

cps[®]

PRO-SET[®]

DUAL STAGE VACUUM PUMP



MODEL

VP2, VP4 & VP6



ENGLISH..... 1-8

FRAÇAIS..... 9-16

DEUTSCH..... 17-24

ESPAÑOL..... 25-32

**TO BE OPERATED BY
QUALIFIED PERSONNEL ONLY!**

OPERATION MANUAL

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	2, 3
GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	4
SPECIFICATIONS	5
VACUUM PUMP OPERATION	6
ROUTINE MAINTENANCE	6
TROUBLE SHOOTING CHART	7
WARRANTY & CONTACT INFORMATION	8

INTRODUCTION

Thank you for purchasing the CPS® PRO-SET® VP series vacuum pump. The VP series vacuum pumps have been specifically designed for air-conditioning and refrigeration service work. The VP series utilizes an electrical motor and oil filled rotary vacuum pump cartridge.

The following are additional features:

- 2 Stage operation – provides a higher evacuation level and faster evacuation times
- Multi-voltage operation – the vacuum pump can be quickly converted to 115 or 230-volt operation.
- Sure grip handle – ergonomically designed for portability. Also functions as the exhaust of the vacuum pump on VP4 and VP6.
- Gas Ballast valve – when used, reduces the amount of moisture contained in the vacuum pump oil.
- Isolation Valve – allows the vacuum pump to be isolated from the system being evacuated, allows user to check for leaks (not used in VP2).
- Oil Drain port – for easy vacuum pump oil maintenance.
- Vacuum Pump Oil Level sight glass – visual check for oil level & oil purity.

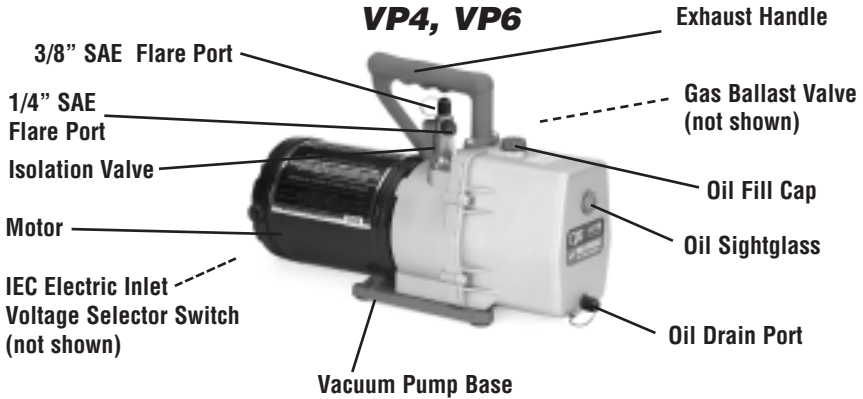
To help you get a good start, please continue to carefully read the balance of this manual. This manual contains important information on the proper procedures for operating this equipment. Please pay close attention to the safety information, Warnings, and Cautions provided throughout this manual. Always remember “Safety First”.

UNIT CONSIST OF:

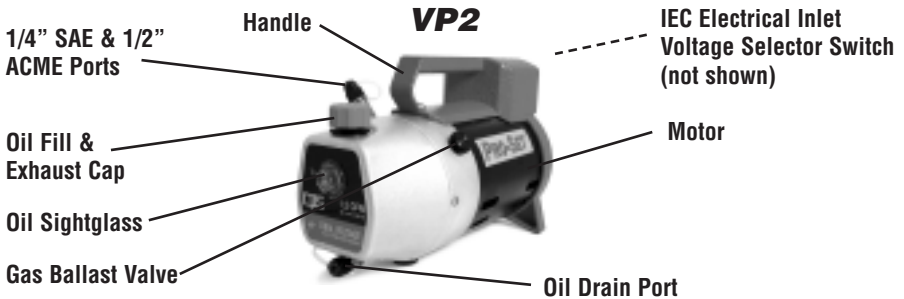
- Pro-Set® model VP2, VP4 or VP6 vacuum pump
- Power Cord Set (115 volt)
- 1 quart (VP4, VP6) or 1 pint CPS vacuum pump oil (VP2)
- Operation Manual

VACUUM PUMP PARTS

VP4, VP6



VP2



INITIAL PREPARATION

1. The VP series is equipped with a dual voltage motor. Make sure the voltage selector switch is set for the desired voltage operation.
2. Make sure Gas Ballast valve is closed.
3. Remove plastic plug from end of handle (if present on VP4 and VP6)
4. The vacuum pump is shipped without oil in the reservoir. Remove the oil fill cap and add oil until it is seen in the middle of the oil sight glass. Re-secure oil fill cap.
5. Remove the 1/4" inlet service port cap and open the isolation valve (VP4, VP6 only). Turn on the vacuum pump. After 15 seconds, close the isolation valve or install the 1/4" inlet service port cap. Run for one additional minute and then turn off the vacuum pump.
6. Re-check vacuum pump oil level. Add or remove oil if necessary.

To achieve good final vacuum levels, the oil level should be visually seen through sight glass.

CAUTION: DO NOT RUN THIS EQUIPMENT WITH LOW OR NO OIL. RUNNING THIS EQUIPMENT WITH NO LUBRICATION WILL CAUSE PREMATURE FAILURE.

VACUUM PUMP IS NOW READY FOR USE.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

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

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.

WARNING - Do not operate the vacuum pump on systems under pressure. Damage to the pump may occur.

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/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. (1,5mm²) 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.

CAUTION: THIS EQUIPMENT IS INTENDED FOR USE OF FINAL EVACUATION OF A REFRIGERANT SYSTEM. THE EVACUATION OF MATERIALS ABOVE 5 PSIG MAY CONTAMINATE OR DAMAGE THE VACUUM PUMP.

CAUTION: DO NOT RUN THIS EQUIPMENT WITH LOW OR NO OIL. RUNNING THIS EQUIPMENT WITH NO LUBRICATION WILL CAUSE PREMATURE FAILURE.



