc. guarantees that all products are free of manufacturing and material defects to the original owner for three years 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.



CPS Products, Inc. (HEADQUARTERS)

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

CPS CANADA LTD.

6934 Kinsmen Court, Unit C, Niagara Falls, Ontario L2E 6S5
Tel: 905-358-3124, Fax - 905-358-7187, 1-866-629-3895,
e-mail: cpscanada@bellnet.ca

CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40, Fax: (323) 281 65 83, www.cpsproducts.be,
e-mail: info@cpsproducts.be

CPS AUSTRALIA PTY.LTD.

109 Welland Avenue, Welland, South Australia 5007
Tel: +61 8 8340 7055, Fax: +61 8 8340 7033
e-mail: sales@spsaustralia.com.au

TR700 Série Machines de Récupération Férigérant



POUR ÊTRE UTILISÉ PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ

MANUAL DE OPERACION

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	14
Consignes générales de sécurité.....	15
Caractéristiques.....	16-17
Schéma de la série TR700	18
Vapeur directe ou récupération de liquide	19-20
Récupération de liquide par surpression (push-pull).....	21-22
Entretien de routine	23
Garantie et informations de contact	23-24

INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté cette machine de récupération de réfrigérant CPS BlackMAX® série TR700 conçue pour les systèmes de réfrigération résidentiels et commerciaux. Les machines de récupération de la série TR700 conçues par CPS intègrent des robinets d'intercommunication à piston à passage intégral, un compresseur alternatif sans huile à deux cylindres et deux ventilateurs. Le système qui en résulte fournit un flux d'air élevé et une capacité de condensation à haut rendement qui maximise à son tour la vitesse de la récupération de liquide direct et de vapeur directe.

Fonctions clés supplémentaires:

- Interrupteur d'alimentation équipé d'un disjoncteur thermique intégré.
- Mode d'extinction manuel ou automatique.
- Pressostat de sécurité haute pression et pressostat basse pression activé par le vide.
- Indicateurs lumineux de haute et de basse pression.
- Soupapes d'aspiration et de refoulement (facile à entretenir).
- Manomètre d'aspiration et manomètre de refoulement de 2-1/4" (44 mm) de diamètre, utilisant un tube de Bourdon en acier inoxydable hautement résistant. (0 à 55 bar/800 psi) compatible R410A.
- Filtre d'entrée amovible, remplaçable et nettoyable.
- Boîtier à double parois en polyéthylène haute densité avec poignée de transport intégrée.
- Châssis interne en aluminium avec revêtement par pulvérisation pour une durée de vie prolongée.
- Bandoulière réglable de 2" (5 cm) de large.
- 4 pieds en caoutchoucs antidérapants.
- Cordon d'alimentation détachable de 6 pieds (1,82 m) de long.
- Brevets américains, et brevets en instance
- Capteur de trop-plein du réservoir optionnel.

CPS s'engage à fournir l'équipement le plus rapide et le plus efficace afin de satisfaire toutes les exigences de votre système de récupération du réfrigérant résidentiel ou commercial. Veuillez lire, respecter et comprendre le contenu du présent manuel, en accordant une attention particulière à la sécurité, aux avertissements et aux précautions. Souvenez-vous : « La sécurité d'abord ! ».

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALE

SEUL LE PERSONNEL QUALIFIÉ DOIT MANIPULER CET APPAREIL. LA PLUPART DES ÉTATS, PAYS ETC . EXIGENT QUE L'UTILISATEUR AIT UN PERMIS. RENSEIGNEZ-VOUS AUPRES DES AUTORITES LOCALES.

DANGER - le cylindre de récupération contient des réfrigérants sous pression. Surcharge de la bouteille peut causer des explosions avec de sévères blessures, même la mort. Soyez donc prudent. Utilisez une balance afin de contrôler le poids total du réfrigérant dans le cylindre.

DANGER - Évitez d'inhaler les vapeurs de réfrigérants, ou la brume de lubrifiant. L'inhalation de grandes concentrations peut causer une arythmie cardiaque, des pertes de connaissance ou même la suffocation.

DANGER - DANGER D'ELECTROCUTION – Déconnecter l'appareil de la source du courant lors de l'entretien.

DANGER - RISQUE D'EXPLOSION. Ne pas récupérer les réfrigérants inflammables.

ATTENTION - Tout les tuyaux peuvent contenir des gaz sous pression. Tout contact avec le réfrigérant peut causer de gelures ou autres blessures similaires. Portez donc des équipements de protection adéquats, tels que des lunettes de sécurité et gants. Faites preuve d'une extrême prudence lors de la déconnection des tuyaux.

ATTENTION - Pour minimiser le risque d'incendie, évitez d'utiliser des rallonges plus fines que 1,5mm. Pour éviter le surchauffe de cordon, réduisez-en la longueur au maximum.

ATTENTION - N'utilisez pas cet appareil à proximité d'un réservoir ouvert ou présentant une fuite d'essence ou d'autres substances inflammables. Assurez-vous que toutes les fonctions de sécurité fonctionnent bien avant d'utiliser l'appareil.

Cet équipement est conçu pour n'utiliser qu'un seul réfrigérant à la fois jusqu'à ce que la vanne d'autonettoyage soit manœuvrée. Le mélange de différents réfrigérants provoquerait une contamination des quantités de réfrigérants récupérées. Remarque : L'opération de destruction de réfrigérants mélangés ou altérés est très onéreuse.



INFORMATIONS GÉNÉRALES

CARACTÉRISTIQUES DE LA SÉRIE TR700							
Modèle		TR700	TR700C	TR700JUK	TR700E	TR700J	TR700S
Tension (Hz)		115V (60 Hz)		115V (50/60 Hz)	220-240 V (50Hz)	100 V (50/60Hz)	220-240 V (50/60Hz)
Protection contre la surcharge		15 Amp			10 Amp	15 Amp	10 Amp
Consommation d'énergie		850 Watts					
Taille du moteur (en chevaux)		2/3 HP					
Compresseur alternatif à 2 cylindres sans huile		✓					
Interrupteur d'alimentation On-Off (marche-arrêt)		✓					
Mode d'extinction manuel OU automatique		✓					
Manomètre d'aspiration		-30" hg to 350 psig		-0.1 To 3.5 MPa	-1 to 34.5 bar	-0.1 to 3.5 MPA	-30" hg to 350 psig
		-76 cm hg to 35 kg/cm			100 kPa to 3450 kPa		-76 cm hg to 35 kg/cm
Manomètre d'évacuation		0 to 800 psig		0 To 5.5 MPa	0 to 55 bar	0 to 5.5 MPA	0 to 800 psig
		0 to 55 kg/cm			0 to 5500 kPa		0 to 55 kg/cm
Arrêt à haute pression		550 psig (38 bar)	450 psig (31 bar)	550 psig (38 bar)			
Débit maximal @ 60 Hz (réduire de 15% pour 50 Hz)	Vapeur directe	2.1 lb/min (57 kg/hr)					
	Liquide direct	11 lb/min (293 kg/hr)					
	Liquide push-pull	860 lb/min (830 kg/hr)					
Réfrigérants		R-12, R-22, R-134a, R-401A/B/C, R-402A/B, R-404A, R-406A, R-407A/B/C/D/E/F, R408A, R-409A, R-410A, R-411A/B, R-412A, R-500, R-502, R-507					
Plage de températures de fonctionnement		32°F to 120° (0°C to 49° C)					
Capacités de condensation à haut rendement et à débit élevé avec ventilateurs doubles		✓					

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CARACTÉRISTIQUES DE LA SÉRIE TR700						
Models	TR700	TR700C	TR700JUK	TR700E	TR700J	TR700S
Soupapes d'aspiration et de refoulement	✓					
Manomètre d'aspiration et manomètre d'évacuation de 2-1/4" (44 mm) de diamètre	✓					
Filtre nettoyable de 100 Mesh (dans le port d'aspiration)	✓					
Indicateurs lumineux de haute et de basse pression.	✓					
Châssis en aluminium de forte épaisseur et boîtier en polyéthylène haute densité	✓					
Pieds en caoutchoucs anti-dérapants	✓					
Longueur et type du cordon	6 Ft. (1,82 m) Detachable					
Dimensions (L x L x H)	Inch: 9.75" x 21" x 14.0" (Cm: 24.7x 53.3x 35.6)					
Poids	32 Lbs (14.5 kg)					

FONCTIONNEMENT

VUE AVANT

ON-OFF Interrupteur

Ventilateurs jumeaux,
circulation d'air élevée,
condensation à haut
rendement

Grand 2-1/4 "(44mm)
Diamètre aspiration et
refoulement Jauges

Voyants pour la haute
tension ou basse Statut
de pression



VUE ARRIÈRE

Aspiration et de
refoulement des
vannes d'arrêt

Point de connexion du
câble d'alimentation

Sélectionnables
Paramètres du mode
arrêt manuel ou
automatique

Port d'aspiration
(Avec remplaçable,
Filtre nettoyable)

