



Empowering you to work smarter

Pompe à vide NP12DM Manuel d'utilisation



Ne pas suivre ces mises en garde
peut entraîner la mort ou de graves blessures.

**CONSERVEZ CE MANUEL
POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE**

MASTER SERIES

SOMMAIRE

PRÉSENTATION ET INFORMATIONS TECHNIQUES.....	01
POMPES À VIDE À ONDULEUR CC	01
UTILISATION	01
CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES	01
PRÉPARATIONS AVANT D'UTILISER LA POMPE À VIDE	02
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	02
MANUEL D'UTILISATION	03
ENTRETIEN	04
CONDITIONS REQUISES POUR BÉNÉFICIER DE LA GARANTIE	04
DÉPANNAGE	05
VUE ÉCLATÉE	06
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE	07
DIMENSIONS	08

Conception de qualité industrielle

PRÉSENTATION ET INFORMATIONS TECHNIQUES

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



POMPES À VIDE À ONDULEUR CC

Modèle	NP12DM
Alimentation électrique	115V/60Hz
Débit	12 CFM
Vide maximal	5 Micron
Puissance du moteur (CV)	1/2
Capacité du réservoir d'huile	28 onces (828 ml)
Dimensions (in)	16.3"x6"x12.1"
Poids	32 lbs (14.5 kg)
Port d'entrée	1/4", 3/8", 1/2" Flare

UTILISATION

Les pompes à vide à palettes rotatives à deux étages par onduleur NAVAC sont utilisées pour éliminer l'air, l'humidité et d'autres éléments non condensables des systèmes CVCR scellés. Les produits peuvent être utilisés pour l'évacuation des réparations et des nouvelles installations de CVCR, avec des produits frigorigènes dont CFC, HFC, HCFC et HCEF, tels que R-12, R-22, R-41 OA, R-404A, R-32, R-134A, 1234yf, etc.

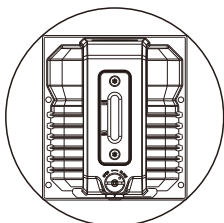
CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES

- Structure de vacuomètre/pompe à vide intégrée, de haute précision, pour un niveau de vide maximal profond.
- La lubrification forcée à l'huile garantit l'étanchéité, le refroidissement et une grande fiabilité des palettes.
- La grande fenêtre de contrôle de niveau d'huile permet d'éviter les pénuries d'huile.
- Conception anti-étincelles adaptée aux produits frigorigènes R-32, 1234yf.

PRÉPARATIONS AVANT D'UTILISER LA POMPE À VIDE

1. Vérifiez que l'alimentation électrique utilisée correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique.
2. Assurez-vous que la pompe est éteinte avant de la brancher à la source d'alimentation.
3. Vérifiez le niveau d'huile, ou changez l'huile si nécessaire.
4. Enlevez le bouchon de remplissage d'huile, remplir jusqu'à atteindre les deux lignes, comme indiqué sur le schéma ci-dessous. Pour connaître le volume d'huile spécifique de la pompe, veuillez consulter le tableau des spécifications techniques.

Remarque : Afin d'éviter que l'huile de la pompe ne déborde, ajoutez de l'huile lentement.



Mettez l'appareil sous tension et la pompe commencera à fonctionner. Après avoir fonctionné pendant environ une minute, vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau d'huile est trop bas, éteignez la machine et ajoutez l'huile supplémentaire nécessaire. Remettez en place le bouchon du réservoir d'huile.

Remarque : Pendant le fonctionnement de la pompe, le niveau d'huile doit se trouver entre les deux lignes. Si le niveau d'huile est trop bas, cela réduira les performances et pourrait endommager les palettes de la pompe. Si le niveau d'huile est trop élevé, l'huile pourrait s'écouler par l'échappement de la pompe.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

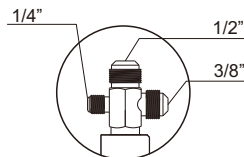
Remarque : Afin d'éviter toute blessure corporelle, veuillez lire attentivement et suivre les instructions de ce manuel d'utilisation et le mode d'emploi de la pompe.

LES POMPES À VIDE NAVAC NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉES POUR LES PRODUITS FRIGORIGÈNES A3 OU INFLAMMABLES.