SPECIFICATIONS

	VP2	VP4	VP6
Motor Horsepower	1/5 HP	1/3HP	1/2HP
Dimensions	5.00" WIDE x 10.00 long x 7.00" HIGH	5.75" WIDE x 17.00 long x 10.5"	
Weight	13.5 lbs (6.1kg)	32 lbs. (14.5 kg) 33.3 lbs. (15.0 kg)	
Operating Temp. Range	0°C (32°C) to 49°C (120°F)		
Power Source	100-240 VAC 50/60Hz (manual switch for 100-120V or 200-240V operation)		
Ultimate Vacuum	50 micron	15 micron	
Oil Capacity and Type	12 ounces	32 ounces CPS vacuum pump oil	
Shut-off Valves	NONE	Suction Isolation Valve	
Construction	Heavy gauge aluminum chassis with high Density Polyethylene Handle	Heavy gauge aluminum chassis with high Density Polyethylene Handle	
Overload Protection	Motor Thermally Protected	Motor Thermally Protected	
Control System	On-Off power switch	On-Off power switch	
Free Air Displacement	1.2 CFM @ 60Hz 1.0 CFM @ 50 Hz	4 CFM @ 60Hz 3.4 CFM @ 50 Hz	6 CFM @ 60 Hz 5 CFM @ 50 Hz
RPM	3470 RPM @ 60Hz/2840 RPM @ 50 Hz	1730 RPM @ 60Hz / 1440 RPM @ 50 Hz	

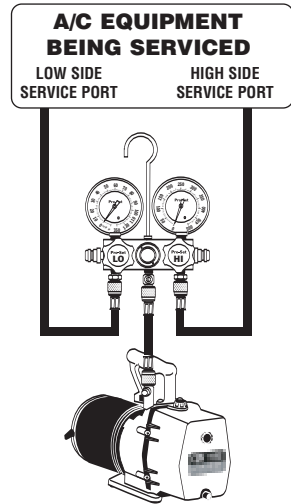
VACUUM PUMP OPERATION

**WARNING: Do not operate on systems under pressure.
Damage to the pump may occur.**

1. Check the correct power supply outlet to be used.
2. The VP series is equipped with a dual voltage motor. Make sure the voltage selector switch is set for the desired voltage operation.

Caution: The motor will overheat and trip the thermal protector if the voltage selector and the power supply voltage do not match.

3. Connect the correct power cord from vacuum pump IEC inlet to power supply outlet.
4. Check oil level in vacuum pump
5. Connect vacuum pump as shown in Diagram.
6. Open isolation valve (VP4, VP6 only) and/or manifold valves.
7. Turn vacuum pump power switch "ON".
8. Run vacuum pump until final vacuum level is met.
9. If the vacuum pump is slow on reaching the final vacuum level, open the gas Ballast valve for 1 minute. This will purge moisture that may have accumulated in the reservoir. Close Gas Ballast valve.
10. Once the final vacuum level is reached, close the isolation & manifold valves.
Turn power switch "OFF".



VACUUM OPERATION COMPLETE

ROUTINE MAINTENANCE

It is recommended to change the vacuum pump oil after 50 hours of usage. The purity of the oil will determine the final vacuum level achieved. Always use the CPS recommended vacuum pump oil (VPOQ/VPOP/VPOG). The oil provided with the pump has been specially blended to maintain maximum viscosity at normal running temperatures as well as cold weather starts.

OIL CHANGE PROCEDURES:

1. Be sure the pump oil is warmed up. if not warm, turn vacuum pump "ON" for 10 minutes.
2. Make sure vacuum pump is not plugged in.
3. Remove the oil drain cap and drain the contaminated oil into a suitable container. Tilt the vacuum pump toward the oil drain port.
4. Once all the oil has been drained, re-secure the oil drain cap back onto the oil drain port.
5. Remove the oil fill cap and add oil until it is seen in the middle of the oil sight glass. Re-secure oil fill cap.

TROUBLE SHOOTING CHART

CONDITION	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTION
UNUSUALLY NOISY	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bad Bearings 2. Loose Motor Bolts 3. Coupling Drive 4. Dirty, low, or improper oil 5. Air leaks in connections 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace motor 2. Tighten Bolts 3. Adjust or replace coupling 4. Replace oil 5. Fix leaks
HIGH TEMPERATURE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Low or improper voltage 2. Worn bearings 3. Low oil level 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check power source voltage 2. Replace motor 3. Add or replace
POOR VACUUM	<ol style="list-style-type: none"> 1. System leaks 2. Low oil level 3. Dirty oil 4. Air leaks at connection 5. Air leak through seal 6. Worn rotary mechanism 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fix leaks 2. Add or replace oil 3. Flush and replace oil 4. Fix leaks 5. Replace shaft seal 6. Replace cartridge
OIL LEAKS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oil leaks through exhaust 2. Oil leaks through shaft seal 3. Oil leaks through reservoir 4. System vented pressure through pump 5. Pump tipped over 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oil level too high 2. Replace shaft seal 3. Tighten bolts or replace gasket 4. Check oil level 5. Check oil level
PUMP DOES NOT START	<ol style="list-style-type: none"> 1. No voltage or incorrect 2. Damaged motor 3. Thermal cutout 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oil level too high 2. Replace motor 3. Wait for thermal switch to reset. Check for cause of thermal.
THERMAL CUTOUT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Low or incorrect voltage 2. Cold weather 3. Dirty Oil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check voltage, move voltage selector switch to correct setting 2. Start and run vacuum pump with the intake fitting and gas ballast open for 1 minute to warm up oil. 3. Flush and replace oil.

WARRANTY & REPAIR POLICY

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 have been altered, misused, or returned solely in need of field service maintenance. All products being returned for warranty repair must be accompanied by an original bill of sale and customer contact information. 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.

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

CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40; Fax: (323) 281 65 83

CPS AUSTRALIA PTY. LTD.

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

CPS ASIA

Ruby Industrial Complex #06-10, Genting Block 80 Genting Lane
Singapore 349565
Tel: (65) 8461056, Fax: (65) 8461054
e-mail: cpsasia@singnet.com.sg

cps[®]

PRO-SET[®]

2 ÉTAPES
POMPE A VIDE



MODÈLE

VP2, VP4 & VP6



ENGLISH..... 1-8

FRAÇAIS..... 9-16

DEUTSCH..... 17-24

ESPAÑOL..... 25-32

**A UTILSER SEULEMENT PAR DU
PERSONNEL QUALIFIÉ!**

MANUEL D'INSTRUCTIONS

TABLE DE MATIÈRES

INTRODUCTION	10,11
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	12
SPECIFICATIONS	13
OPÉRATION	14
MAINTENANCE DE ROUTINE	14
SOLUTIONS EN CAS DE PANNE	15
GUARANTIE	16

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi une pompe de la série CPS® PRO-SET® VP. Ces pompes ont été conçues pour le service dans le domaine du froid et de l'air conditionnée. La série VP utilise un moteur électrique et une cartouche rotatif de pompe à vide.

Spécifications supplémentaires:

- Les 2 étapes garantissent un vide plus complet une évacuation plus rapide.
- Grâce au multi voltage, la pompe peut être opérée aussi bien en 220V qu'en 110V.
- La manette ergonomique figure aussi comme bouche d'évacuation (VP4 & VP6).
- La valve "Gas-ballast", quant en marche, réduit l'éventuel humidité dans l'huile de pompe.
- La valve à isolation permet l'isolation de la pompe pendant le service au cas ou un contrôle de fuite est nécessaire (VP4 & VP6).
- Le drainage d'huile facilite le maintenance de la pompe par son accessibilité facile.
- Le niveau d'huile est visible par la visière au dessus de la valve de drainage.