Port de
décharge

4 pieds
antidérapants

Guide de
démarrage rapide

Haute densité cas
de polyéthylène



VAPEUR DIRECTE OU RECUPERATION DE LIQUIDE

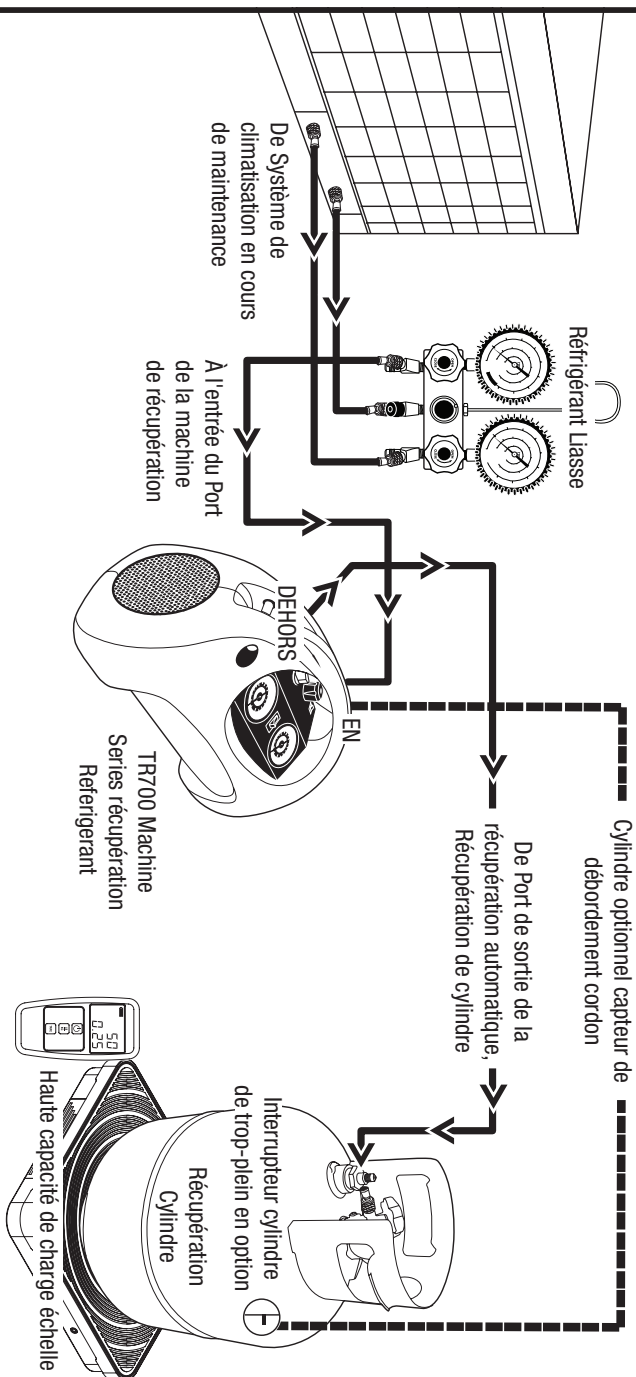
Voici des recommandations pour maximiser les taux de récupération:

- A. Utilisez le tuyau de réfrigération de 3/8" de dia. int., le plus court du côté de l'aspiration de l'unité.
- B. Si le réfrigérant est propre, retirez tous les filtres, les crépines du côté de l'aspiration, etc
- C. Retirez tous les intérieurs et tous les dépresseurs de valve de type Schrader des tuyaux et des robinets de services.
- D. Utilisez un réservoir DOT à vide.
- E. Si l'unité s'arrête suite à des pressions élevées, changez la bouteille de récupération.
- F. Lors de la récupération de grandes quantités de R410A ou lors de récupération à des températures ambiantes très élevées, nous recommandons l'utilisation de notre accessoire MT69.

1. Raccordez l'unité tel qu'indiqué sur le **schéma n°1 (note UE)** : le réservoir de récupération doit être conçu pour une pression de 38 bars).
2. Ouvrez le **robinet de vapeur** sur le **réservoir de récupération**
3. Ouvrez le **robinet de sortie (OUT)** de l'unité (n'ouvrez **PAS** le **robinet d'entrée (IN)** pour le moment).
4. Placez l'interrupteur **Auto-Manual (automatique - manuel)** sur la position **MANUAL**.
5. Mettez l'**interrupteur d'alimentation principal** sur la position **ON (marche)**.
6. Une fois que l'unité a démarré, ouvrez le **robinet IN** de l'unité pour démarrer le flux de réfrigérant.
7. Pour un arrêt automatique, placez l'interrupteur **Auto-Manual (automatique-manuel)** sur la position **AUTO**
8. Contrôler la quantité de réfrigérant dans le **réservoir de récupération**.
AVERTISSEMENT : Ne remplissez pas le réservoir de récupération à l'excès.
L'unité est conçue pour gérer d'importantes quantités de liquide réfrigérant. Si au cours de la récupération du liquide direct, le compresseur commence à émettre un bruit de martèlement, réduisez l'entrée de liquide en fermant le robinet IN jusqu'à ce que le bruit disparaisse.
9. En position **AUTO**, l'unité s'éteindra lorsque la pression d'aspiration tombera à 10 inHg (254 mmHg), et l'indicateur **rouge de basse pression** s'allumera.
 En position **MANUAL (manuel)**, l'unité fonctionnera sans interruption.
 - Surveillez le **manomètre d'entrée**
 - Placez l'**interrupteur principal** sur la position **OFF** une fois le niveau de vide requis atteint.
10. Les instructions suivantes sont destinées à réduire la quantité de réfrigérant résiduel:
 - Ouvrez les robinets **IN** et **OUT**. Sélectionnez **AUTO** sur l'interrupteur **Auto-Manual**.
 - Débranchez le(s) flexible(s) de service de l'équipement en cours de maintenance.
 - Reconnectez ce(s) flexible(s) au **port de vapeur du réservoir de récupération**.
 - Mettez l'**interrupteur principal** sur la position **ON (marche)**.
 - Ouvrez lentement le **port de vapeur du réservoir de récupération** afin que le **manomètre IN** indique 60-70 PSIG. Laissez tourner pendant 30 secondes.
 - Fermez le **robinet IN**. L'unité s'éteindra automatiquement une fois le vide atteint. L'**indicateur rouge de basse pression** s'allumera.

LA PROCÉDURE DE RÉCUPÉRATION EST À PRÉSENT TERMINÉE. FERMEZ TOUS LES ROBINETS ET DÉCONNECTEZ LES FLEXIBLES.

SCHEMA 1 (VAPEUR DIRECTE OU RÉCUPÉRATION DE LIQUIDE)



RÉCUPÉRATION PUSH-PULL DE LIQUIDE"

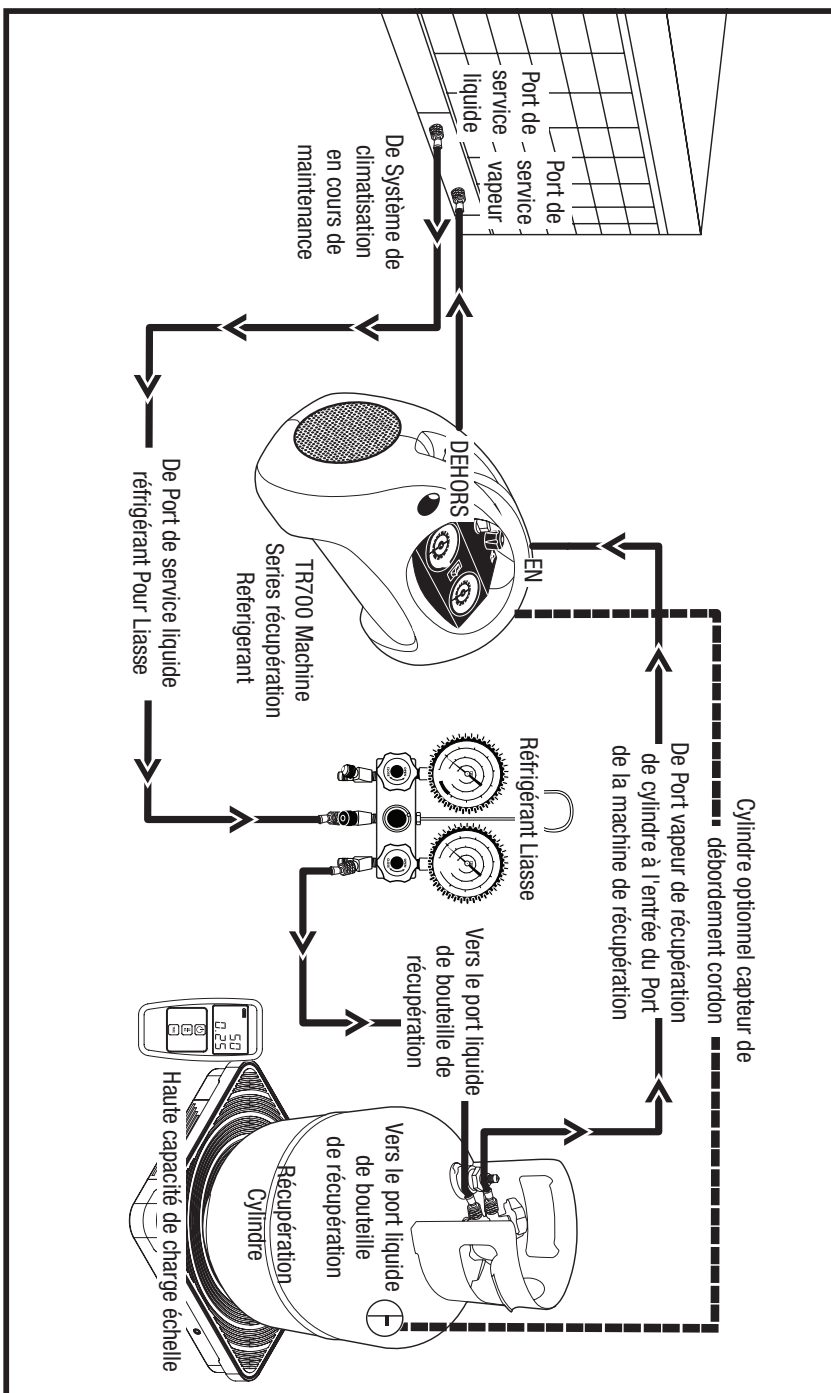
Ce qui suit est recommandée afin de maximiser le taux de récupération:

