

**PRO**  
SERIES

# NAVAC

Empowering you to work smarter

Pompe à vide

**NP5DP2**

**NP7DP2**

Manuel de l'utilisateur



**NAVAC Inc.**  
**www.NavacGlobal.com**  
Tel/Fax: +1 877 MY-NAVAC  
877 696 2822  
MADE IN PRC



Le non-respect des avertissements peut entraîner la mort ou des blessures graves.

**SAUVEGARDER CE MANUEL  
POUR RÉFÉRENCE FUTURE**

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION ET INFORMATIONS TECHNIQUES .....	01
POMPES À VIDE ENTRAÎNÉES PAR UN MOTEUR À COURANT ALTERNATIF .....	01
CANDIDATURE .....	01
CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES .....	01
PRÉPARATION AVANT L'UTILISATION DE LA POMPE À VIDE .....	02
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ .....	03
GUIDE D'UTILISATION .....	04
MAINTENANCE .....	05
EXIGENCES RELATIVES À LA COUVERTURE DE LA GARANTIE .....	05
VUE ÉCLATÉE .....	06
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE .....	07
DÉPANNAGE .....	08
DIMENSION .....	09

### ▲ Avertissement :

Ne pas laisser la pompe en marche sans surveillance dans un environnement fermé sans ventilation adéquate.

## INTRODUCTION ET INFORMATIONS TECHNIQUES

Afin de faciliter la compréhension des composants de la pompe à vide, veuillez vous référer à l'image ci-dessous.



## POMPES À VIDE ENTRAÎNÉES PAR UN MOTEUR À COURANT ALTERNATIF

Modèle	NP5DP2	NP7DP2
Alimentation électrique	115V/60Hz	115V/60Hz
Débit ( CFM )	5 CFM	7 CFM
Aspirateur ultime	15 Micron	15 Micron
Conception de la pompe	Moteur à courant alternatif à deux étages	Moteur à courant alternatif à deux étages
Puissance du moteur ( HP )	3/4	3/4
Capacité d'huile ( oz )	17	15
Dimensions ( in )	14"x5"x11.3"	14"x5"x11.3"
Poids ( lbs )	24,3	26
Port d'entrée	1/4", 3/8", 1/2" Flare	1/4", 3/8", 1/2" Flare

## APPLICATION

Les pompes à vide à palettes NAVAC à deux étages sont conçues pour éliminer l'air, l'humidité et d'autres gaz non condensables des systèmes CVCA scellés. Les produits peuvent être utilisés pour l'évacuation des réparations ou des nouvelles installations HVACR, spécialement conçus pour les réfrigérants A2L tels que R-32, 1234yf, R-600a, R-454B. Ils peuvent également être utilisés pour d'autres réfrigérants courants tels que R-12, R-22, R-410A, R-404A, R-134A, etc.



## CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES

Structure de pompe intégrée : Conçue avec une grande précision, elle permet d'atteindre des niveaux de vide extrêmes.

Lubrification forcée à l'huile : Assure une bonne étanchéité des palettes, un meilleur refroidissement et une plus grande fiabilité.

Fenêtre de niveau d'huile large et facile à voir : Aide à prévenir les pénuries d'huile en offrant une vue claire du niveau d'huile.

## PRÉPARATION AVANT L'UTILISATION DE LA POMPE À VIDE

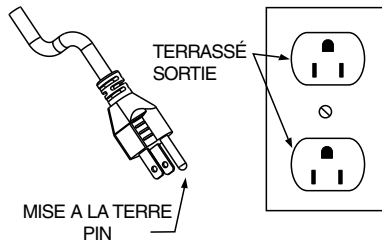
## INSTRUCTIONS DE MISE A LA TERRE

Ce produit doit être mis à la terre. En cas de court-circuit électrique, la mise à la terre réduit le risque d'électrocution en permettant au courant électrique de s'échapper. Ce produit est équipé d'un cordon muni d'un fil de mise à la terre et d'une fiche de mise à la terre appropriée. La fiche doit être branchée dans une prise de courant correctement installée et mise à la terre, conformément à tous les codes et règlements locaux.