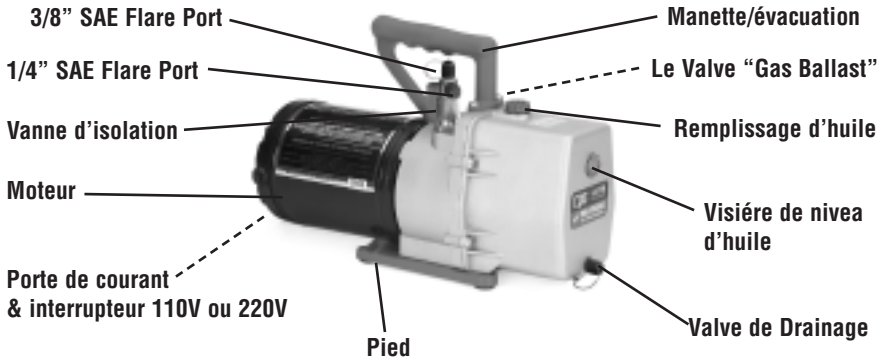
Veillez continuer le lecture des instructions a fin d'avoir un bon départ. Ce manuel contient d'importantes instructions pour l'usage de cet équipement. Faites toujours attention aux REMARQUES. N'oubliez pas, toujours la sécurité d'abord!

CONTENU:

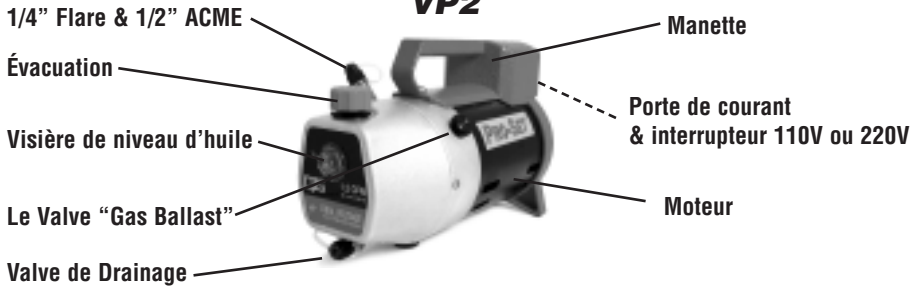
- Pompe à vide Pro-Set® modèl VP2, VP4 ou VP6
- Cable 220/110 volt
- Huile pour pompe a vide
- Manuel d'instructions

POMPE A VIDE

VP4, VP6



VP2



PRÉPARATION INITIALE

1. Contrôlez que le sélecteur du courant est conforme au voltage requis.
2. Fermez la vanne "Gas Ballast".
3. Enlever le bouchon dans la manette (VP6 ou VP4).
4. La pompe est livré SANS huile dans le réservoir! Verser l'huile par l'ouverture de remplissage et contrôler le niveau dans la visière.
5. Enlever le bouchon de la vanne 1/4 et ouvrir la vanne d'isolation (VP6 ou VP4).
6. Re-contrôler le niveau d'huile et ajouter si nécessaire.

Afin d'obtenir un vide correcte le niveau d'huile doit être bien visible par la visière.

ATTENTION: Ne pas opérer L'umité sans huile (oli peu d'huile) ceci poilrrait causer de serieux dégats.

La pompe est prête à être utilisée.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'UTILISATION DE CE MATÉRIEL SE FAIT DE PRÉFÉRENCE QUE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ

DANGER - Eviter la respiration des gaz réfrigérants ou vapeur de lubrifiant. L'inhalation de hautes concentrations de réfrigérants peut causer des problèmes cardiaques, l'inconscience ou même asphyxions.

DANGER - CHOCQUE ÉLECTRIQUE: Toujours déconnecter le câble pendant les opérations de maintenance de la pompe.

PRÉVENTION - Ne pas brancher la pompe sur un circuit sous pression.

ATTENTION - Tous les tuyaux peuvent contenir du liquide sous pression. Le contact avec ce liquide peut causer des brûlures. Portez des lunettes et gants protectrices. Soyez toujours prudent en déconnectant des tuyaux.

ATTENTION - Inhalations de gaz réfrigérants peut causer des irritations. Lisez les données de sécurité du fabricant pour amples informations sur les lubrifiants et réfrigérants.

ATTENTION - Afin d'éviter le risqué de feu, ne pas utiliser des rallonges avec un diamètre de moins de 1,5mm²

ATTENTION - Ne jamais utiliser l'équipement près de liquides inflammables. Contrôlez les consignes de sécurité avant usage.

ATTENTION: Ce matériel est conçu pour l'évacuation finale d'un système frigorifique. L'utilisation sur un circuit avec une pression supérieure à 5psi peut endommager la pompe à vide.

ATTENTION: Ne pas opérer l'unité sans huile (oli peu d'huile) ceci pourrait causer de serieux dégats.



SPECIFICATIONS

MODÈLE	VP2	VP4	VP6
Moteur	1/5 HP	1/3HP	1/2HP
Dimensions	5.00" W x 10.00 L x 7.00" H	5.75" W x 17.00 L x 10.5" H	
Poids	13.5 lbs (6.1kg)	32 lbs. (14.5 kg)	33.3 lbs. (15.0 kg)
Températures d'opération	0°C (32°F) to 49°C (120°F)	0°C (32°F) to 49°C (120°F)	
Courant	100-240 VAC 50/60Hz (interrupteur manuel pour 100-120 volt or 200-240 volt)	110-240 VAC 50/60Hz (interrupteur manuel pour 110-120 volt or 220-240 volt)	
Vide ultime	50 micron	15 micron	
Capacité d'huile et type	.35 litre CPS: huile pour pompe a vide	1 litre CPS: huile pour pompe a vide	
Vanne d'arrêt	NONE	Vanne d'aspiration	
Construction	Chasis en aluminium et manette en polyéthylène de haute densité	Chasis en aluminium et manette en polyéthylène de haute densité	
Protecteur de Surcharge	Protection thermique	Protection thermique	
Mise en marche	Interrupteur	Interrupteur	
Déplacement d'air	1.2 CFM @ 60Hz 1.0 CFM @ 50 Hz	4 CFM @ 60Hz 3.4 CFM @ 50 Hz	6 CFM @ 60 Hz 5 CFM @ 50 Hz
Puissance moteur/RPM	3470 RPM @ 60Hz/2840 RPM @ 50 Hz	1730 RPM @ 60Hz / 1440 RPM @ 50 Hz	

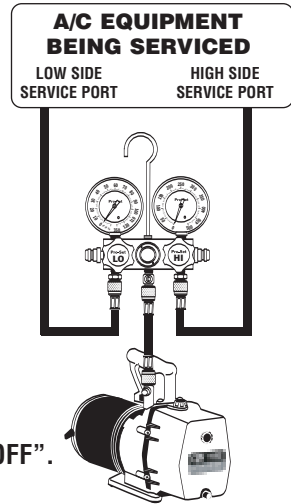
OPÉRATION DE POMPE

CAUTION: Ne pas utiliser la pompe sur des circuits sous pression.