- A. Utiliser la longueur la plus courte de 3/8 " (diamètre intérieur) de réfrigération du tuyau sur le côté d'aspiration de l'appareil à l'orifice de la vapeur sur le réservoir.
- B. Utilisation de 3/8 " (diamètre intérieur) des tuyaux de fluide frigorigène à partir de la vanne de service du liquide de système à l'orifice de liquide sur le réservoir.
- C. Si le réfrigérant est propre, enlever tous les filtres de côté aspiration, écrans, etc.
- D. Supprimer tous les obus de valve de type Schrader et une vanne abaisse dans les tuyaux et les vannes de service.
- E. Utilisation £ 90 DOT réservoir de récupération ou plus pour minimiser réservoir changent au fil.

1. Raccordez l'unité tel qu'indiqué sur le **schéma n°2 (note UE** : le réservoir de récupération doit être conçu pour une pression de 38 bars).
2. Ouvrez le **robinet de vapeur et de liquide** sur le **réservoir de récupération**
3. Ouvrez le **robinet OUT** sur l'unité.
4. Placez l'interrupteur **Auto-Manual (automatique - manuel)** sur la position **MANUAL (manuel)**.
5. Mettez l'**interrupteur d'alimentation principal** sur la position **ON (marche)**.
6. Une fois que l'unité a démarré, ouvrez le **robinet IN** de l'unité pour démarrer le flux de réfrigérant.
7. Surveillez la balance de pesée pour détecter toute augmentation de poids dans le réservoir de récupération, ou consultez l'indicateur visuel de niveau pour observer le flux de réfrigérant liquide. **AVERTISSEMENT : Ne remplissez pas le réservoir de récupération à l'excès.**
8. Une fois que l'augmentation du poids est retombée ou que le liquide réfrigérant n'est plus présent dans l'indicateur visuel de niveau, fermez le **robinet de vapeur du réservoir de récupération**. Mettez l'**interrupteur d'alimentation principal** sur la position **OFF** une fois que le **manomètre IN** passe dans le vide.

**LA PROCÉDURE DE RÉCUPÉRATION LIQUIDE EN PUSH-PULL EST À PRÉSENT TERMINÉE.
PROCÉDEZ AU FONCTIONNEMENT DIRECT LIQUIDE O(U) VAPEUR.**

SCHEMA 2 (RÉCUPÉRATION DE LIQUIDE PAR SUPPRESSION PUSH PULL)



ENTRETIEN DE ROUTINE

ENTRETIEN DU FILTRE – la TR700 est équipée d'un tamis de 100µ. Ce filtre doit être contrôlé périodiquement. Un filtre partiellement obstrué ralentit la capacité de récupération de l'unité.

Pour remplacer la cartouche du filtre:

- Utiliser une douille ou une clé de 7/8" afin de desserrer la prise d'aspiration comme indiqué en figure 1.
- Une fois desserré retirer l'ensemble prise d'aspiration/cartouche du filtre selon figure 2
- Nettoyer ou remplacer la cartouche.
- Vérifier joint torique. Le relubrifier avec huile de compresseur.
- Remettre le filtre dans le raccord de la prise d'aspiration.
- Resserrer solidement à la main l'ensemble dans la CR 700.
- Fermer à clé sans forcer. Trop serrer pourrait endommager le joint torique.
- Rechercher les éventuelles fuites à la connexion.



Figure 1



Figure 2

GARANTIE DE PRODUITS

La société CPS® Products, Inc garantit que tous ses produits sont exempts de défauts de fabrication ou de matières au propriétaire d'origine pendant un 3 yrs an à compter de la date de l'achat. Si l'appareil tombe en panne durant la période de garantie, il sera réparé ou remplacé (à notre convenance) gratuitement. Cette garantie ne s'applique pas aux appareils qui ont été modifiés, dont l'usage a été détourné ou qui nous sont retournés alors qu'ils ne nécessitent qu'un entretien de routine. Tout appareil réparé bénéficiera d'une garantie supplémentaire de 90 jours. Cette garantie ne s'applique pas aux appareils pour lesquels l'estimation du coût de réparation dépasserait le prix du neuf.



CPS Products, Inc. (SIEGE)

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

CPS CANADA LTD.

6934 Kinsmen Court, Unit C, Niagara Falls, Ontario L2E 6S5
Tel: 905-358-3124, Fax - 905-358-7187, 1-866-629-3895,
e-mail: cpscanada@bellnet.ca

CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40, Fax: (323) 281 65 83, www.cpsproducts.be,
e-mail: info@cpsproducts.be

CPS AUSTRALIA PTY.LTD.

109 Welland Avenue, Welland, South Australia 5007
Tel: +61 8 8340 7055, Fax: +61 8 8340 7033
e-mail: sales@spsaustralia.com.au

Máquinas de Recuperación de Refrigerante Serie TR700



QUE SERÁ OPERADO POR PERSONAL CUALIFICADO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ÍNDICE

Introducción.....	26
Instrucciones Generales de Seguridad	27
Especificaciones	28-29
Composición de la Serie TR700.....	30
Recuperación Directa de Líquido o Vapor	31-32
Recuperación de Líquido por el Método Push-Pull.....	33-34
Mantenimiento de Rutina.....	35
Garantía e Información de Contacto	35-36

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar una Máquina de Recuperación de Refrigerante CPS BlackMAX® Serie TR700, diseñada para prestar servicio en sistemas de refrigeración residenciales y comerciales. Las Máquinas de Recuperación Serie TR700, diseñadas por CPS, incorporan válvulas de distribución de pistón no restrictivas, un compresor alternativo libre de aceite de dos cilindros y dos ventiladores. El sistema así constituido proporciona mucho caudal de aire y alta eficiencia de condensación, lo que a su vez maximiza la velocidad tanto en la recuperación directa de líquido como de vapor.

Otras Características Esenciales:

- Interruptor de alimentación eléctrica con protección integrada contra sobrecarga térmica.
- Se puede elegir el modo de apagado: automático o manual.
- Corte de seguridad por alta presión e interruptor de baja presión activado por vacío.
- Luces indicadoras de alta presión o baja presión.
- Válvulas de corte de aspiración y descarga (de fácil mantenimiento).
- Manómetros de aspiración y descarga con indicadores de 2 ¼ pulgadas (44 mm) de diámetro y un tubo de Bourdon de acero inoxidable ultrarresistente (0 a 55 bar/800 psi) para manejar R410A.
- Filtro de admisión extraíble, reemplazable y lavable.
- Caja duradera de polietileno de alta densidad con paredes dobles y asa incorporada para transportarla.
- Chasis interno de aluminio revestido con pintura en polvo para garantizar una larga vida útil.
- Correa/almohadilla de hombro ajustable de 2 pulgadas de ancho.
- 4 apoyos de goma antideslizantes.
- Cable eléctrico desprendible de 6 pies (1.82 m).
- Patentes de EE.UU. y patentes pendientes.
- Cuerda opcional con sensor de llenado excesivo del tanque

CPS se dedica a suministrar los equipos más rápidos y confiables para satisfacer todas sus necesidades de recuperación de refrigerante, tanto residenciales como comerciales. Lea y comprenda el contenido de todo el manual, y en especial siga las advertencias y precauciones de seguridad. Y recuerde que siempre “LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO”.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

SOLO PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO DEBE OPERAR ESTA UNIDAD. ALGUNOS PAISES PUEDEN REQUERIR DE UN USUARIO LISENCIADO. POR FAVOR VERIFIQUE CON SU AGENCIA DE GOBIERNO LOCAL.