1. NE JAMAIS RACCORDER UNE POMPE À VIDE À UN SYSTÈME SOUS PRESSION. Assurez-vous toujours que la pression du système et de la tuyauterie N'EST PAS SUPÉRIEURE À LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE.
2. Lorsque vous manipulez des produits frigorigènes, veuillez porter des lunettes de protection, telles que des lunettes de sécurité.
3. Évitez le contact physique direct avec les produits frigorigènes, vous risqueriez de vous brûler.
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 est en marche, sa surface sera chaude. Ne touchez pas le réservoir d'huile ou le carter du moteur. Laissez un espace de ventilation adéquat pour la dissipation de la chaleur.
6. Si vous utilisez du R-32, du 1234yf ou d'autres produits frigorigènes inflammables, utilisez une prise électrique antidéflagrante.
7. Gardez la pompe au sec et loin de l'eau, de la boue et de la saleté en tout temps.
8. Le fonctionnement de la pompe avec les raccords d'aspiration ouverts sur l'environnement ambiant ne doit pas dépasser 3 minutes.
9. La plage de température ambiante pour l'utilisation de la pompe est de 30 à 104°F (-1 °C~40 °C). La pompe peut être utilisée dans des températures ambiantes plus basses si elle est d'abord réchauffée à l'intérieur et qu'elle ne fonctionne pas plus d'une minute pour réchauffer l'huile avant l'évacuation du système.
10. La pompe nécessite une alimentation de 110V ±10 % et la prise de courant doit être mise à la terre.
11. Avant de raccorder la pompe à vide à un système de climatisation, veuillez utiliser les méthodes appropriées pour éliminer le produit frigorigène d'un système sous pression. Notez que le pompage de produits frigorigènes sous haute pression endommagera la pompe, et que le produit frigorigène doit être retiré à l'aide d'une machine de récupération conçue à cet effet.

MANUEL D'UTILISATION

1. Lorsque vous utilisez la pompe à vide, retirez le bouchon de protection du port de connexion souhaité (1/4", 3/8" ou 1/2"), comme indiqué sur le schéma ci-dessus, et raccordez la pompe au système ou à la tuyauterie devant être évacuée. Utilisez les tuyaux les plus courts possible pour une évacuation plus rapide et plus complète.



- 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 ou il sera impossible d'atteindre le niveau de vide requis.
- Au début du processus d'évacuation, ouvrez le GAS BALLAST (lest d'air) et, lorsque le vacuomètre atteint 2000 microns, resserrez pour atteindre le niveau de vide souhaité.
- Une fois l'évacuation terminée, arrêtez la pompe et fermez les vannes d'accès au système.
- Mettez la pompe hors tension et coupez l'alimentation électrique.
- Retirez les tuyaux d'évacuation.
- Fermez bien le capuchon d'entrée d'air et le capuchon d'échappement d'air (à l'exception des modèles sans capuchon d'échappement d'air), afin d'empêcher la saleté ou les particules de pénétrer dans la pompe.

Remarque :

- Toujours évacuer les systèmes en conjonction avec un vacuomètre micrométrique, comme le NAVAC NMV1, si vous utilisez une pompe à onduleur standard. Les vacuomètres micrométriques mesurent et affichent avec précision l'évacuation du système pendant tout le processus, vous donnant ainsi une vue complète de l'état de l'évacuation interne du système scellé.
- Veuillez prêter attention à tout changement du niveau d'huile pendant le fonctionnement de la pompe. Si le niveau d'huile descend en dessous de la ligne médiane, ajoutez immédiatement de l'huile afin d'éviter d'endommager la pompe.
- La pompe à vide et l'huile doivent avoir une température supérieure à 30°F.

ENTRETIEN

L'huile de pompe à vide remplit trois fonctions principales : lubrifiant de pompe, refroidissement de pompe et scellant de pompe. Pendant le processus d'évacuation, l'huile absorbera l'humidité extraite du système, ce qui la rendra moins efficace en tant que lubrifiant et joint d'étanchéité des palettes de la pompe, prolongeant le temps d'évacuation et permettant éventuellement à la pompe de surchauffer. Nous recommandons de changer l'huile juste avant l'évacuation de chaque système NC-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. Afin de maintenir le fonctionnement optimal de la pompe, nous vous recommandons d'utiliser l'huile pour pompe à vide NAVAC. Cette huile est fabriquée selon un procédé unique et peut conserver une viscosité adéquate pendant le fonctionnement et sous des températures

normales. Elle est également bien adaptée au démarrage à froid. Si l'huile NAVAC n'est pas disponible, des marques réputées d'huile pour pompes à vide peuvent être utilisées.

Remarque : Si l'huile de la pompe devient opaque, sale ou humide, changez l'huile immédiatement. Cela accélérera considérablement l'évacuation, surtout lorsqu'il y a beaucoup d'humidité dans la tuyauterie du système, qui a été laissée ouverte sur l'environnement ambiant pour une période prolongée.