1. Contrôler le type voltage.
2. Si besoin ajuster le voltage par l'interrupteur de sélection.

Attention: Le moteur surchauffera et la protection thermique sera enclenchée au cas de voltage incorrecte.

3. Brancher le cable de courant au circuit.
4. Contrôler le niveau d'huile.
5. Connecter la pompe comme montrée en fig.
6. Ouvrir vanne d'isolation (VP4 ou VP6 only) et/ou manomètres vanne.
7. Enclencher par la touché "ON".
8. Laisser en marche jusqu'à ce que le niveau requis est obtenu.
9. Au cas ou la pompe semble 'lente', ouvrez la vanne 'Gas Ballast' pendant une minute. Ceci purge l'humidité dans le réservoir. Refermez la vanne.
10. Dès que le vide est obtenu, fermez la vanne d'isolation et éteindre la pompe par la touche "OFF".



OPÉRATION TERMINÉE

MAINTENANCE DE ROUTINE

Nous recommandons un changement d'huile après 50 heures de marche. La pureté de l'huile déterminera le niveau de vide. Utiliser toujours l'huile CPS recommandée (VPOQ, VPOP, VPOG). L'huile, livrée avec la pompe, a été spécialement conçue pour maintenir une viscosité maximale en températures de marche qu'en départ à froid.

CHANGER L'HUILE:

1. L'huile a changer doit être chaude. Si nécessaire, laisser tourner la pompe +/-10 minutes.
2. La pompe ne peut être connecté au circuit de courant pendant l'opération.
3. Ouvrir la vanne de décharge et incliner la pompe vers le réservoir de récupération.
4. Dés que la pompe est vide, refermer la vanne de décharge.
5. Enlever le bouchon rouge et verser la nouvelle huile. Contrôler le niveau par la visière.

DÉPANNAGES

CONDITION	PROBLÈME ÉVENTUEL	SOLUTION
TROP BRUYANT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Roulements usés 2. Fixations faibles 3. Embrayage fautif 4. Huile sale ou mauvaise 5. Fuites d'air 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le moteur 2. Serrer les boulons 3. Ajuster ou remplacer 4. Remplacer l'huile 5. Resserrer les connecte
TEMPERATURE ELEVEE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltage incorrecte 2. Roulements usés 3. Niveau d'huile bas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler voltage choisi 2. Remplacer le moteur 3. Ajuster ou remplacer l'huile
VIDE INSUFFISANT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuites du système 2. Niveau d'huile bas 3. Huile sale 4. Fuites d'air au raccords 5. Fuites d'air par les joints 6. Mécanisme rotatif défaillant 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réparer fuites 2. Ajuster/remplacer 3. Vidanger 4. Resserrer 5. Remplacer les joints 6. Remplacer cartouche
FUITES D'HUILE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuite par échappement 2. Fuite par bourrage 3. Fuite par réservoir 4. Pression évacuée par pompe 5. Pompe renversée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuster moveau 2. Remplacer bourrage 3. Resserrer ou changer joint 4. Contrôler niveau d'huile 5. Contrôler niveau d'huile
POMPE NE SE MET PAS EN MARCHE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas de voltage ou s incorrecte 2. Moteur endommagé 3. Coupure thermique 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oil level too high 2. Remplacer le moteur 3. Attendre la remise de l'interrupteur Détecter raison de rupture.
COUPURE THERMIQUE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltage bas ou incorrect 2. Temps froid 3. Huile sale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler câble et sélection 2. Mettez en marche pendant 1 minute avec "gas ballast" ouverte, afin de chauffer l'huile. 3. Vidanger.

GARANTIE ET RÉPARATIONS

CPS® Products, Inc garantit que tous ses produits sont exempts de défauts de fabrication ou de matières d'origine pendant un 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®

CPS PRODUCTS, INC.

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

CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40; Fax: (323) 281 65 83

CPS AUSTRALIA PTY. LTD.

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

CPS ASIA

Ruby Industrial Complex #06-10, Genting Block 80 Genting Lane
Singapore 349565
Tel: (65) 8461056, Fax: (65) 8461054
e-mail: cpsasia@singnet.com.sg

cps[®]

PRO-SET[®]

2 STUFIGE VAKUUM PUMPEN



MODELLE

VP2, VP4 & VP6



ENGLISH..... 1-8
DEUTSCH..... 17-24

FRAÇAIS..... 9-16
ESPAÑOL..... 25-32

**NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL
ZU BEDIENEN!**

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	18,19
Generelle Sicherheitshinweise	20
Technische Spezifikationen	21
Vorbereiten der Vakuumpumpe	22
Regelmäßige Wartungen	22
Problemlösungen	23
Garantie - u. Kontakt - Informationen	24

EINLEITUNG

Wir bedanken uns für den Erwerb der CPS - PROSET Vakuumpumpe. Diese Vakuumpumpen wurden speziell für die Anwendung in der konventionellen Kältetechnik, sowie in der Klimatechnik elektro motor hergestellt. Unsere Vakuumpumpen werden von einem Motor angetrieben und der mechanische Teil rotiert in einem ölgefüllten Gehäuse.

Nachfolgend die Ausstattungsmerkmale:

- 2 – stufige Arbeitsweise erzeugt ein tieferes und schnelleres Vakuum.
- 115 oder 230 V umschaltbar.
- Ergonomischer Sicherheitsgriff auch als Luftaustritt ausgelegt (VP4 & VP6).
- Gas Ballast Ventil, reduziert die Feuchtigkeit im Vakuumpumpen.
- Isolation Ventil, erlaubt die Vakuumpumpe bei dem Vakuumvorgang von dem System zu isolieren, um nach einer Leckage zu suchen (VP4 & VP6).
- 2 x Sauganschlüsse, 1/4" SAE und 1/2" ACME Aussengewinde.
- Ölablaßventil für schnellen Ölwechsel-
- Schauglas um den Ölstand jederzeit kontrollieren zu können.

Um evtl. Fehler im Voraus zu vermeiden, lesen Sie bitte sorgfältige diese Bedienungsanleitung. Diese Anleitung beinhaltet wichtige Informationen für den sicheren und langlebigen Gebrauch. Achten sie besonders auf die Sicherheitshinweise. Bedenken Sie immer, das die Sicherheit den höchsten Stellenwert hat.