PELIGRO - El tanque de recuperación contiene líquido refrigerante. Sobrellenar el tanque de recuperación puede causar una violenta explosión resultando en daños severos o también la muerte. Como mínimo por favor use una balanza para monitorear constantemente el peso del tanque de recuperación.

PELIGRO - Evite respirar vapores del refrigerante y vapores o humo lubricante. El respirar altos niveles de concentración puede causar arritmia del corazón, pérdida de conocimiento, o también causar sofocación.

PELIGRO - PELIGRO DE DESCARGA ELECTRICA - Siempre desconectar la fuente de energía cuando le este dando servicio a este equipo.

PELIGRO - RIESGO DE EXPLOSION. No recuperar refrigerantes inflamables.

PRECAUCION - Todas las mangueras pueden contener líquido refrigerante bajo presión. El contacto con el refrigerante puede causar congelamiento u otros daños. Use equipo apropiado de protección personal, como guantes y lentes de seguridad. Al desconectar cualquier manguera, por favor use extremo cuidado.

PRECAUCION - Evite respirar vapores del refrigerante y vapores o humo lubricante. Estar expuesto a estos químicos puede causar irritación a los ojos, nariz, garganta, y piel. Por favor lea la hoja de datos de material de seguridad para obtener mayor información sobre refrigerantes y lubricantes.

PRECAUCION - Para reducir el riesgo de incendio, evite el uso de cables de extensión más delgados que NO. 14 awg., (1,5mm²) para prevenir el sobrecalentamiento de este cable por favor mantenga su longitud al mínimo.

PRECAUCION - No use este equipo cerca de recipientes abiertos que contengan gasolina o cerca de gasolina rebalsada u otras sustancias inflamables.. Asegúrese que todos los dispositivos de seguridad estén funcionando adecuadamente antes de operar el equipo.

Este equipo esta diseñado para el uso de un refrigerante a la vez hasta que la función de auto limpieza es usado. Mezclar diferentes gases refrigerantes causará que el refrigerante recuperado este contaminado.

NOTA: es muy costoso destruir refrigerantes dañados o mezclados.



INFORMACIÓN GENERAL

ESPECIFICACIONES DE LA SERIE TR700							
Modelo		TR700	TR700C	TR700JUK	TR700E	TR700J	TR700S
Tensión (Hz)		115V (60 Hz)		115V (50/60 Hz)	220-240 V (50Hz)	100 V (50/60Hz)	220-240 V (50/60Hz)
Protección contra sobrecarga		15 Amp			10 Amp	15 Amp	10 Amp
Consumo de energía		850 Watts					
Tamaño del motor (HP)		2/3 HP					
Compresor alternativo libre de aceite de dos cilindros		✓					
Interruptor de encendido y apagado		✓					
Modo de apagado seleccionable: automático o manual		✓					
Manómetro de aspiración		-30" hg to 350 psig	-0.1 To 3.5 MPa	-1 to 34.5 bar	-0.1 to 3.5 MPA	-30" hg to 350 psig	
		-76 cm hg to 35 kg/cm		100 kPa to 3450 kPa		-76 cm hg to 35 kg/cm	
Manómetro de descarga		0 to 800 psig	0 To 5.5 MPa	0 to 55 bar	0 to 5.5 MPA	0 to 800 psig	
		0 to 55 kg/cm		0 to 5500 kPa		0 to 55 kg/cm	
Corte por alta presión		550 psig (38 bar)	450 psig (31 bar)	550 psig (38 bar)			
Caudal máximo a 60 Hz (reducir 15 % para 50 Hz)	Vapor por método directo	2.1 lb/min (57 kg/hr)					
	Líquido por método directo	11 lb/min (293 kg/hr)					
	Líquido por método push-pull	860 lb/min (830 kg/hr)					
Refrigerantes		R-12, R-22, R-134a, R-401A/B/C, R-402A/B, R-404A, R-406A, R-407A/B/C/D/E/F, R408A, R-409A, R-410A, R-411A/B, R-412A, R-500, R-502, R-507					
Rango de temperatura de funcionamiento		32°F to 120° (0°C to 49° C)					
Alta eficiencia de condensación, con elevado caudal de aire y dos ventiladores		✓					
Válvulas de corte de aspiración y descarga		✓					

ESPECIFICACIONES DE LA SERIE TR700						
Models	TR700	TR700C	TR700JUK	TR700E	TR700J	TR700S
Manómetros de aspiración y descarga con indicadores grandes de 2 ¼ pulgadas (44 mm) de diámetro	✓					
Filtros lavables con malla de 100 µm (hacia el puerto de aspiración)	✓					
Luces indicadoras de alta presión o baja presión	✓					
Chasis de aluminio de gran espesor con caja de polietileno de alta densidad	✓					
4 apoyos de goma antideslizantes	✓					
Longitud y tipo de cable eléctrico	6 Ft. (1,82 m) Detachable					
Dimensiones (ancho × largo × alto)	Inch: 9.75" x 21" x 14.0" (Cm: 24.7x 53.3x 35.6)					
Peso	32 Lbs (14.5 kg)					

FUNCIONAMIENTO

VISTA FRONTAL

ON-OFF Interruptor de encendido

Fans Gemelas, alto flujo de aire, condensación de alta eficiencia

Amplio 2-1/4 " (44 mm) de diámetro de succión y descarga de medidores

Luces indicadoras para alta presión o baja presión de estado



VISTA TRASERA

Succión y Descarga Válvulas de cierre

Punto de conexión para cable de alimentación

Seleccionables Ajustes del modo de cierre manual o automático

Conexión de aspiración (Con reemplazable, filtro lavable)

Con descarga al puerto



4 Pies antideslizantes

Guía de inicio rápido

Caso de polietileno de alta densidad

RECUPERACIÓN DIRECTA DE VAPOR O LÍQUIDO

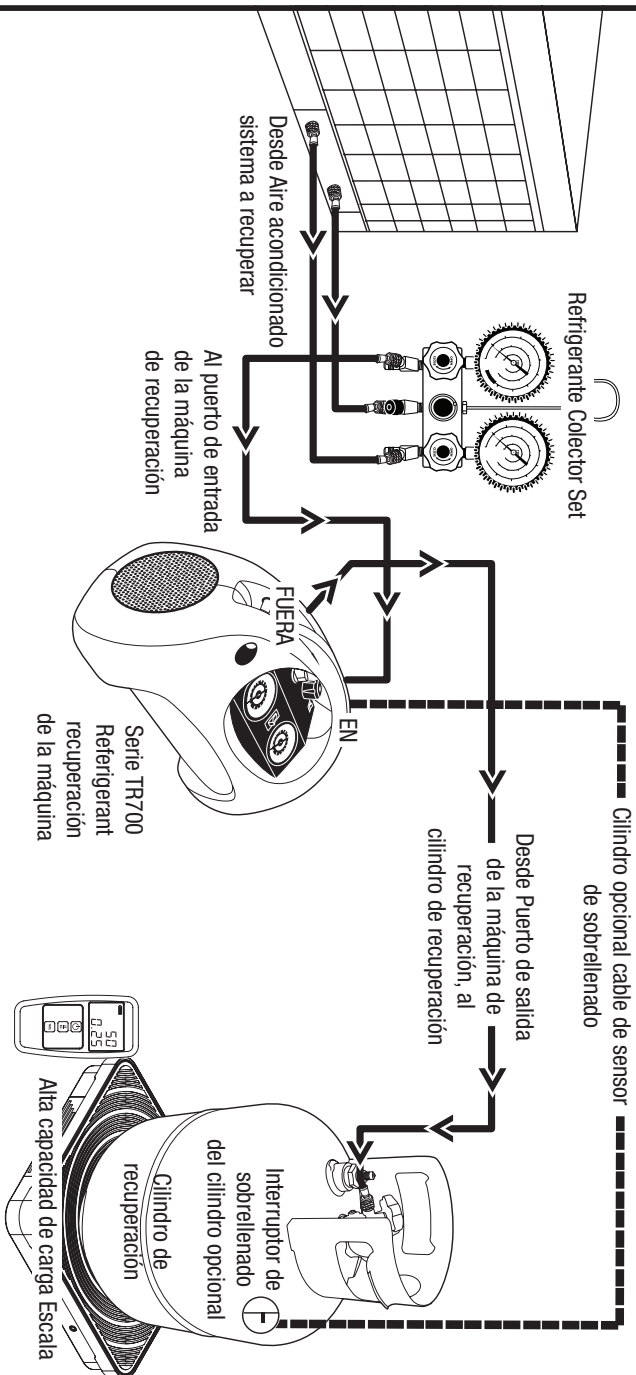
Lo siguiente es recomendado para maximizar las tasas de recuperación:

- A. Use la longitud más corta de 3/8 "(dentro) de la manguera de refrigeración de diámetro en el lado de aspiración de la serie TR700.
- B. Si el refrigerante está limpio, quite todos los filtros laterales de aspiración, pantallas, etc.
- C. Retire todos los núcleos de válvula tipo Schrader y cualquier válvula de depresores de las mangueras y válvulas de servicio.
- D. Use un tanque de recuperación DOT evacuados.
- E. Si tropieza para por alta presión, cambiar el cilindro de recuperación
- F. Al recuperar grandes cantidades de R410A, o si la recuperación a muy alta temperatura ambiente, se sugiere el uso de la marca CPS MT69 Molecular Transformator.

