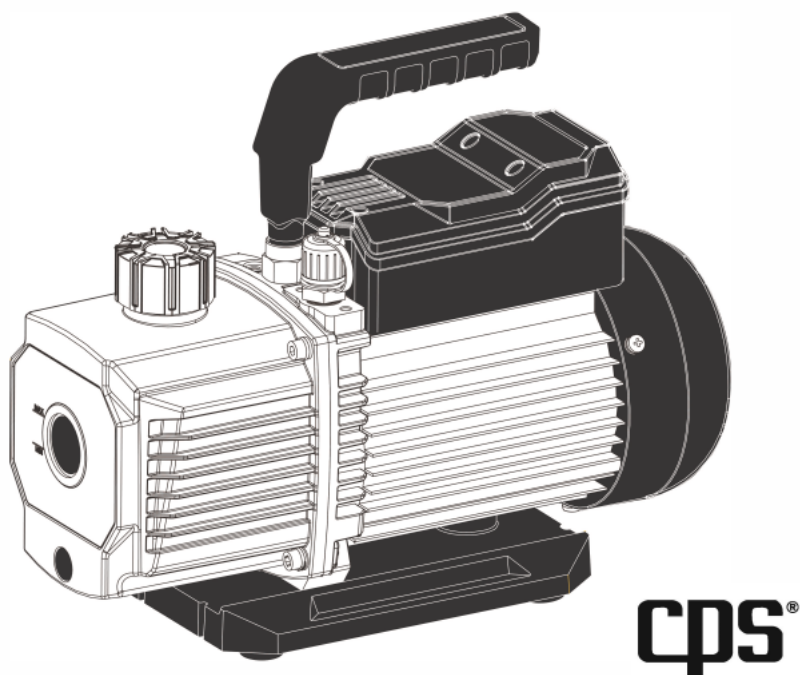


BLACKMAX[®]

POMPE À VIDE

ANTIDÉFLAGRANTE VPB6D



MANUEL D'UTILISATION (français)

versions anglaise, espagnole, allemande et dernières mises à jour sur www.cpsproducts.com

UTILISATION RÉSERVÉE À DU PERSONNEL QUALIFIÉ

AVERTISSEMENT : CET APPAREIL N'EST PAS CERTIFIÉ POUR UNE UTILISATION EN ENVIRONNEMENTS EXPLOSIFS. IL EST CONÇU POUR RÉCUPÉRER DES FLUIDES RÉFRIGÉRANTS DE CLASSES A1, A2 ET A3 DANS DES ENVIRONNEMENTS NORMAUX OU STANDARDS.



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Sélecteur bi-tension : 115 V 50 Hz ou 230 V 50 Hz
- Conçu et testé pour satisfaire à la norme antidéflagrante ANSI 12:12.01
- Utilisation réservée à des systèmes frigorifiques utilisant des fluides de classe A1 (non toxique, ininflammable), A2L (non toxique, faiblement inflammable), A2 (non toxique, inflammable) et A3 (non toxique, inflammable)
- Moteurs à protection thermique refroidis par air, logés dans un carter en aluminium durable
- Modèle à cartouche d'huile pour pompe à vide rotative
- Bouchon combinant échappement/remplissage d'huile
- Regard d'huile de grande taille à double étanchéité
- Raccord d'admission en acier avec plusieurs tailles de connecteur (SAE 1/4, 3/8 et 1/2)
- Interrupteur marche/arrêt antidéflagrant
- Système de démarrage étanche à semi-conducteurs
- Poignée revêtue de caoutchouc, base en caoutchouc antidérapant
- Vanne de lest pour un vide plus profond

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Veillez à lire, respecter et comprendre le contenu de ce manuel, en étant particulièrement attentif aux mentions de danger, d'avertissement et de précaution.

UTILISATION RÉSERVÉE À DES OPÉRATEURS FORMÉS ET CERTIFIÉS. DANS LA PLUPART DES ÉTATS, PAYS, ETC., L'UTILISATEUR DOIT ÊTRE TITULAIRE D'UNE LICENCE. VEUILLEZ CONSULTER LES AUTORITÉS LOCALES COMPÉTENTES.