Procédure de changement d'huile :

- Pour vous assurer que la pompe et l'huile sont chaudes, faites fonctionner la pompe pendant environ une minute avant de changer l'huile. Ne pas faire fonctionner la pompe plus longtemps, cela pourrait l'endommager.
- Pendant que la pompe fonctionne, ouvrez un port d'entrée et laissez l'huile s'écouler de la pompe. Après avoir éteint la pompe, ouvrez le bouchon de vidange d'huile, vidangez l'huile usée dans un récipient approprié et la jeter suivant les règles locales.
- Lorsque l'huile cesse de s'écouler, inclinez la pompe pour vider toute l'huile restante dans le fond de la pompe.
- Remplacez et serrez le bouchon de vidange d'huile.
- Enlevez le bouchon du réservoir d'huile et versez de l'huile neuve jusqu'au niveau approprié (voir la même procédure avant d'utiliser la pompe ci-dessus).



CONDITIONS REQUISES POUR BÉNÉFICIER DE LA GARANTIE

La garantie du produit couvre les problèmes de qualité du produit pendant deux ans à compter de la date d'achat. Pour que la garantie soit valide, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Problèmes de produits dus à des défauts de fabrication confirmés par des représentants qualifiés.
- Produits qui n'ont pas été entretenus ou démontés par des tiers non autorisés.
- Produits utilisés conformément au manuel d'utilisation. Tous les services d'entretien doivent être effectués pendant la période de garantie.