1. Conecte la unidad como se muestra en el **Diagrama 1**.
***nota para la UE:** el tanque de recuperación debe estar aprobado para 38 bar.*
2. Abra la **válvula de vapor** del **tanque de recuperación**.
3. Abra la **válvula de salida (OUT)** de la unidad (**NO ABRA la válvula de entrada [IN]** en este momento).
4. Coloque el interruptor **auto-manual** en la posición **MANUAL**.
5. Coloque el **interruptor de alimentación principal** en la posición encendido (**ON**).
6. Cuando la unidad se ponga en marcha, abra la **válvula de entrada (IN)** de la unidad para que comience a circular el refrigerante
7. Si desea que el apagado sea automático, coloque el **interruptor auto-manual** en la posición **AUTO**.
8. Controle la cantidad de refrigerante que hay en el **tanque de recuperación**.
ADVERTENCIA: no permita que se llene demasiado el tanque de recuperación.
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 estancamiento o martilleo, cierre la válvula de entrada (IN) para dosificar el líquido entrante hasta que el compresor deje de hacer ruido
9. En la posición **AUTO**, la unidad se apagará cuando la presión de aspiración caiga por debajo de las 10 pulgadas de Hg en vacío, y se encenderá la **luz ROJA de baja presión**. En la posición **MANUAL**, la unidad funcionará de forma continua.
 - Controle el **indicador de presión de entrada (IN)**.
 - Coloque el **interruptor principal** en la posición **apagado (OFF)** cuando se alcance el nivel de vacío requerido.
10. Las siguientes instrucciones son para reducir la cantidad de refrigerantes residuales:
 - Abra las válvulas de **entrada (IN) y salida (OUT)**. Coloque el **interruptor auto-manual** en la posición **AUTO**.
 - Desconecte la(s) manguera(s) de servicio del equipo al cual se le esté realizando mantenimiento.
 - Vuelva a conectar esta manguera al **puerto de vapor del tanque de recuperación**.
 - Coloque el **interruptor principal** en la posición **encendido (ON)**.
 - Abra lentamente el **puerto de vapor del tanque de recuperación** de modo que el **indicador de presión de entrada (IN)** marque 60-70 psig. Deje funcionar durante 30 segundos.
 - Cierre la **válvula de entrada (IN)**. La unidad se apagará automáticamente cuando se alcance el vacío. Se encenderá la **luz ROJA de baja presión**.

EL PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN SE HA COMPLETADO. CIERRE TODAS LAS VÁLVULAS Y DESCONECTE LAS MANGUERAS

DIAGRAMA 1 (RECUPERACIÓN DIRECTA DE LÍQUIDO O VAPOR)



EMPUJE-JALE DE RECUPERACIÓN DE LÍQUIDO

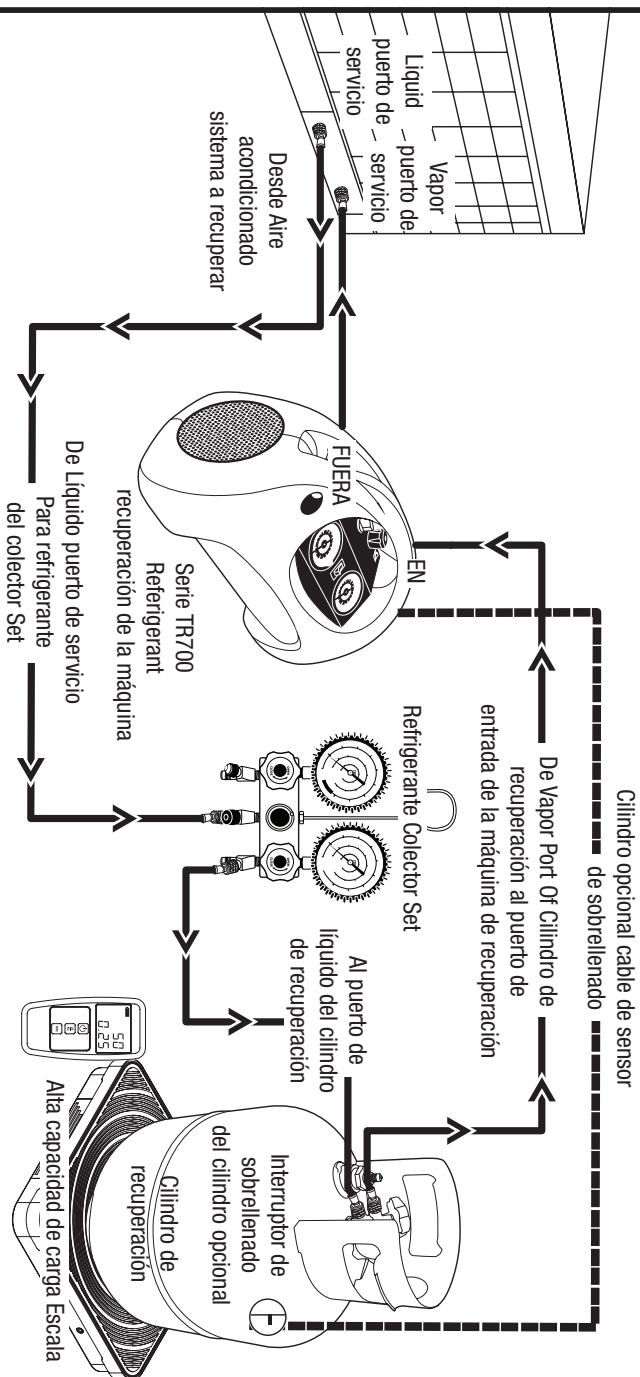
Lo siguiente es recomendado para maximizar las tasas de recuperación:

- A. Use la longitud más corta de 3/8 "" (diámetro interior) de la manguera de refrigeración en el lado de aspiración de la unidad al puerto de vapor en el tanque.
- B. Si el refrigerante está limpio, quite todos los filtros laterales de aspiración, pantallas, etc.
- C. Si el refrigerante está limpio, quite todos los filtros laterales de aspiración, pantallas, etc.
- D. Quite todos los núcleos de válvulas tipo Schrader y cualquier válvula de depresores de las mangueras y válvulas de servicio
- E. El uso del depósito de recuperación 90 libras DOT o más grande para reducir al mínimo el tanque cambian a lo largo.

1. Conecte la unidad como se muestra en el **Diagrama 2**.
nota para la UE: el tanque de recuperación debe estar aprobado para 38 bar
2. Abra la **válvula de líquido y vapor** del **tanque de recuperación**
3. Abra la **válvula de salida (OUT)** de la unidad.
4. Coloque el **interruptor auto-manual** en la posición **MANUAL**.
5. Coloque el **interruptor de alimentación principal** en la posición encendido (**ON**).
6. Cuando la unidad se ponga en marcha, abra la **válvula de entrada (IN)** de la unidad para que empiece a circular el refrigerante
7. Controle la báscula para ver si aumenta el peso en el tanque de recuperación, u observe por la mirilla si hay flujo de refrigerante líquido. **ADVERTENCIA: no permita que se llene demasiado el tanque de recuperación.**
8. Cuando el peso deje de aumentar o no se observe más refrigerante líquido en la mirilla, cierre la **válvula de vapor del tanque de recuperación**. Coloque el **interruptor de alimentación principal** en la posición **apagado (OFF)** cuando el **indicador de presión de entrada (IN)** quede fijo en vacío

EL PROCEDIMIENTO DE PUSH-PULL DE LÍQUIDO SE HA COMPLETADO. CONTINÚE CON EL FUNCIONAMIENTO DE LÍQUIDO O VAPOR DIRECTO.

DIAGRAMA 2 (RECUPERACIÓN DE LÍQUIDO POR EL MÉTODO PUSH-PULL)



MANTENIMIENTO DE RUTINA

MANTENIMIENTO DEL FILTRO – La CR700 esta equipada con un filtro tipo malla (serie 100). Este filtro debe ser revisado periódicamente. Un filtro parcialmente obstruido reducirá la rapidez de la recuperación en esta unidad.