## AVERTISSEMENT :

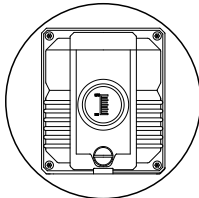
Une mauvaise installation de la fiche de mise à la terre peut entraîner un risque d'électrocution. En cas de réparation ou de remplacement du cordon ou de la fiche, ne connectez pas le fil de mise à la terre à l'une ou l'autre des bornes à lame plate. Le fil dont l'isolation présente une surface extérieure verte avec ou sans bandes jaunes est le fil de mise à la terre.

Consulter un électricien ou un technicien qualifié si les instructions de mise à la terre ne sont pas entièrement comprises ou en cas de doute quant à la mise à la terre de l'appareil. Ne modifiez pas la fiche fournie ; si elle n'est pas adaptée à la prise, faites installer une prise adéquate par un électricien qualifié.



1. Vérifier que l'alimentation électrique correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique
2. S'assurer que la pompe est éteinte avant de la connecter à la source d'alimentation.
3. vérifier que le niveau d'huile est correct et le changer si nécessaire
4. Retirer le bouchon de remplissage d'huile et remplir d'huile jusqu'au niveau situé entre les deux lignes du voyant d'huile, comme indiqué dans le dessin ci-dessous Pour le volume d'huile spécifique de la pompe, veuillez vous référer au tableau des spécifications techniques

Note : Afin d'éviter que l'huile de la pompe ne se répande, veuillez ajouter l'huile lentement.



Mettez l'appareil sous tension et la pompe commencera à fonctionner. Après environ une minute de fonctionnement, vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau d'huile est trop bas, arrêtez la machine et ajoutez la quantité d'huile nécessaire. Réinstallez le bouchon de remplissage d'huile.

Remarque : Lorsque la pompe fonctionne, le niveau d'huile doit se situer entre les deux lignes de position de l'huile. Un niveau d'huile trop bas réduit les performances et risque d'endommager les palettes de la pompe. Si le niveau d'huile est trop élevé, l'huile risque de s'écouler par l'échappement de la pompe.

## AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

## AVERTISSEMENT :

Cette machine ne doit être utilisée que pour l'évacuation des systèmes de réfrigération après que le réfrigérant a été retiré du système et que le système a été ouvert à l'atmosphère. Cette machine ne doit pas être utilisée comme pompe de transfert de liquides ou d'autres fluides, sous peine d'endommager le produit.

Note : Pour éviter toute blessure, veuillez lire attentivement et suivre les instructions de ce manuel d'utilisation et du guide d'utilisation de la pompe.

LES POMPES À VIDE NAVAC NE PEUVENT PAS ÊTRE UTILISÉES POUR LES RÉFRIGÉRANTS A3 OU INFLAMMABLES.

1. NE JAMAIS RACCORDER UNE POMPE À VIDE À UN SYSTÈME SOUS PRESSION. Vérifiez toujours que la pression du système et de la tuyauterie n'est PAS SUPÉRIEURE À LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE.
2. Lors de la manipulation de fluides frigorigènes, il convient de porter une protection oculaire telle que des lunettes de sécurité ou des lunettes à coques.
3. Évitez le contact physique direct avec les réfrigérants, car il peut provoquer des brûlures.
4. Lors du branchement de la source d'alimentation, tous les équipements doivent être mis à la terre afin d'éviter les risques électriques.
5. lorsque la pompe fonctionne, les surfaces du boîtier deviennent chaudes. Ne pas toucher la boîte à huile ou le carter du moteur. Prévoir un espace de ventilation adéquat pour la dissipation de la chaleur.
6. Non applicable aux réfrigérants inflammables des classes A2 et A3.
7. Maintenir la pompe sèche et à l'abri de l'eau, de la boue et de la saleté à tout moment.
8. Le fonctionnement de la pompe avec les raccords d'aspiration ouverts à l'atmosphère ne doit pas dépasser 3 minutes.
9. La pompe peut être utilisée dans des conditions ambiantes plus basses, si elle est d'abord réchauffée à l'intérieur et si elle ne fonctionne pas plus d'une minute pour réchauffer l'huile avant l'évacuation du système.
10. La prise de courant doit être mise à la terre.
11. Avant de raccorder la pompe à vide à un système A/C-R, veuillez utiliser les méthodes appropriées pour retirer le réfrigérant d'un système sous pression. Notez que le pompage de réfrigérants dans des conditions de haute pression endommagera la pompe, et que le réfrigérant doit être retiré à l'aide d'une machine de récupération conçue à cet effet.