Serienmäßiger Lieferumfang:

- Pro-Set® modelle VP2, VP4 or VP6 Vakuum Pumpe
- 230 V Elektrokabel
- CPS Vakuum - Pumpenöl
- Bedienungsanleitung

AUFLISTUNG DER TEILE DER VAKUUM PUMPE

3/8" SAE = 5/8" UNF

Sauganschluß

VP4, VP6

1/4" SAE = 7/16" UNF

Sauganschluß

Isolation Ventil

Elektro - Motor

Schalter zum Umschalten
von 110/220 V

Vakuumpumpen
Stellfuß

Handgriff mit
Auspuff

Gas Ballast Ventil

Öleinfüllkappe

Öl - Schauglas

Ölablaß-Ventil

1/4" SAE = 7/16" UNF

und 1/2" ACME
Sauganschluß

Öleinfüllkappe und
Luftaustriffkappe

Öl - Schauglas

Ölablaß-Ventil

VP2

Handgriff

Schalter zum Umschalten
von 110/220V

Gas Ballast Ventil

Elektro - Motor

ERSTE VORBEREITUNG

1. Diese Vakuumpumpen sind mit einem Schalter für 110 u. 220 V ausgestattet.
2. Vergewissern Sie sich, daß der Schalter in der Position für die erforderliche Stromspannung eingestellt worden ist.
3. Stellen Sie sicher, daß das Gas Ballastventil geschlossen ist (VP4 & VP6 only).
4. Entfernen Sie den Plastikverschluß am Ende von dem Tragegriff.
5. Diese Vakuumpumpe wird ohne Ölfüllung geliefert. Entfernen Sie die Öleinfüllkappe und füllen die vorgeschriebene Menge Öl bis zur Mitte des Schauglases nach. Danach die Öleinfüllkappe wieder aufschrauben (VP4 & VP6 only).
6. Entfernen Sie die Kappe vom 1/4" SAE Anschluß und öffnen Sie das Isolation Ventil. Schalten Sie die Vakuumpumpe ein. Nach ca. 15 Sekunden schließen Sie das Isolation Ventil. Lassen Sie die Pumpe für eine weitere Minute laufen und schalten diese dann wieder aus.
7. Prüfen Sie den Ölstand der Vakuumpumpe im Schauglas und falls erforderlich, füllen Sie etwas nach, oder lassen Sie etwas ab. Um ein gutes Endvakuum zu erreichen, prüfen Sie regelmäßig den Ölstand im Schauglas und auch, ob das Öl sauber und rein ist.

Die Vakuumpumpe ist jetzt zum Einsatz vorbereitet.

GENERELLE SICHERHEITSHINWEISE

Nur qualifiziertes Personal darf dieses Gerät bedienen. Beachten Sie besonders die jeweiligen, länderspezifischen Hinweise. Bitte prüfen Sie die lokalen vorgeschriebenen Bedingungen zur Anwendung dieses Gerätes.

GEFAHR - Vermeiden Sie die Einatmung von Kältemittelgasen, Ölen oder Nebel. Einatmung hoher Konzentration kann zu Herzrhythmusstörungen und Bewußtlosigkeit, oder gar zur Erstickung führen.

GEFAHR - Elektroschock. Ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose, wenn Sie an dem Gerät arbeiten müssen.

WARNUNG - Arbeiten Sie nicht mit der Vakuumpumpe, wenn das System unter Druck steht. Beschädigungen an der Vakuumpumpe sind dadurch die Ursache.

WARNUNG - Alle Füllschläuche können flüssiges Kältemittel unter Druck enthalten. Kontakt mit Kältemittel kann dann zu Frostschäden führen, oder auch anderen Verletzungen. Tragen Sie immer Sicherheitskleidung mit Handschuhen und Sicherheitsbrille. Bei dem Lösen von Füllschläuchen immer äußerste Vorsicht walten lassen.

ACHTUNG: DIESE VAKUUMPUMPE IST AUSSCHLIEßLICH DAFÜR AUSGELEGT UM EIN ENDVAKUUM IN EINER KÄLTE-ODER KLIMAANLAGE ZU ERZEUGEN. VAKUUMIEREN EINER ANLAGE WO DAS VAKUUM NOCH HÖHER ALS 0,33 MBAR (5 PSIG) IST, KANN ZUR BESCHÄDIGUNG DER VAKUUMPUMPE FÜHREN.

ACHTUNG: LASSEN SIE DIE VAKUUMPUMPE NIEMALS OHNE, ODER MIT ZUWENIG VAKUUMPUMPEN-ÖL ANLAUFEN, DENN DIESES FÜHRT UNWEIGERLICH ZU EINEM SCHADEN UND ZU EINEM GARANTIEAUSSCHLUß.

WARNUNG - Atmen Sie keine Kältemittelgase, Öle oder Nebel ein. Freigesetzte Gase verletzen Augen, Nase, Hals und Haut. Bitte lesen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise der jeweiligen Hersteller der verschiedenen Produkte.

WARNUNG - Um das Risiko eines Feuers zu vermeiden, verwenden Sie immer nur Elektrokabel mit einem Querschnitt von mindestens 1,5mm² um eine Überhitzung zu vermeiden. Verwenden Sie auch niemals zu lange Elektrokabel, sondern immer nur die Mindestlänge.

WARNUNG - Benutzen Sie das Gerät nie in unmittelbarer Nachbarschaft von offenen Gaskontainern, oder anderen brennbaren Gasen. Versichern Sie sich, daß alle Sicherheitshinweise eingehalten werden, bevor Sie das Gerät einschalten



SPECIFICATIONS

	VP2	VP4	VP6
Motor PS	300 W	450 W	550 W
Abmessungen	254 x 127 x 178mm (LxTxH)	432 x 141 x 257 mm (L x T x H)	
Gewicht	6,10 kg	14,50 kg	15,10 kg
Arbeitstemperatur	± 0°C bis + 49°C		
Stromaufnahme	100-240 VAC 50/60Hz (manueller Schalter für 100-120V oder 200-240 V Operation)		
Vakuum Saugstutzen	0,07 mbar	110-240 VAC 50/60Hz (manueller Schalter für 110-120V oder 220-240 V Operation)	
Öl - Menge u. Typ	Ca. .35 litre CPS Vakuum-Pumpenöl	0,03 mbar	
Abschaltventil	NIEN	Ca. 1,00 Liter CPS Vakuum – Pumpenöl	
Konstruktion	Stabiles Alu - Gehäuse mit ausgeprägten polyethylenen Handgriff		
Überlastungsschutz	Thermostatischer Motorschutz		
Kontroll System	AN / AUS – Schalter		
Freies Saugvolumen	Ca. 33 L/Min. bei 50 Hz	Saugseitiges Abschaltventil	
Drehzahl	3470/Min bei 60Hz 2840/Min bei 50 Hz	Stabiles Alu - Gehäuse mit ausgeprägten polyethylenen Handgriff	
		Thermostatischer Motorschutz	
		AN / AUS – Schalter	
	Ca. 95 L / Min. bei 50 Hz	Ca. 140 L / Min. bei 50Hz	
		1730/Min. bei 60Hz	
		1440/Min. bei 50 Hz	