Reemplace el filtro de la siguiente manera:

- Use una llave de tuerca de 5/8" para desajustar el puerto de succión como se demuestra en la figura 1
- Una vez removida la tuerca retirar el montaje del filtro como se demuestra en la figura 2
- Limpie el filtro o reemplácelo por uno nuevo (ítem NO. CRXF)
- Inspeccione el ANILLO (O-RING). Lubríquelo con aceite de compresor o un equivalente.
- Coloque el filtro nuevamente en el puerto de succión
- Ajuste el montaje nuevamente a la unidad CR700
- Use la llave de tuerca de 5/8" hasta ajustar 1/8 de vuelta. NO LO AJUSTE DEMASIADO, porque podría
- dañar el anillo (O-RING)
- Revise las conexiones para evitar alguna fuga



Figure 1



Figure 2

POLITICA DE GARANTIA Y REPARACION

CPS® Products, Inc. garantiza que todos sus productos estan libres de defectos en su fabricación y en sus materiales por tres anos. Si el equipo fallara durante el tiempo de garantía sera reparado o reemplazado (a nuestra opción) sin costo alguno. Esta garantía no se aplica a equipos que han sido alterados, mal usados o retornados y que solamente requerian de un servicio y mantenimiento en el lugar mismo. Esta política de reparación no incluye equipos en los cuales se determina que la reparación sera mas costosa que la unidad misma. Todos los productos a ser regresados para reparación en garantía deben de estar acompañados de la factura de venta original y la información completa del cliente.



CPS Products, Inc. (Oficinas Centrales)

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

CPS CANADA LTD.

6934 Kinsmen Court, Unit C, Niagara Falls, Ontario L2E 6S5
Tel: 905-358-3124, Fax - 905-358-7187, 1-866-629-3895,
En linea: cpscanada@bellnet.ca

CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40, Fax: (323) 281 65 83, www.cpsproducts.be,
En linea: info@cpsproducts.be

CPS AUSTRALIA PTY.LTD.

109 Welland Avenue, Welland, South Australia 5007
Tel: +61 8 8340 7055, Fax: +61 8 8340 7033
En linea: sales@spsaustralia.com.au

TR700 Series Kälterückgewinnung Maschinen



NUR ZUR BEDIENUNG DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL

BENUTZERHANDBUCH

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung	38
Allgemeine Sicherheitshinweise.....	39
TECHNISCHE DATEN	40-41
TR700 Serienlayout	42
Direkte Dampf oder Flüssigkeitsrückgewinnung.....	43-44
Push-Pull-Flüssigkeitsrückgewinnung.....	45-46
Routinewartung	47
Garantie & Kontaktinformationen	47-48

EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf eines CPS BlackMax® TR700 Series- Kältemittel-Rücksauggerätes für die Reparatur von privaten und kommerziellen Gefriersystemen entschieden haben. Die von CPS entwickelten Rücksauggeräte der TR700-Serie verfügen über nicht einschränkende Mehrfachkolbenventile, einen öllosen Zwei-Zylinder-Kolbenkompressor sowie zwei Lüfter. Das System ermöglicht so einen hohen Luftdurchsatz und hocheffiziente Kondensationskapazitäten wodurch die Absaugung von Dampf und Flüssigkeiten extrem schnell durchgeführt werden kann.

Weitere Schlüsselmerkmale:

- An-/Ausschalter mit eingebautem Überhitzungsschutz.
- Manuelle ODER Automatische Abschalt-Einstellung wählbar.
- Hochdruck-Sicherheitsabschaltung und Vakuum-aktivierter Niedrigdruck-Schalter.
- Anzeigeleuchten für Hoch- oder Niedrigdruckstatus.
- Einfach zu wartende Saug- und Druckanschlussventile.
- Saug- und Druckanschlussanzeigen mit extra strapazierfähiger Rohrfeder aus Edelstahl mit einem Durchmesser von 44 mm. (0 bis 55 bar/800 psi) zur Handhabung von R410A.
- Herausnehmbarer, austauschbarer und abreinigbarer Innenfilter.
- Robuster, dichter Polyethylen-Transportbehälter mit integriertem Tragegriff.
- Langlebiges, pulverbeschichtetes Innengehäuse aus Aluminium.
- 2 Zoll breiter, höheneinstellbarer Trageriemen.
- 4 rutschsichere Gummifüße.
- 1,82 m langes, abnehmbares Netzkabel.
- US-Patente und Patentanmeldungen
- Tanküberfüllungssensor-Kit optional verfügbar.

CPS hat es sich zur Aufgabe gemacht, das schnellste und zuverlässigste System für sämtliche Absauganforderungen im privaten als auch kommerziellen Bereich zur Verfügung zu stellen. Bitte lesen Sie sich dieses Handbuch vollständig durch und achten Sie insbesondere auf die Ausführungen zu Sicherheit, Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen. Bedenken Sie stets „Sicherheit kommt zuerst.“

GENERELLE SICHERHEITSHINWEISE

NUR QUALIFIZIERTES PERSONAL DARF DAS GERÄT BEDIENEN. VIELE STAATEN UND LÄNDER VERLANGEN EINE SPEZIELLE PRÜFUNG. BITTE LESEN UND PRÜFEN SIE DIE VORSCHRIFTEN IN IHREM LAND.

GEFAHR - Die Recyclingflasche enthält flüssiges Kältemittel. Überfüllung der Flasche könnte eine gefährliche Explosion auslösen, welche schlimme Verletzungen oder sogar den Tod bringen kann. Benützen Sie unbedingt eine Waage um das Kältemittelgewicht in der Recyclingflasche ständig zu kontrollieren.

GEFAHR - Vermeiden Sie es Kältemitteldampf und Schmiermitteldampf, bzw. Nebel einzuatmen. Das Einatmen hoher Konzentration kann zu Herzrhythmusstörungen und zum Verlust des Bewußtseins, oder gar zur Erstickung führen. Weiterhin kann es zu Irritationen der Augen, Nase, der Kehle und der Haut führen. Lesen Sie daher immer zuerst die Sicherheitsdatenblätter der Kälte - u. Schmiermittel.

GEFAHR - Stromschläge - Trennen Sie während Ihrer Servicearbeiten immer das Gerät von der Stromversorgung.

GEFAHR - Explosionsrisiko - Saugen Sie keine brennbaren Kältemittel ab.

ACHTUNG - Alle Schläuche könnten Kältemittel unter Druck enthalten. Kontakt damit kann zu Frostbeulen oder anderen unangenehmen Verletzungen führen. Tragen Sie immer entsprechende Schutzkleidung wie z.B. Brille und Handschuhe. Wenn Sie Schlauchverbindungen öffnen, seien Sie immer besonders vorsichtig.

ACHTUNG - Um das Feuerrisiko zu vermindern, vermeiden Sie es Elektrokabel dünner als 1,50 qmm zu verwenden. Um eine weitere Überhitzung dieser Kabel vorzubeugen, minimieren Sie die Länge.

ACHTUNG - Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Benzinkontainern, oder anderen leicht entflammaren Substanzen. Versichern Sie sich, daß alle Bedingungen vor Einschalten des Gerätes erfüllt worden sind.

Das Gerät wurde zum Absaugen von nur einem Kältemittel zur gleichen Zeit entwickelt. Zum Absaugen eines weiteren, anderen Kältemittel als zuvor, bitte unbedingt zuerst den Prozeß der Selbstreinigung (SELF-CLEANING) durchführen. Das Mischen von verschiedenen Kältemittel ohne Selbstreinigung führt zu Fehlern im System und kann das Gerät zerstören. Weiterhin ist es immer sehr teuer, Kältemittelgemische zu entsorgen.