## GUIDE D'UTILISATION

## ATTENTION

-Pour réduire les risques d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie.

Conserver à l'intérieur.

## RALLONGES ÉLECTRIQUES

Si une rallonge doit être utilisée, assurez-vous qu'elle l'est :

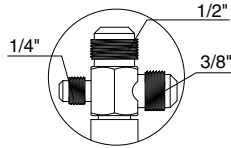
1. Une rallonge à 3 fils avec une fiche de mise à la terre à 3 lames et une prise à 3 fentes acceptant la fiche de l'appareil.
2. En bon état.
3. La taille recommandée du cordon d'extension est la suivante :
  - 50 pieds ou moins - Cordon de rallonge 12/3 UL
  - Plus de 50 pieds - 10/3 UL Extension Cor

AVIS : Risque de dommages matériels. L'utilisation d'une rallonge de taille insuffisante provoque une chute de tension, ce qui entraîne une perte de puissance du moteur et une surchauffe.

1. Lors de l'utilisation de la pompe à vide, retirez le capuchon de protection de l'orifice de raccordement souhaité (1/4", 3/8" ou 1/2"), comme indiqué dans le schéma ci-dessus, et raccordez la pompe au système ou à la tuyauterie à évacuer. Utilisez le tuyau le plus court possible pour une évacuation plus rapide et plus complète.
2. Inspectez le raccord d'entrée du tuyau, ainsi que tous les tuyaux de raccordement pour vous assurer qu'ils sont bien étanches. Il ne doit y avoir aucune fuite, sinon il sera impossible d'atteindre le niveau de vide profond requis.
3. Au début du processus d'évacuation, ouvrez le BALLAST DE GAZ et, lorsque la jauge de vide atteint 2000 microns, resserrer pour atteindre le niveau de vide désiré.
4. Une fois l'évacuation terminée, arrêter la pompe et fermer les vannes d'accès au système.
5. Éteindre l'interrupteur de la pompe et débrancher l'alimentation électrique.
6. Retirer les tuyaux d'évacuation.
7. Fermez hermétiquement le capuchon d'entrée d'air et le capuchon d'évacuation d'air (sauf pour les modèles sans capuchon d'évacuation d'air), afin d'éviter que des saletés ou des particules ne pénètrent dans la pompe.

Remarque :

1. Toujours évacuer les systèmes à l'aide d'un vacuomètre micrométrique, tel que le NAVAC NMV1S, afin d'obtenir une vue d'ensemble de l'état d'évacuation interne du système scellé.
2. Si le niveau d'huile descend en dessous de la ligne centrale, ajoutez immédiatement de l'huile pour pompe à vide afin d'éviter d'endommager la pompe.
3. S'assurer que la pompe à vide et l'huile sont maintenues à des températures supérieures à 30°F.



## ENTRETIEN

1. L'huile de la pompe à vide a trois fonctions principales : lubrification, refroidissement et étanchéité de la pompe. Au cours du processus d'évacuation, l'huile de la pompe absorbe l'humidité extraite du système, ce qui réduit son efficacité en tant que lubrifiant et joint d'étanchéité des palettes de la pompe, prolonge le temps d'évacuation et peut entraîner une surchauffe de la pompe. Nous recommandons de vidanger l'huile juste avant d'évacuer chaque système A/C-R afin de s'assurer que l'huile de la pompe est propre, car c'est le facteur clé pour déterminer si la pompe peut atteindre les niveaux de vide requis. Pour maintenir le fonctionnement optimal de la pompe, nous vous recommandons d'utiliser l'huile pour pompe à vide NAVAC. Cette huile est fabriquée à l'aide d'un processus unique et peut maintenir une viscosité appropriée pendant le fonctionnement et les températures normales, et elle est également utile pour les démarrages à froid. Si l'huile NAVAC n'est pas disponible, il est possible d'utiliser des marques réputées d'huile pour pompe à vide à usage spécifique.

Note : Si l'huile de la pompe devient opaque, sale ou contaminée par de l'humidité, il faut la changer rapidement. Cela accélérera considérablement l'évacuation, en particulier lorsque la tuyauterie du système contient beaucoup d'humidité parce qu'elle est restée ouverte à l'atmosphère pendant une période prolongée.