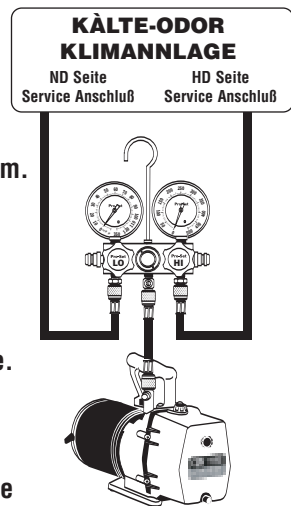
ARBEITSWEISE DER VAKUUMPUMPE

Warnung: Unter Druck im System die Vakuumpumpe nicht anschließen und nicht einschalten.

1. Prüfen Sie die jeweilige Stromspannung vor Ort.
2. Die Vakuumpumpe ist ausgestattet für 110 u. 220 V. Vergewissern Sie sich, daß die richtige Stromspannung eingestellt worden ist.

Hinweis: Bei der falschen Wahl der Stromspannung wird der Motor überhitzt und der Überhitzungsschutz schaltet das Gerät aus. Eine Zerstörung kann dann die Ursache sein.

3. Verbinden Sie den Stromkabel mit der richtig eingestellten Spannung mit der Steckdose.
4. Prüfen Sie den Ölstand im Schauglas der Vakuumpumpe.
5. Verbinden Sie die Vakuumpumpe wie im Diagramm.
6. Öffnen Sie das Isolation Ventil. (VP4/VP6 nur)
7. Schalten Sie die Vakuumpumpe ein "ON".
8. Vakuumpumpe laufen lassen bis das Endvakuum erreicht ist
9. Erreicht die Vakuumpumpe das Endvakuum zu langsam, öffnen sie Gas Ballastventil für 1 Minute. Dadurch entfernen Sie die evtl. Feuchtigkeit aus dem System. Schließen Sie danach das Gas Ballast Ventil.
10. Haben Sie das Endvakuum erreicht, schließen Sie das Isolation Ventil. Schalten Sie die Pumpe aus "OFF"



Die Arbeitsweise der Vakuumpumpe ist erklärt!

REGELMÄßIGE UNTERSUCHUNGEN ODER WARTUNGEN

Wir empfehlen das Öl in der Vakuumpumpe mindestens nach 50 Betriebsstunden zu wechseln. Die Leistung der Pumpe ist wesentlich abhängig von der Reinheit des Öls. Verwenden Sie ausschließlich das Vakuumpumpen - Öl von CPS, Typ VPXQ oder VPXG. Die Ölbeschaffung für die Pumpen ist spezialisiert für eine besonders gute Viskosität bei normalen Betriebsbedingungen, sowie beim Start bei kaltem Wetter.

Ölwechsel::

1. Die Pumpe muß warm sein. Sollte dies nicht so sein, bitte Pumpe für ca. 10 Minuten laufen lassen.
2. Vergewissern Sie sich, daß der Stecker von der Pumpe nicht in der Steckdose steckt.
3. Entfernen Sie die Öleinfüllkappe und füllen Sie das alte Öl in einem bereitgestellten Behälter. Kippen Sie die Vakuumpumpe in Richtung von dem Ölablaß, um restliches Öl besser abfließen zu lassen.
4. Ist alles Altöl abgeflossen, schließen Sie das Ölablaßventil mit der erforderlichen Kappe.
5. Entfernen Sie die Öleinfüllkappe und füllen die vorgeschriebene Menge bis zur Mitte des Schauglases nach. Schrauben Sie nun die Öleinfüllkappe wieder fest.

VORSCHLÄGE FÜR PROBLEMLÖSUNGEN

Ursachen	Mögliche Probleme	Lösungen – Vorschläge
Ungewöhnliche Geräusche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schlechte Standunterlage 2. Lose Motorbefestigung 3. Kupplungsantrieb 4. Schmutziges, zu wenig Öl 5. Lufteinlaß an Verbindungen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Feste Standunterlage suchen 2. Schrauben nachziehen 3. Kupplung einstellen oder tauschen 4. Ölwechsel 5. Leckagen suchen u. beheben
Zu hohe Temperatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsche Stromspannung 2. Falscher Motor 3. Niedriger Ölstand 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfe Stromspannung u. Einstellung 2. Motor austauschen 3. Öl nachfüllen
Zu geringes Vakuum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leckage im System 2. Niedriger Ölstand 3. Schmutziges Öl 4. Leckage an Verbindungen 5. Lufteinfluß durch Dichtungen 6. Abgenutztes Gehäuse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leckage finden u. beheben 2. Öl nachfüllen 3. Öl ablassen u. neu befüllen 4. Leckagen beheben 5. Dichtungen austauschen 6. Gehäuse austauschen
Öl – Leckagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öl kommt aus dem Auspuff 2. Öl tritt aus den Dichtungen 3. Öl tritt aus dem Gehäuse 4. System fördert Luft durch VP 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zuviel Öl in der VP, Öl ablassen 2. Dichtungen austauschen 3. Schrauben anziehen u. Dichtungen wechseln 4. Ölstand prüfen
Pumpe startet nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keine Stromspannung vorhanden 2. Defekter Motor 3. Thermischer Schalter aus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfe Schalterstellung u. ob Strom vorhanden ist 2. Motor austauschen 3. Kurze Zeit warten zur Abkühlung u. prüfen Sie die Ursache
Thermischer Schalter schaltet aus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedrige o. falsche Spannung 2. Zu kaltes Wetter 3. Schmutziges Öl 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfe Stromspannung u. Hebel in der richtigen Stellung. 2. VP neu starten mit geöffneten Sauganschlüssen u. Gas Ballast V. um die VP aufzuwärmen 3. Altes Öl ablassen u. neues nachfüllen

GARANTIE U. REPARATURBEDINGUNEN

CPS® Products, Inc. garantiert für 1 Jahr ab dem Rechnungsdatum , daß alle Produkte frei von Herstellungs- u. Materialfehlern sind. Sollte das Produkt innerhalb der Garantiezeit einen Defekt aufweisen, werden wir es uns vorbehalten kostenlos zu reparieren, oder auszutauschen. Garantieleistungen werde nicht erbracht bei Beschädigungen durch den Anwender, oder falsche Handhabungen, sowie fehlenden Service. Alle reparierten Produkte erhalten eine Garantiezeit von 90 Tagen ab dem Lieferdatum, bzw. Reparaturdatum.