DANGER : Le réservoir de récupération utilisé dans cet appareil contient du fluide réfrigérant. Tout remplissage excessif du réservoir peut engendrer une violente rupture, entraînant des blessures graves, voire la mort. **Veillez au minimum à contrôler en permanence le poids du réservoir de récupération au moyen d'une balance.**

DANGER : **RISQUE D'EXPLOSION !** Cet appareil n'est pas certifié pour fonctionner en environnements explosifs. Il ne peut être utilisé que dans des environnements normaux.

DANGER : **RISQUE D'ÉLECTROCUTION :** Débranchez systématiquement la source d'alimentation lorsque cet équipement est en maintenance.

AVERTISSEMENT : N'utilisez pas l'équipement à proximité de récipients déversés ou ouverts contenant du carburant ou d'autres substances inflammables.

AVERTISSEMENT : Tous les tuyaux sont susceptibles de contenir du fluide réfrigérant sous pression. Tout contact avec du fluide réfrigérant peut provoquer des gelures ou autres lésions similaires. Portez des équipements de protection individuelle appropriés tels que des lunettes et gants de protection. Soyez extrêmement prudent lorsque vous débranchez un tuyau.

AVERTISSEMENT : **POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE :** Évitez d'utiliser une rallonge, car celle-ci risque de surchauffer. Si vous n'avez pas d'autre choix, utilisez une rallonge de 10 AWG au minimum.

AVERTISSEMENT : Évitez de respirer les vapeurs de fluide réfrigérant ainsi que les vapeurs ou brouillards de lubrifiant. Si vous en respirez en fortes concentrations, vous risquez de subir une arythmie cardiaque, de perdre conscience, voire de suffoquer. Toute exposition peut irriter les yeux, le nez, la gorge et la peau. Veuillez lire la fiche de données de sécurité du fabricant pour de plus amples informations sur la sécurité des fluides réfrigérants et des lubrifiants.

AVERTISSEMENT : Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement avant d'utiliser l'équipement.

ATTENTION : Pour éviter toute contamination croisée du fluide réfrigérant et toute émission dans l'atmosphère, veillez à utiliser des tuyaux et raccords appropriés et en bon état.

ATTENTION : Pour éviter tout remplissage excessif du réservoir de fluide réfrigérant, veuillez lire et respecter les instructions de remplissage préconisées pour le fluide réfrigérant à récupérer.

ATTENTION : Cet équipement est conçu pour être utilisé avec un seul fluide réfrigérant à la fois. Le mélange de différents fluides réfrigérants entraînera la contamination du fluide réfrigérant récupéré. Remarque : l'élimination de fluides réfrigérants mélangés ou endommagés est très onéreuse.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR LES SYSTÈMES FRIGORIFIQUES CONTENANT DES FLUIDES DE CLASSES A2, A2L et A3

Les recommandations de sécurité suivantes s'appliquent lors de la maintenance d'équipements frigorifiques contenant des fluides réfrigérants de classe A2L, A2 ou A3. Ces instructions ne remplacent pas les procédures existantes relatives aux risques professionnels ni toute autre réglementation imposée par les autorités locales, régionales ou fédérales.

Les techniciens intervenant sur les systèmes de classes A2L, A2 et A3 doivent posséder toutes les connaissances et compétences requises pour manipuler les fluides réfrigérants inflammables, utiliser les équipements de protection individuelle, prévenir les fuites de fluide réfrigérant, manipuler les cylindres, charger, détecter les fuites et éliminer correctement le fluide. Une connaissance de la législation, de la réglementation et des normes en matière de fluides réfrigérants inflammables peut également s'avérer nécessaire. **Une certification ou une licence spéciale peut être requise pour les classes A2L, A2 et A3 et pour la manipulation des fluides réfrigérants. Reportez-vous aux codes locaux en matière de sécurité au travail.**

La zone de maintenance doit être signalée par la mention **Zone temporairement inflammable**. Il s'agit d'un périmètre de 3 m autour de l'équipement frigorifique en maintenance. Des panneaux d'interdiction de fumer et autres panneaux de danger doivent être installés. Il convient également de signaler la mise en place de cette zone au superviseur local.