Procédure de vidange d'huile :

1. Pour s'assurer que la pompe et l'huile sont chaudes, faites fonctionner la pompe pendant environ une minute avant de procéder à la vidange. Ne la faites pas tourner plus longtemps, car vous risqueriez d'endommager la pompe.
2. Pendant que la pompe fonctionne, ouvrez un orifice d'entrée et laissez l'huile s'écouler de la pompe. Après avoir arrêté la pompe, ouvrez le bouchon de vidange d'huile et vidangez l'huile usagée dans un récipient approprié et éliminez-la de manière appropriée.
3. Lorsque l'huile cesse de s'écouler, basculez la pompe pour retirer toute l'huile restante du fond de la pompe.
4. Fermer le robinet de vidange d'huile.
5. Retirer le bouchon de remplissage d'huile, verser l'huile neuve jusqu'à ce que le niveau d'huile soit correct dans le voyant (même procédure qu'avant l'utilisation de la pompe ci-dessus).

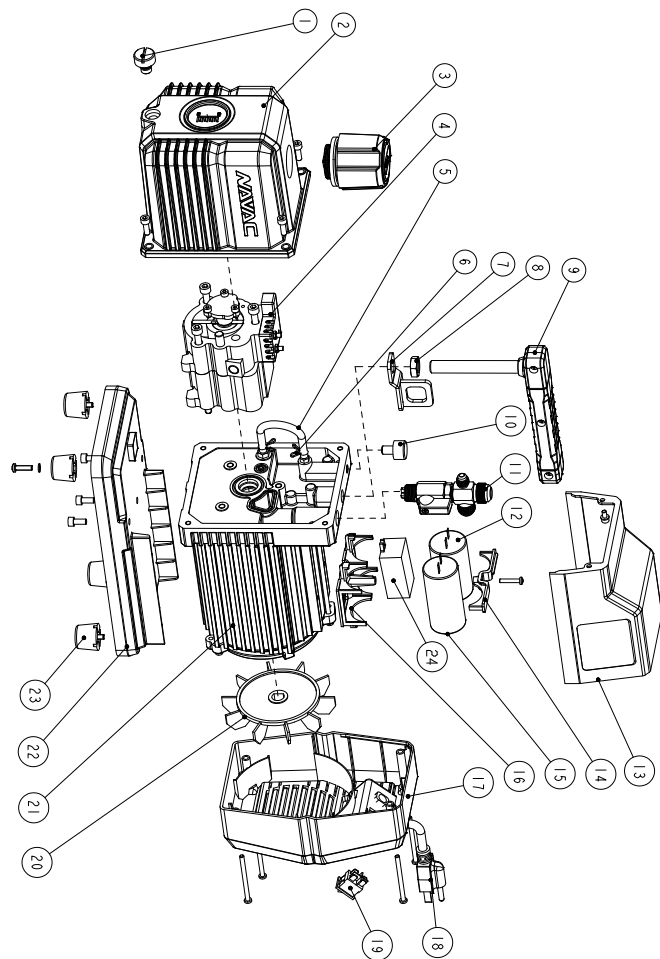
## EXIGENCES POUR LA COUVERTURE DE LA GARANTIE

La garantie du produit est accordée pour les problèmes de qualité pendant un an à compter de la date de vente. Pour que la garantie soit valable, les conditions suivantes doivent être remplies :

1. Problèmes de produits dus à des défauts de fabrication confirmés par des agents qualifiés.
2. Les produits qui n'ont pas été entretenus ou démontés par des parties non autorisées.
3. Les produits qui ont été utilisés conformément au manuel de l'utilisateur. Tous les services d'entretien doivent être effectués pendant la période de garantie.

Déclaration : Outre la réparation du produit défectueux, le fabricant de ce produit ne sera pas responsable des autres coûts, tels que le temps passé à résoudre le problème, la consommation de réfrigérant, les coûts d'élimination du réfrigérant, ainsi que les coûts de transport et de main-d'œuvre non autorisés.