CPS®

CPS PRODUCTS, INC.

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

CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40; Fax: (323) 281 65 83

CPS AUSTRALIA PTY. LTD.

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

CPS ASIA

Ruby Industrial Complex #06-10, Genting Block 80 Genting Lane
Singapore 349565
Tel: (65) 8461056, Fax: (65) 8461054
e-mail: cpsasia@singnet.com.sg

cps[®]

PRO-SET[®]

BOMBA DE VACIO DE DOS ETAPAS



MODELOS

VP2, VP4 & VP6



ENGLISH..... 1-8

FRAÇAIS..... 9-16

DEUTSCH..... 17-24

ESPAÑOL..... 25-32

**PARA SER OPERADA SOLAMENTE
POR PERSONAL COMPETENTE**

MANUAL DE OPERACIÓN

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	26,27
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	28
ESPECIFICACIONES	29
OPERACIÓN DE LA BOMBA DE VACÍO	30
MANTENIMIENTO DE RUTINA	30
CARTILLA EN CASO DE PROBLEMAS	31
GARANTÍA, INFORMACIÓN Y CONTACTO	32

INTRODUCCIÓN

Gracias por su compra de la bomba de vacío VP de CPS PRO SET. La serie VP de bombas de vacío ha sido específicamente diseñada para trabajar en aire acondicionado y refrigeración. La serie VP utiliza un motor eléctrico y una recámara para bomba de vacío rotativa llena de aceite.

Las siguientes son funciones adicionales:

- Operación de 2 etapas – ofrece un vacío mas alto y una evacuación más rápida.
- Voltaje múltiple – La bomba de vacío puede cambiarse fácilmente de operación de 110v a 220v
- Agarradera de diseño ergonómico facilita el transporte. Además funciona como orificio de descarga para la bomba de vacío
- Válvula de escape para contaminantes – Al ser usada reduce la cantidad de humedad que existe en el aceite de la bomba.
- Válvula de aislamiento - permite que la bomba de vacío sea aislada del sistema que es evacuado, permite que el usuario compruebe para saber si hay escapes (no es usado en la VP2).
- Boquete del aceite - para el mantenimiento fácil del aceite de la bomba de vacío
- Visor de nivel de aceite de la bomba de vacío- Verificación visual del nivel y pureza del aceite

Para ayudarlo a tener un buen inicio, favor de continuar y leer el total de este manual. Contiene información importante de la operación, mantenimiento y reglas de seguridad que usted debe comprender totalmente antes de intentar operar este equipo. Le recomendamos que ponga mucha atención a la información sobre seguridad, PELIGROS y PRECAUCIONES proveídos en este manual. Recuerde siempre “Primero Seguridad”.

CONTENIDO:

- Bomba Pro-Set® modelo VP2, VP4 o VP6
- Cordon de alimentación (115 VAC)
- Aceite. 1qt. para VP4, VP6. 1pt. para VP2
- Este manual

PARTES DE BOMBA DE VACIO



PREPARACIÓN INICIAL

1. Los modelos VP están equipados con un motor de doble voltaje. Asegúrese que el botón de selección de voltaje este ajustado en el voltaje correcto para su operación.
2. Asegúrese que la valvula de escape para contaminantes este cerrada.
3. Remover el tapón que ese encuentra al final de la agarradera (en VP4 Y VP6)
4. La bomba de vacío es embarcada sin aceite en la cámara. Remover la tapa de aceite y añadir suficiente aceite hasta que se vea hasta la mitad del visor de líquido. Re-ajuste la tapa de aceite.
5. Remover el tapón de 1/4" en la compuerta de servicio y abra la válvula de aislamiento (VP4 y VP6 solamente). Encienda la bomba de vacío. Después de 15 segundos, cierre la válvula de aislamiento. Déjela funcionando por un minuto adicional y luego apague la bomba de vacío.
6. Revise el nivel de aceite en la bomba de vacío. Añada o drene aceite en caso de ser necesario.

Para obtener un buen nivel de vacío, el nivel de aceite debe de ser visto a través del visor de liquido.

PRECAUCIÓN: NO OPERE LA BOMBA SIN EL NIVEL APROPIADO DE ACEITE. HACER FUNCIONAR ESTE EQUIPO SIN LUBRICACIÓN CUASARÁ UN FALLO PREMATURO.

AHOR LA BOMBA DE VACÍO ESTA LISTA PARA SER USADA

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

SÓLO PERSONAL DE SERVICIO COMPETENTE DEBE OPERAR ESTA UNIDAD. ALGUNOS PAISES REQUIEREN UN USUARIO LISENCIADO. POR FAVOR VERIFIQUE CON SU AGENCIA DE GOBIERNO LOCAL.

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

PELIGRO - PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA. - Siempre desconecte la fuente de energía cuando le de servicio a este equipo.

ADVERTENCIA - No opere la bomba de vacío en sistemas con presión. Puede ocurrir un daño a la bomba de vacío.

PRECAUCIÓN - Todas las mangueras pueden contener refrigerante líquido 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 use extremo cuidado.

PRECAUCIÓN - 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.

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

PRECAUCIÓN - No use este equipo cerca de recipientes abiertos que contengan gasolina o cerca de sustancias combustibles derramadas. Asegúrese que todos los dispositivos de seguridad estén funcionando adecuadamente antes de operar el equipo.

PRECAUCIÓN: EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE EQUIPO TIENE EL PROPÓSITO DE EVACUAR GASES DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN. LA EVACUACIÓN DE SISTEMAS CON PRESIONES MAYORES DE 5 PSIG PUEDE CONTAMINAR O DAÑAR LA BOMBA DE VACIO.

PRECAUCION: HACER FUNCIONAR ESTE EQUIPO SIN LUBRICACIÓN CUASARA UN FALLO PREMATURO.