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

SICHERHEITSHINWEISE TR700 SERIENSPEZIFIKATIONEN							
MODELL		TR700	TR700C	TR700JUK	TR700E	TR700J	TR700S
Spannung (Hz)		115V (60 Hz)		115V (50/60 Hz)	220-240 V (50Hz)	100 V (50/60Hz)	220-240 V (50/60Hz)
Überlastsicherung		15 Amp			10 Amp	15 Amp	10 Amp
Stromverbrauch		850 Watts					
Motorgröße (PS)		2/3 HP					
Ölloser 2-Zylinder-Kolbenverdichter		✓					
Ein-/Aus-Schalter		✓					
Manuelle ODER Automatische Abschaltmodus-Einstellung wählbar		✓					
Druckmanometer		-30" hg to 350 psig		-0.1 To 3.5 MPa	-1 to 34.5 bar	-0.1 to 3.5 MPA	-30" hg to 350 psig
		-76 cm hg to 35 kg/cm			100 kPa to 3450 kPa		-76 cm hg to 35 kg/cm
Betriebsdruckanzeige		0 to 800 psig		0 To 5.5 MPa	0 to 55 bar	0 to 5.5 MPA	0 to 800 psig
		0 to 55 kg/cm			0 to 5500 kPa		0 to 55 kg/cm
Hochdruck-Abschaltung		550 psig (38 bar)	450 psig (31 bar)	550 psig (38 bar)			
Max. Durchflussleistung bei 60 Hz (15% reduziert bei 50 Hz)	Direkt-dampf	2.1 lb/min (57 kg/hr)					
	Direktflüssigkeit	11 lb/min (293 kg/hr)					
	Push-Pull-Flüssigkeit	860 lb/min (830 kg/hr)					
Kältemittel		R-12, R-22, R-134a, R-401A/B/C, R-402A/B, R-404A, R-406A, R-407A/B/C/D/E/F, R408A, R-409A, R-410A, R-411A/B, R-412A, R-500, R-502, R-507					
Betriebstemperaturbereich		32°F to 120° (0°C to 49° C)					
Zwei Lüfter, hoher Luftdurchsatz, Hochleistungs-Kondensationskapazitäten		✓					
Saug- und Druckanschlussventile		✓					

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

SICHERHEITSHINWEISE TR700 SERIENSPEZIFIKATIONEN						
Models	TR700	TR700C	TR700JUK	TR700E	TR700J	TR700S
Große Saug- und Druckanschlusssanzeigen mit einem Durchmesser von 44 mm	✓					
Abreimbare 100-Mesh-Siebfiltration (in Saugstutzen)	✓					
Anzeigeleuchten für Hoch- oder Niederdruckstatus	✓					
Robustes Aluminiumgehäuse & Hochdichter Polyethylen-Behälter	✓					
4 rutschsichere Gummifüße	✓					
Netzkabellänge, Typ	6 Ft. (1,82 m) Detachable					
Abmessungen (B x L x H)	Inch: 9.75" x 21" x 14.0" (Cm: 24.7x 53.3x 35.6)					
Gewicht	32 Lbs (14.5 kg)					

VORNE ANSEHEN

ON-OFF Netzschalter

Doppelt lufte, hohe
Luftstrom, hohe Effizienz
kondensierend

Große 2-1/4 "(44 mm)
Durchmesser Saug-und
Druckmessgeräte

Anzeigeleuchten
für Hochdruck-oder
Niederdruck-Status



ZURÜCK ANSEHEN

Saug-und Druck
Absperrventile

Anschlusspunkt für
Netzkabel

Wählbare manuelle
oder automatische
Abschaltautomatik-
Modus-Einstellungen

Saug-Port
(mit austauschbaren,
Abreinigbare Filter)

Austrittsöffnung

4 Rutschhemmende
Füße

Schnellstartanleitung

Polyethylen hoher
Dichte Fall



DIREKTABSAUGUNG VON DÄMPFEN ODER FLÜSSIGKEITEN

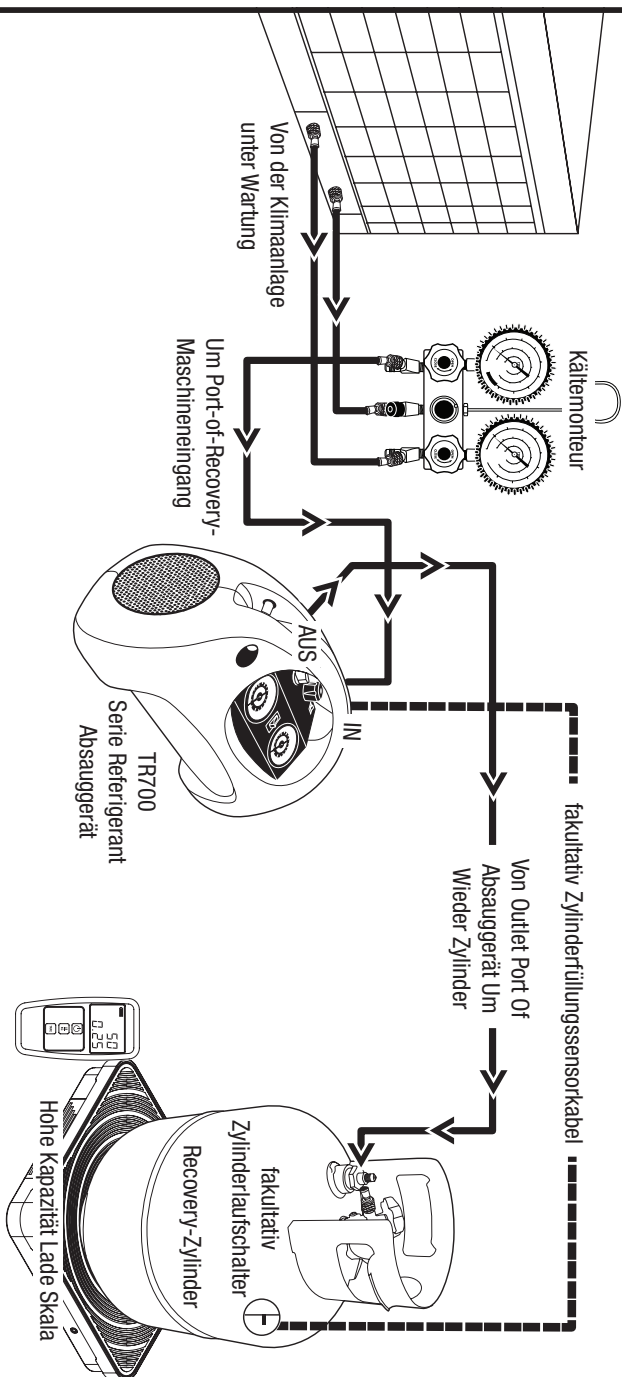
Die folgende wird empfohlen, Rückgewinnungsraten zu maximieren:

- A. Verwendung der kürzeste Länge von 3/8 "(innen) Durchmesser Kühlschlauch auf der Saugseite der TR700-Serie.
- B. Wenn Kältemittel ist sauber, entfernen Sie alle Ansaugseite Filter, Bildschirme, usw.
- C. Entfernen Sie alle Ventileinsätze Schrader Typ und jede Ventildrucker aus Schläuchen und Service-Ventile.
- D. Verwenden Sie eine evakuierte DOT Schmutzwassertank.
- E. Wenn das Gerät ausgeschaltet Reisen auf hohem Druck, ändern Sie die Recovery-Zylinder.
- F. Bei der Wiederherstellung große Mengen von R410A oder wenn Wiederherstellung unter sehr hohen Umgebungstemperaturen, empfehlen wir die Verwendung der Marke CPS MT69 Molekulare Transformator.

1. Verbinden Sie das Gerät wie in **Schaubild 1** veranschaulicht.
EU: Beachten Sie: Der Sammelbehälter muss für 38 bar ausgelegt sein
2. Öffnen Sie das **Dampfventil** auf dem **Sammelbehälter**.
3. Öffnen Sie das AUS-Ventil auf dem Gerät (Öffnen Sie zu diesem Zeitpunkt **NICHT das In-Ventil**).
4. Stellen Sie den **Auto-Manuell-Schalter** auf **MANUELL**.
5. Stellen Sie den Hauptstromschalter auf **AN**.
6. Wenn das Gerät läuft, öffnen Sie das IN-Ventil auf dem Gerät, so dass das Kältemittel fließen kann
7. Stellen Sie zur automatischen Abschaltung den **Auto-Manuell-Schalter** auf **AUTO**
8. Beobachten Sie den Kältemittelfüllstand im **Sammelbehälter**.
WARNUNG: Achten Sie darauf, den Sammelbehälter nicht zu überfüllen.
Dieses Gerät ist darauf ausgelegt, große Mengen an Flüssigkeiten aufzunehmen. Falls der Kompressor während der Absaugung beginnt, schlagende oder hämmernde Geräusche von sich zu geben, dosieren Sie die angesaugte Flüssigkeit durch Schließen des IN-Ventils, bis das Geräusch abklingt
9. Befindet sich das Gerät in der **AUTO**-Position, schaltet es sich ab, wenn der Ansaugdruck unter 10"hg vac fällt und die **ROTE LP-Leuchte** leuchtet
Befindet sich das Gerät in der **MANUELL**-Position läuft das Gerät kontinuierlich.
 - Behalten Sie die **IN-Anzeige** im Auge.
 - Stellen Sie den **Hauptschalter** auf **AUS**, sobald das gewünschte Absaugergebnis erzielt wurde.
10. Die folgenden Ausführungen dienen dazu, die Menge an Restkältemittel zu reduzieren:
 - Öffnen Sie die **IN-** und **AUS**-Ventile. Stellen Sie den **Auto-Manuell-Schalter** auf **AUTO**.
 - Entfernen Sie die Schlauchleitung(en) des Gerätes, aus dem die Flüssigkeit abgesaugt werden soll.
 - Verbinden Sie diese Schlauchleitung(en) mit dem **Dampfanschluss** des **Sammelbehälters**.
 - Stellen Sie den **Hauptstromschalter** auf **AN**.
 - Öffnen Sie nun langsam den **Sammelbehälter-Dampfanschluss**, bis die **IN-Anzeige** einen Wert von 60 - 70 PSIG anzeigt. Lassen Sie das Gerät 30 Sekunden laufen.
 - Schließen Sie das **IN-Ventil**. Sobald das Vakuum erreicht ist, schaltet sich das Gerät automatisch ab. Die **ROTE LP-Leuchte** leuchtet.