- Un détecteur de gaz inflammable doit être installé pour surveiller l'air dans la **zone temporairement inflammable**
- Un extincteur à poudre ou au CO2 doit être disponible sur le lieu de la maintenance.
- L'évacuation de la pompe à vide peut dégager des vapeurs nocives. Veillez à une ventilation adéquate.
- Il convient d'utiliser un ventilateur approprié pour maintenir au moins cinq renouvellements d'air par heure sur le lieu de travail.
- Assurez-vous que l'équipement frigorifique n'est plus sous tension.
- Toute source d'ignition potentielle se trouvant dans la zone temporairement inflammable doit être désactivée.
- Lorsque vous connectez un équipement de maintenance (tel qu'une pompe à vide, une balance, une unité de récupération) à une source d'alimentation, le raccordement doit se faire en dehors de la **zone de danger temporaire**.
- Vérifiez le système pour vous assurer que le fluide réfrigérant a été correctement éliminé du système frigorifique en maintenance.
- Avant d'évacuer un système de classe A2 ou A3, le système doit être purgé avec de l'azote à 100 %. **N'UTILISEZ PAS D'AIR**

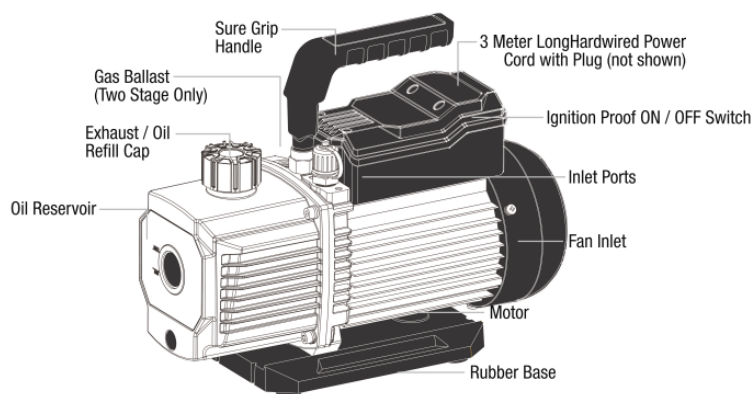


DANGER-RISQUE D'EXPLOSION : Ne mélangez pas de fluides réfrigérants de classe A2L, A2 ou A3 avec de l'air. Veillez à prendre toutes les précautions pour empêcher le mélange d'air et de fluide réfrigérant inflammable, notamment en contrôlant la présence d'air dans le cylindre de récupération.

CARACTÉRISTIQUES

Modèle	VPB6D						
Étages	2						
Vide limite	25 microns						
Classes de fluide réfrigérant	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">A1</td> <td style="text-align: center;">A2</td> <td style="text-align: center;">A3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Non toxique, Ininflammable</td> <td style="text-align: center;">Non toxique, Faiblement inflammable</td> <td style="text-align: center;">Non toxique, Hautement inflammable</td> </tr> </table>	A1	A2	A3	Non toxique, Ininflammable	Non toxique, Faiblement inflammable	Non toxique, Hautement inflammable
A1	A2	A3					
Non toxique, Ininflammable	Non toxique, Faiblement inflammable	Non toxique, Hautement inflammable					
Dimensions	348 mm x 140 mm x 272 mm						
Poids	11,0 kg						
Débit à la pression atmosphérique	151 l/m à 50 Hz						
Taille de moteur (HP) T/min à 50 Hz	1 2880						
Volume maximal d'huile	540 ml/18,0 oz						
Tension	Bi-tension : 115 V 50 Hz, 230 V 50 Hz						
Cordon d'alimentation de la pompe	Câble d'alimentation de 3 m						
Interrupteur d'alimentation	Interrupteur marche/arrêt antidéflagrant						
Plage de température de service	0 °C à 52 °C (32 °F à 125 °F)						
Vanne de lest	Oui						
Admissions	Raccord d'entrée avec connecteurs mâles SAE 1/4", 3/8" et 1/2"						