ESPECIFICACIONES

	VP2	VP4	VP6
Fuerza del Motor	1/5 HP	1/3HP	1/2HP
Dimensiones	12.7cm ancho x 25cm largo x 17.8cm alto	14.6cm ancho x 43.2cm largo x 26.7cm alto	
Peso	13.5 lbs (6.1kg)	32 lbs. (14.5 kg)	33.3 lbs. (15.0 kg)
Rango de operación	0°C (32°F) to 49°C (120°F)	0°C (32°F) to 49°C (120°F)	
Fuente de Poder	100-240 VAC 50/60Hz (botón manual para 100-120 voltios o 200-240 voltios operation)	110-240 VAC 50/60Hz (botón manual para 110-120 voltios o 220-240 voltios operation)	
vació final	50 micrones	15 micrones	
Capacidad de Aceite y tipo	12 onzas de aceite CPS para bomb de vació	32 onzas de aceite CPS para bomba de vació	
Válvula de cierre	NONE	Válvula de succión de aislamiento	
Construcción	Chasis de aluminio con agarradera de polietileno de alta densidad	Chasis de aluminio con agarradera de polietileno de alta densidad	
Protección de sobrecarga	Motor con protección térmica	Motor con protección térmica	
Sistema de Control	botón de encendido	botón de encendido	
Desplazamiento de aire	1.2 CFM @ 60Hz 1.0 CFM @ 50 Hz	4 CFM @ 60Hz 3.4 CFM @ 50 Hz	6 CFM @ 60 Hz 5 CFM @ 50 Hz
RPM	3470 RPM @ 60Hz/2840 RPM @ 50 Hz	1730 RPM @ 60Hz / 1440 RPM @ 50 Hz	

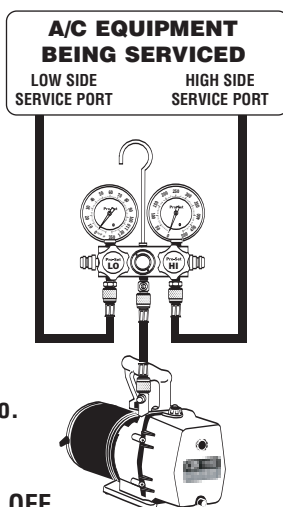
USO DE LA BOMBA DE VACÍO

ADVERTENCIA - No opere la bomba de vacío en sistemas con presión. Puede ocurrir un daño a la bomba de vacío.

1. Verifique que el suministro de corriente sea el correcto
2. Los modelos VP están equipados con un motor de doble voltaje. Asegúrese que el botón selector este ajustado al voltaje correcto.

PRECAUCIÓN - Existe peligro de sobrecarga si el motor se opera con el voltaje incorrecto la protección térmica se disparará en esos casos.

3. Conecte el cable de corriente del conector IEC de la bomba al conector de salida de corriente
4. Verifique el nivel de aceite en la bomba de vacío
5. Conecte la bomba de vacío según se muestra en el diagrama
6. Abrir la válvula de aislamiento (VP4 & VP6 solamente) y / válvulas del manómetro
7. Apretar el botón ON en la bomba de vacío
8. Mantener la bomba de vacío encendida hasta lograr el vacío final
9. Si la evacuación se demora, abra la válvula de escape para contaminantes por un minuto. Esto limpiará o eliminará cualquier residuo de humedad que se haya acumulado en el reservorio. Cierre la válvula Gas Ballast.
10. Cuando el vacío final se haya logrado, entonces cierre la válvula de aislamiento. Apriete el botón OFF



EVACUACIÓN TERMINADA

MANTENIMIENTO DE RUTINA

Es recomendable cambiar el aceite después de 50 horas de uso. La pureza del aceite determinará el nivel de vacío obtenible. Siempre use el aceite para bomba de vacío de marca CPS (VPOQ/VPOP/VPOG). El aceite que se incluye con esta bomba de vacío ha sido especialmente tratado y mezclado para mantener una máxima viscosidad a temperaturas normales de uso así como a temperaturas más frías.

PROCEDIMIENTOS PARA EL CAMBIO DE ACEITE:

1. Asegúrese que el aceite de la bomba de vacío este tibio. Si no esta tibio, encienda la bomba de vacío por unos 10 minutos.
2. Asegúrese que la bomba de vacío no este conectada.
3. Remueva la tapa de drenaje de aceite y drene el aceite contaminado en un recipiente adecuado. Incline la bomba de vacío hacia la conexión de salida del aceite.
4. Una vez todo el aceite haya drenado, ajuste nuevamente la tapa de aceite en la conexión de drenaje de aceite.
5. Remover la tapa de llenado de aceite y añadir aceite hasta que el nivel se encuentre a la mitad del visor de líquido. Ajuste nuevamente la tapa de llenado de aceite.

EN CASO DE PROBLEMAS

CONDICION	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCION
RUIDO ANORMAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rodamientos dañados 2. Tuercas del motor flojas 3. Acoplamiento de transmision 4. Aceite sucio o inapropiado 5. Fuga de aire en las conexiones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplazar el motor 2. Ajustar las tuercas 3. Ajustar o reemplazar el acoplamiento 4. Reemplazar el aceite 5. Reparar la fuga
ALTA TEMPERATURA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltaje bajo o inapropiado 2. Rodameintos gastados 3. Nivel bajo de aceite 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar la fuente de poder 2. Reemplazar el motor 3. Añadir o reemplazar el aceite
VACIO DEFICIENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fugas en el sistema 2. Bajo nivel de aceite 3. Aceite sucio 4. Fugas de aire en las conexiones 5. Fuga de aire en lo sellos 6. Mecanismo de rotacion gastado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reparar la fuga 2. Añadir o reemplazar el aceite 3. Extraer y reemplazar el aceite 4. Reparar la fuga 5. Reemplazar el sello de la biela 6. Reemplazar la carcaza
FUGAS DE ACEITE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fugas de aceite a traves del conducto de escape 2. Fugas de aceite a traves del sello de la biela 3. Fugas de aceite a traves de la cámara de vacío 4. El sistema ventila presion a traves de la bomba 5. La bomba se volteó o se coloca a desnivel 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nivel de aceite muy elevado 2. Reemplazar el sello de la biela 3. Ajustar las tuercas o reemplazar las empaquetaduras 4. Revisar el nivel de aceite 5. Revisar el nivel de aceite
LA BOMBA NO ENCIENDE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltaje incorrecto o falta de electricidad 2. Motor dañado 3. Disparo del interruptor térmico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nivel de aceite muy elevado 2. Reemplazar el motor 3. Esperar a que el boton de proteccion de sobrecarga se reajuste. Verifique la cause de la sobrecarga
CORTE POR SOBRECARGA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltaje incorrecto o falta de electricidad 2. Clima muy frío 3. Aceite contaminado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique el voltaje, mover el selector de voltaje a la posicion correcta 2. Encienda la bomba de vacio por un minuto con el tapon de entrada y la valvula de escape para continnantes 3. Extraer y reemplazar el aceite

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 un año. 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.

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

CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40; Fax: (323) 281 65 83

CPS AUSTRALIA PTY. LTD.

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

CPS ASIA

Ruby Industrial Complex #06-10, Genting Block 80 Genting Lane
Singapore 349565
Tel: (65) 8461056, Fax: (65) 8461054
e-mail: cpsasia@singnet.com.sg