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

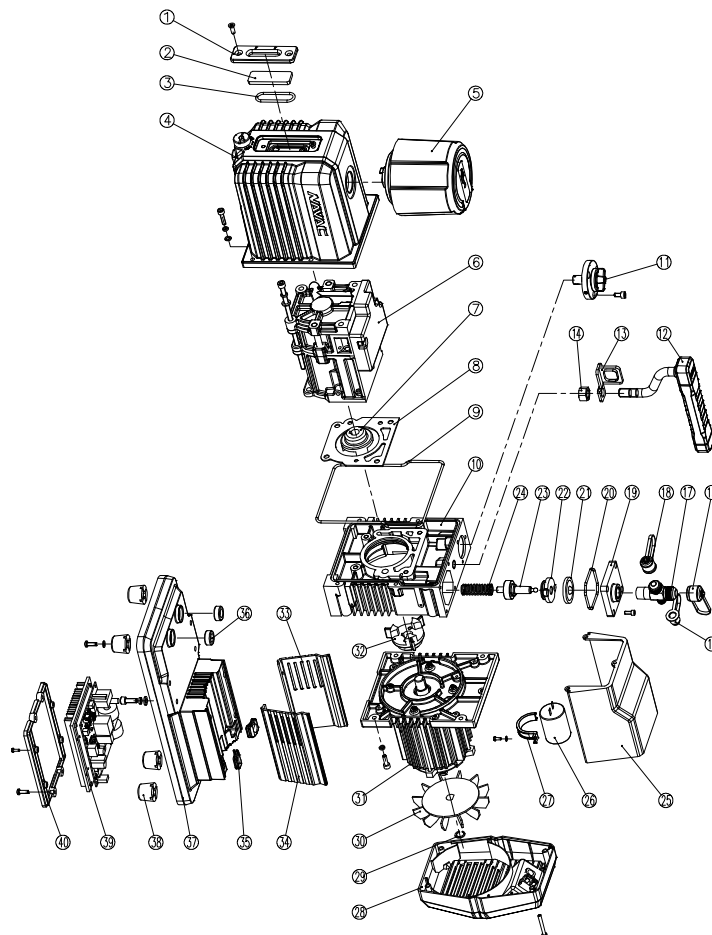
DÉPANNAGE

Dysfonctionnement	Causes possibles	Recours
Faible vide	1. Le capuchon de l'entrée d'air secondaire est desserré sur le port d'entrée d'air.	Serrez le capuchon.
	2. Anneau de caoutchouc endommagé dans le capuchon de l'entrée d'air secondaire.	Remplacez l'anneau en caoutchouc.
	3. Le niveau d'huile est insuffisant.	Ajoutez de l'huile jusqu'à la ligne centrale se trouvant sur la fenêtre de contrôleur du niveau d'huile.
	4. L'huile de pompe devient opaque ou absorbe trop d'impuretés.	Remplacez par de l'huile neuve.
	5. L'orifice d'entrée d'huile de la pompe est bouché ou il n'y a pas assez d'huile.	Nettoyez l'orifice d'entrée d'huile, nettoyez le filtre à huile.
	6. Les tuyaux de raccordement de la pompe, le collecteur ou le système ont une fuite.	Contrôlez les joints du tuyau de raccordement et le système, réparez les fuites.
	7. La sélection de la pompe est incorrecte.	Vérifiez la taille du conteneur à évacuer, recalculez et sélectionnez un modèle de pompe approprié.
	8. La pompe est utilisée depuis trop longtemps, des dommages et l'usure des composants ont entraîné une augmentation des espaces entre les pièces.	Vérifiez et réparez ou remplacez la pompe.
Fuite d'huile	1. Joint d'étanchéité d'huile endommagé	Remplacez le joint d'étanchéité d'huile.
	2. Connexions du réservoir d'huile desserrées ou endommagées.	Serrez les vis de raccordement, remplacez les joints toriques.
Pulvérisation d'huile	1. Volume d'huile trop important.	Videz l'huile jusqu'au niveau de la ligne de position.
	2. La pression au port d'entrée est excessivement élevée pendant une longue période.	Sélectionnez une pompe appropriée, augmentez la vitesse de pompage.
Problèmes de démarrage	1. La température de l'huile est trop basse.	Exposez l'orifice d'entrée d'air vers l'environnement ambiant et retirez le dispositif de filtration des fumées d'huile. Utilisez un tournevis pour faire tourner l'axe du moteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
	2. Dysfonctionnements du moteur, de la source d'alimentation ou du circuit imprimé.	Vérifiez et réparez.
	3. Des corps étrangers sont entrés dans la pompe.	Vérifiez et enlevez.
	4. La tension d'alimentation est trop basse ou trop élevée.	Vérifiez la tension de la source d'alimentation.
	5. Déclenchements en cas de surcharge.	Quand la surcharge est déclenchée, l'interrupteur est maintenu sur ON. Retirez la batterie, attendez environ 30 secondes avant de contrôler et de réparer.

Remarques :

1. La pompe est actionnée par un onduleur et le moteur est protégé contre les surintensités et les surcharges, veuillez procéder au dépannage après les réinitialisations en cas de surcharge
2. Si les méthodes ci-dessus ne permettent pas de résoudre vos problèmes, veuillez contacter votre distributeur le plus proche ou apporter la pompe dans un centre de réparation. Nous ferons de notre mieux pour vous offrir un service rapide afin que vous puissiez continuer à travailler.

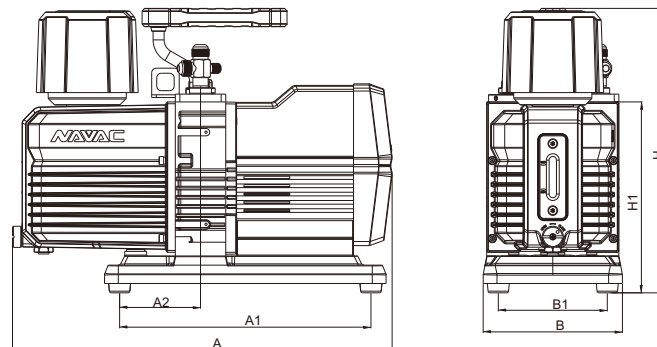
VUE ÉCLATÉE



LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

Ref No.	Part No.	Nom de la pièce
1	P012001	Cache fenêtre de contrôle du niveau d'huile
2	P012002	Fenêtre de contrôle du niveau d'huile
3	P012003	Joint torique de la fenêtre de contrôle du niveau d'huile
4	P012004	Carter d'huile
5	P012005	Filtre d'échappement et Boîtier
6	P012006	Pompe réducteur de bruit
7	P012007	Couplage
8	P012008	Joint d'étanchéité
9	P012009	Joint torique
10	P012010	Carter d'huile
11	P012011	Lest d'air
12	P012012	Poignée d'assemblage
13	P012013	Crochet
14	P012014	Boulon
15	P012015	Capuchon 1/2 po
16	P012016	Capuchon 1/4 po
17	P012017	Port d'entrée
18	P012018	Capuchon 3/8 po
19	P012019	Base du port d'entrée
20	P012020	Joint torique du port d'entrée
21	P012021	Plaque de soupape anti-refoulement
22	P012022	Capuchon de soupape anti-refoulement
23	P012023	Assemblage de piston anti-refoulement
24	P012024	Ressort anti-refoulement
25	P012025	Couvercle supérieur
26	P012026	Condensateur
27	P012027	Crochet de condensateur
28	P012028	Assemblage du couvercle arrière
29	P012029	Collier élastique
30	P012030	Ventilateur
31	P012031	Assemblage du moteur à courant continu
32	P012032	Couplage
33	P012033	Garde-corps I
34	P012034	Garde-corps II
35	P012035	Gaine
36	P012036	Joint en caoutchouc
37	P012037	Plaque de base
38	P012038	Pieds en caoutchouc
39	P012039	Assemblage du contrôleur
40	P012040	Plaque de recouvrement

DIMENSIONS



Unité : pouce

Modèle	A	A1	A2	B	B1	H	H1
NP12DM	16.3	10.8	3.5	6	4.7	12.1	8.2