SCHEMA DE L'APPAREIL



Sure Grip Handle	Poignée de type "prise sûre"
3 Meter LongHardwired Power Cord with Plug (not shown)	Câble d'alimentation de 3 m avec prise (non illustré)
Ignition Proof On / OFF Switch	Interrupteur marche/arrêt antidéflagrant
Inlet Ports	Connecteurs d'admission
Fan Inlet	Ouïe du ventilateur
Motor	Moteur
Rubber Base	Base en caoutchouc
Oil Reservoir	Réservoir d'huile
Exhaust / Oil Refill Cap	Bouchon d'échappement/remplissage d'huile
Gas Ballast (Two Stage Only)	Ballast à gaz (second étage uniquement)

PRÉPARATION

IMPORTANT ! Si vous récupérez des fluides réfrigérants de classe A2, A2L ou A3, veuillez lire les INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES À LA PAGE 3 DU PRÉSENT MANUEL.

1. Veuillez lire attentivement ce manuel, y compris les procédures de sécurité supplémentaires requises à l'égard des systèmes frigorifiques de classes A2 et A3.
2. La pompe à vide est fournie sans huile dans le réservoir. Retirez le bouchon d'échappement/remplissage d'huile et ajoutez de l'huile jusqu'à ce que le niveau atteigne le centre du regard d'huile. Revissez le bouchon.
3. Retirez le bouchon du raccord d'admission 1/4" et allumez la pompe à vide. Après 15 secondes, revissez le bouchon du raccord d'admission.
4. Vérifiez à nouveau le niveau d'huile de la pompe à vide. Ajoutez ou retirez de l'huile si nécessaire.

Pour atteindre le niveau de vide approprié, le niveau d'huile doit être visible dans le regard.

ATTENTION : NE FAITES PAS FONCTIONNER CET ÉQUIPEMENT AVEC UN FAIBLE NIVEAU D'HUILE OU SANS HUILE. L'UTILISATION DE CET ÉQUIPEMENT SANS LUBRIFIANT ENTRAÎNERA UNE PANNE PRÉMATURÉE.

LA POMPE À VIDE EST À PRÉSENT PRÊTE À L'EMPLOI.

FONCTIONNEMENT DE LA POMPE À VIDE

AVERTISSEMENT : N'utilisez pas la pompe sur des systèmes sous pression. Vous risqueriez d'endommager la pompe.

1. Raccordez le cordon d'alimentation de la pompe à vide à une source d'alimentation conforme aux spécifications figurant sur la plaque signalétique de l'appareil (sur le dessus du boîtier électrique).
2. Vérifiez le niveau d'huile dans la pompe à vide.
3. Connectez la pompe à vide comme illustré à la figure 1.
4. Si la pression est supérieure à 2 PSIG, lancez d'abord une récupération.
5. **Allumez** l'appareil et ouvrez le manifold.
6. Faites tourner l'appareil jusqu'à ce que le niveau de vide souhaité soit atteint.
7. Une fois le niveau de vide final atteint, fermez le manifold et mettez l'appareil **hors tension**.
L'opération est terminée.

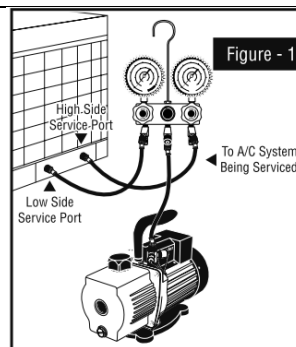


Figure – 1

High Side Service Port = Raccord côté haute pression

Low Side Service Port = Raccord côté basse pression

To A/C System Being Serviced = Vers l'installation de conditionnement d'air à maintenir

FONCTIONNEMENT DE LA VANNE DE LEST : La vanne de lest permet d'éliminer plus facilement l'humidité et autres vapeurs condensables qui ont été aspirées au second étage de la pompe. L'ouverture de la vanne de lest permet d'injecter de l'air frais dans le mécanisme du second étage afin de réduire le niveau d'humidité et obtenir un vide plus profond.