DER ABSAUGEVORGANG IST NUN ABGESCHLOSSEN. SCHLIESSEN SIE SÄMTLICHE VENTILE UND ENTFERNEN SIE DIE SCHLAUCHLEITUNGEN.

SCHAUBILD 1 (DIREKTE DAMPF- ODER FLÜSSIGKEITSRÜCKGEWINNUNG)



ABSAUGUNG VON FLÜSSIGKEITEN ANHAND DER DRUCK-ZUGMETHODE

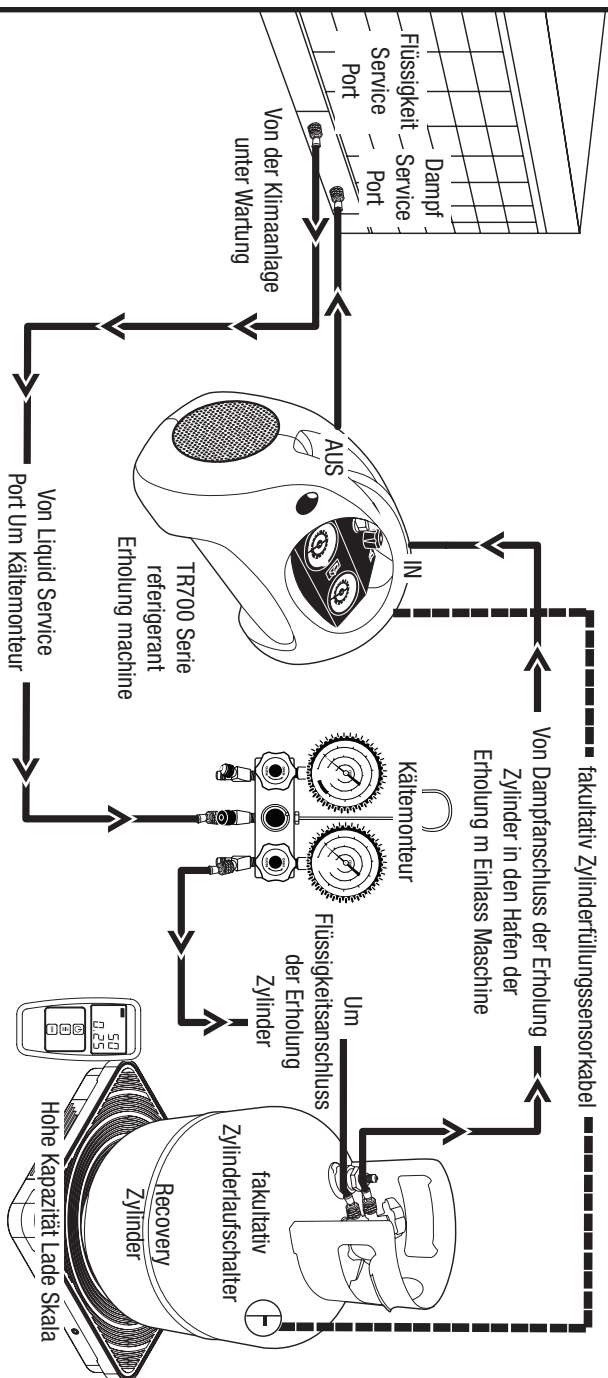
Die folgende wird empfohlen, Rückgewinnungsraten zu maximieren:

- A. Verwendung der kürzeste Länge von 3/8 " (Innendurchmesser) Kühlschlauch auf der Saugseite der Einheit zum Dampfanschluss am Behälter.
- B. Mit 3/8 " (Innendurchmesser) Kältemittelschläuche von der Systemflüssigkeit Serviceventil an der Flüssigkeitsanschluss auf dem Tank.
- C. Wenn das Kältemittel ist sauber, entfernen Sie alle Ansaugseite Filter, Bildschirme, etc.
- D. Entfernen Sie alle Ventileinsätze Schrader Typ und jede Ventildrucker aus den Schläuchen und Service-Ventile.
- E. Verwendung £ 90 DOT Rückgewinnungstanks oder größere Behälter zu minimieren umstellen.

1. Verbinden Sie das Gerät wie in **Schaubild 2** veranschaulicht.
EU: Beachten Sie: Der Sammelbehälter muss für 38 bar ausgelegt sein
2. Öffnen Sie das **Flüssigkeits- und Dampfventil** auf dem **Sammelbehälter**
3. Öffnen Sie das **AUS-Ventil** auf dem Gerät.
4. Stellen Sie den **Auto-Manuell-Schalter** auf **MANUELL**.
5. Stellen Sie den **Hauptstromschalter** auf **AN**.
6. Wenn das Gerät läuft, öffnen Sie das **IN-Ventil** auf dem Gerät, so dass das Kältemittel fließen kann.
7. Überwachen Sie die Gewichtsanzeige für eine Zunahme des Gewichtes im Sammelbehälter oder überprüfen Sie den Flüssigkeitsstand über das Schauglas.
WARNUNG: Achten Sie darauf, den Sammelbehälter nicht zu überfüllen.
8. Sobald die Gewichtszunahme abklingt oder über das Schauglas kein Kältemittel mehr zu sehen ist, schließen Sie das **Dampfventil** des **Sammelbehälters**. Stellen Sie den **Hauptschalter** auf **AUS**, sobald die **IN-Anzeige** ein Vakuum erzeugt.

DER ABSAUGEVORGANG IST NUN ABGESCHLOSSEN. WECHSELN SIE ZU DIREKTEM FLÜSSIGKEITS- ODER DAMPFBETRIEB.

SCHAUBILD 2 (PUSH-PULL-FLÜSSIGKEITSRÜCKGEWINNUNG)



REGELMÄSSIGE WARTUNG

Filter Service: Die CR700 ist mit einem Spezialfilter ausgestattet. Dieser Filter sollte regelmäßig überprüft werden. Ein teilweise verschmutzter Filter würde bereits die Leistung des Gerätes verringern.

Wechseln der Filterpatrone wie folgt:

- Lösen Sie mit einem 5/8" Schlüssel oder Flachzange den Sauganschluß gemäß Figur 1
- Den Filtereinsatz herausnehmen wie in Figur 2 dargestellt.
- Reinigen Sie den Filter, oder tauschen Sie diesen gegen einen neuen aus.
- Prüfen Sie die O - Ring Dichtung. Schmieren Sie etwas Öl um den O - Ring.
- Gereinigten, oder neuen Filter zurück in die Halterung von dem Sauganschluß stecken
- Drehen Sie diese Verschraubung Fingerfest in die vorgesehene Bohrung der CR700.
- Festziehen mit einem 5/8" Schlüssel oder Flachzange. Nicht zu fest anziehen, denn dadurch wird der O - Ring beschädigt.
- Prüfen Sie diese Verbindung auf Leckagen.
- Check the connection for leaks.



Figura 1



Figura 2

GARANTIE & REPARATUR / KONTAKT INFORMATIONEN

CPS Products, Inc. leistet auf alle Produkte bzgl. Fertigungs u. Materialfehler 3 Jahre Garantie ab dem Rechnungsdatum. Wenn das Gerät während dieser Zeit einen Fehler aufweist, wird es gemäß unserer Entscheidung, entweder kostenfrei repariert, oder ausgetauscht. Defekte geräte müssen uns immer fracht frei zugestellt werden. Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Handhabung, fehlenden Service und bei eigenmächtigen Reparaturen, sowie veränderten Geräten. Alle reparierten Geräte haben eine erneute, 90 tägige Garantiezeit. Geräte deren Reparatur unwirtschaftlich ist, werden von diesen Garantiebedingungen ausgeschlossen.



CPS Products, Inc. (Zeentrale)

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

CPS CANADA LTD.

6934 Kinsmen Court, Unit C, Niagara Falls, Ontario L2E 6S5
Tel: 905-358-3124, Fax - 905-358-7187, 1-866-629-3895,
E-Mail: cpscanada@bellnet.ca

CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40, Fax: (323) 281 65 83, www.cpsproducts.be,
E-Mail: info@cpsproducts.be

CPS AUSTRALIA PTY.LTD.

109 Welland Avenue, Welland, South Australia 5007
Tel: +61 8 8340 7055, Fax: +61 8 8340 7033
E-Mail: sales@spsaustralia.com.au