## VUE ÉCLATÉE



## LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

N° de réf.	Nom de la pièce
1	Vidange d'huile
2	Boîtier d'huile
3	Filtre d'échappement et réducteur de bruit
4	Corps de pompe
5	Tube en caoutchouc
6	Anneau de saut
7	Crochet
8	Écrou
9	Poignée
10	Ballast à gaz
11	Port d'entrée
12	Condensateur de marche
13	Couverture supérieure
14	Assiette
15	Condensateur de démarrage
16	Piédestal
17	Couvercle arrière
18	Cordon d'alimentation
19	Interrupteur
20	Lame de ventilateur
21	Moteur
22	Assiette
23	Pieds en caoutchouc
24	Démarrateur électronique

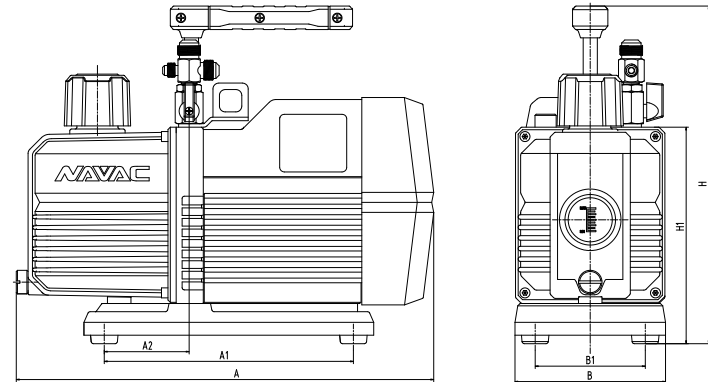
## DÉPANNAGE

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède
Faible aspiration	1. Le capuchon du raccord d'entrée d'air secondaire est desserré sur l'orifice d'entrée d'air.	Serrer le bouchon.
	2. Bague en caoutchouc endommagée à l'intérieur du capuchon de connexion de l'entrée d'air secondaire.	Remplacer l'anneau en caoutchouc.
	3. Le volume d'huile est insuffisant.	Ajouter de l'huile jusqu'à la ligne centrale de l'affichage de l'huile.
	4. L'huile de la pompe devient opaque ou a absorbé trop d'impuretés.	Remplacer par de l'huile neuve.
	5. L'orifice d'entrée d'huile de la pompe est obstrué ou l'alimentation en huile est insuffisante.	Nettoyer l'orifice d'entrée de l'huile, nettoyer le filtre à huile.
	6. Les tuyaux de raccordement de la pompe, le collecteur ou système présente une fuite.	Inspecter les joints du tuyau de raccordement et réparer les fuites.
	7. La sélection de la pompe est erronée.	Vérifier la taille du récipient à évacuer, recalculer et sélectionner une pompe appropriée modèle.
	8. La pompe a été utilisée pendant trop longtemps, les dommages et l'usure des composants ont entraîné une augmentation des écarts entre les pièces.	Inspecter et réparer, ou remplacer la pompe.
Fuite d'huile	1. Joint d'huile endommagé.	Remplacer le joint d'huile.
	2. Connexions de la boîte à huile desserrées ou endommagées.	Serrer les vis de raccordement, remplacer les joints toriques.
Huile en spray	1. Volume d'huile excessif.	Retirer l'huile jusqu'à ce que la ligne de position de l'huile soit atteinte.
	2. La pression à l'orifice d'entrée est excessivement élevée pendant une longue période.	Sélectionnez une pompe appropriée, augmentez la la vitesse de pompage.
Démarrage problèmes	1. La température de l'huile est trop basse.	Placez la pompe à vide dans un environnement ambiant de plus de 77°F pendant une heure, ou remplacez-la par de l'huile à 77°F.
	2. Dysfonctionnement du moteur, de la source d'alimentation ou de la carte de circuit imprimé.	Inspecter et réparer.
	3. Des corps étrangers ont pénétré dans la pompe.	Inspecter et retirer.
	4. La tension d'alimentation est excessivement basse ou élevée.	Vérifier la tension de la source d'alimentation.
	5. Déplacements en cas de surcharge.	Après le déclenchement de la surcharge, éteindre l'interrupteur. Retirer la fiche d'alimentation. Examiner et résoudre la question.

## Notes :

1. La pompe est équipée d'une protection contre les surintensités et les surcharges, veuillez résoudre le problème une fois la surcharge réinitialisée.
2. Si les méthodes ci-dessus ne permettent pas de résoudre le problème, veuillez contacter votre distributeur le plus proche ou confier la pompe à un centre de réparation. Nous ferons de notre mieux pour vous fournir un service rapide afin que vous puissiez continuer à travailler.

## DIMENSION



Unité : pouce

Modèle	A	A1	A2	B	B1	H	H1
NP5DP2	14	8.3	2.8	5	3.7	11.3	7.2
NP7DP2	14	8.3	2.8	5	3.7	11.3	7.2