TABLEAU DE DÉPANNAGE

État	Problème possible	Solution
Bruit inhabituel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Roulements défectueux. 2. Boulons desserrés dans le moteur. 3. Entraînement d'accouplement. 4. Huile sale ou inadéquate, niveau d'huile insuffisant. 5. Fuites d'air au niveau des raccords. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le moteur. 2. Serrer les boulons. 3. Ajuster ou remplacer l'accouplement. 4. Remplacer l'huile. 5. Réparer les fuites.
Température élevée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension faible ou inadéquate. 2. Roulements usés. 3. Faible niveau d'huile. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la tension de la source d'alimentation. 2. Remplacer le moteur. 3. Faire l'appoint ou remplacer.
Vide insuffisant	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuites dans le système. 2. Faible niveau d'huile. 3. Huile sale. 4. Fuites d'air au niveau du raccord. 5. Fuite d'air au niveau du joint. 6. Mécanisme rotatif usé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réparer les fuites. 2. Faire l'appoint ou remplacer l'huile. 3. Vidanger et remplacer l'huile. 4. Réparer les fuites. 5. Remplacer le joint de l'arbre. 6. Remplacer la cartouche.
Fuites d'huile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuites d'huile au niveau de l'échappement. 2. Fuites d'huile au niveau du joint de l'arbre. 3. Fuites d'huile au niveau du réservoir. 4. Pression ventilée du système. 5. Pompe renversée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveau d'huile excessif. 2. Remplacer le joint de l'arbre. 3. Serrer les boulons ou remplacer le joint. 4. Vérifier le niveau d'huile. 5. Vérifier le niveau d'huile.
La pompe ne démarre pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moteur non alimenté. 2. Moteur endommagé. 3. Coupure thermique. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier les fusibles sur le panneau CIE. 2. Remplacer le moteur. 3. Attendre la réinitialisation du thermorupteur. Vérifier la cause de la coupure thermique.
Coupure thermique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension faible ou inadéquate. 2. Temps froid. 3. Huile sale. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la tension, positionner correctement le sélecteur de tension. 2. Démarrer et faire fonctionner la pompe à vide pendant 1 minute avec l'admission ouverte pour chauffer l'huile. 3. Vidanger et remplacer l'huile.

MAINTENANCE DE ROUTINE

Il est recommandé de changer l'huile de la pompe à vide après **50 heures** d'utilisation. La pureté de l'huile détermine le niveau de vide final qui sera atteint. Utilisez toujours l'huile recommandée par CPS (**VPOQ / VPOP / VPOG**) pour votre pompe à vide. L'huile fournie avec la pompe a été spécialement mélangée pour maintenir une viscosité maximale à des températures normales de fonctionnement et en cas de démarrage par temps froid.

REPLACEMENT DE L'HUILE :

1. Veillez à ce que l'huile de la pompe soit chaude. Si ce n'est pas le cas, **allumez** la pompe à vide pendant **10 minutes**.
2. Veillez à ce que la pompe à vide soit débranchée.
3. Retirez le bouchon de vidange d'huile et laissez l'huile s'écouler dans un récipient approprié. Basculez la pompe à vide vers l'orifice de vidange d'huile.
4. Une fois toute l'huile vidangée, revissez le bouchon sur l'orifice de vidange d'huile.
5. Retirez le bouchon d'échappement/remplissage d'huile et ajoutez de l'huile jusqu'à ce que le niveau atteigne le centre du regard d'huile. Revissez le bouchon d'échappement/remplissage d'huile.

GARANTIE

CPS® Products, Inc. garantit au propriétaire initial que tous les produits sont exempts de défauts de fabrication et de défauts matériels, et ce, pendant un an à compter de la date d'achat. Si l'équipement tombe en panne pendant la période de garantie, il sera réparé ou remplacé (à notre discrétion) sans frais. Cette garantie ne s'applique pas si l'équipement a été modifié, mal utilisé ou s'il nécessite uniquement une maintenance sur site. Tout équipement réparé bénéficiera d'une garantie indépendante de 90 jours. Cette politique de réparation ne s'applique pas aux équipements dont la réparation serait jugée non rentable.

EXCLUSION DE GARANTIE : Utilisez uniquement cet appareil pour récupérer des fluides réfrigérants CVC/R depuis des systèmes CVC/R étanches.

LA GARANTIE NE S'APPLIQUERA PLUS SI L'APPAREIL EST UTILISÉ À D'AUTRES FINS.

CPS PRODUCTS N.V.

Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgique

Tél. : (323) 281 30 40

E-mail : info@cpsproducts.be