

NMV1S

Premium Micron Vacuum Gauge User Manual



Failure to follow warnings could result in physical injury.

**SAVE THIS MANUAL
FOR FUTURE REFERENCE**

CERTIFICATIONS



1.1 FCC 15.19 Labelling requirements (All other devices)

This device complies with part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

1.2 FCC 15.21 Information to user

Please note that changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

1.3 FCC 15.105 Information to the user (Class B)

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

1.4 RF exposure statement

This equipment complies with radio frequency exposure limits set forth by the FCC for an uncontrolled environment.

This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the device and the user or bystanders.

This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

INSTRUMENT OVERVIEW



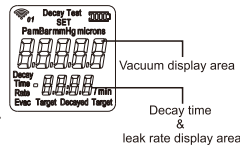
FUNCTION INTRODUCTION

1. Operation Key

- 1.1. : Power on / off key. Press 1 second to turn on, press 2 seconds to turn off.
- 1.2. : Down key. In setting mode, adjust settings. In decay testing mode, set timer and leakage rate.
- 1.3. : Up key. In setting mode, adjust settings. In decay testing mode, set timer and leakage rate.
- 1.4. : Parameter setting key. Interface display "0 0 0 0 0" press and hold for 2s to enter the parameter setting interface.

2. Screen Display

- 2.1. SET : Parameter setting mode.
- 2.2. : Power indicator.
- 2.3. : Bluetooth connection indicator; 0 / 1 / indicates the number of Bluetooth connections.
- 2.4. Evac Target: minimum target vacuum; (Vacuum value expected to be reached by the evacuation system)
- 2.5. Delayed target: the maximum target vacuum degree which should be greater than the target vacuum value;
- 2.6. Delay time: pressure maintaining time. (Triggered only when the minimum and maximum target vacuum are not setting to "off");
- 2.7. Decay test: enter the decay testing procedure;
- 2.8. Rate: leakage rate, leakage rate unit: / min.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	NMV1S
Maximum Overload Pressure	500 psi / 34.5 bar
Range	0~25000 microns, 0~3333.3 Pa, 0~33.3 mBar, 0~25 mmHg.
Resolution	0.01 micron (<10 microns), 0.01Pa (<10 Pa), 0.001 mBar, 0.001 mmHg
Accuracy	50~1000 microns:± 5% of reading(at 68°F)
Operating Temperature	32~122°F (0~50°C)
Battery	2000 mAh Li-polymer
Unit	Pa, mBar, mmHg, microns
Connections	1/4" SAE
Sensor	Pirani sensor
Weight	6.2 oz

Indicator Light:

Status	Indicate	Priority
Red flashes	Low Battery	1
Yellow light flashes	Powered on, Bluetooth is not connected	2
Green light flashes	Bluetooth is connected	2

DISPLAY RANGE

Vacuum display range for vacuum pumping: 0-25000 microns (3333.3 Pa, 33.3 mbar, 25 mmHg). Over range display "0 0 0 0 0".

AUTOMATIC SHUTDOWN

When the vacuum gauge has a reading displayed, the automatic shutdown program will not be triggered for 2 hours; The automatic shutdown program will be triggered only when the interface displays atmospheric pressure "-----", and without any operation on the interface.

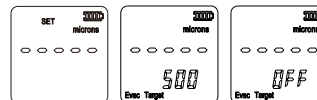
OPERATION

1. Start, Shut off

Press 1 second to turn on, press 2 seconds to turn off.

2. Parameter Setting Interface

- 2.1. The vacuum display area displays "-----", long press 2 seconds to enter the parameter setting interface.
- 2.2. Vacuum unit setting:
Press , to select unit, press to lock and switch to next parameter setting.
- 2.3. "Evac target" setting: (minimum target vacuum)
Press , to select the flashing value, then press to lock and stay on, then switch to the next "delayed target" setting.



2.4. Delayed target setting: (maximum target vacuum)




Press , to select, the value is higher than the value set by "evac target" or "off". If "off" is selected, the "delay time" pressure maintaining time will default to "off", and skip directly to enter the sound setting.

2.5. Pressure maintaining time setting (delay time)




After the "delayed target" setting is completed, if the values of 3&4 are not "off", press enter to the setting of "delayed time". Press , to select. Then press to lock and stay on, then switch to the next parameter setting.

OPERATION

2.6. Sound setting "beep"



Press ,  to select, press  to lock and then enter the next parameter "backlight" setting.

2.7. Backlight setting "B-L"

Press ,  to select, press  to lock, it will return to the standby interface automatically.

3. Evacuation and Pressure Maintaining Interface I

(Both evac target and Delayed target are not set to off)



- After the vacuum pumping starts, the actual measured vacuum reading keeps getting smaller. When it reaches the "evac target" setting value, the value such as "XXX" keeps flashing. Press (any key) to turn off flashing and stop the prompt.
- When the actual measured vacuum reading is less than the "evac target" value and rises to this reading, the pressure maintaining time starts to count from 0. Until exiting this interface or complete pressure maintaining. (if the vacuum is less than the evac target value, time will be paused until the collected number is greater than evac target. Then continue timing. Press  or  to select evac target, delayed target, delayed time and rate.
- When do decay testing. If the vacuum reading does not exceed the set value of delayed target. It displays "pass" until you press (any key) to stop flashing, exit the prompt and return to the main standby interface.
- When do decay testing, if the vacuum reading gets larger, reaches and exceeds the set value of delayed target, the buzzer will alarm, and the word "FAIL" will flash until you press any key to stop flashing and exit the prompt, and return to the standby main interface.
- If pressure holding time is set to "off", alarm will start after the vacuum value exceeds decayed target.

4. Evacuation and Pressure Maintaining Interface II

(Evac target and Delayed target are set to off)

- Evac target is set to off and delayed target is not set to off when the real-time vacuum reduces, the prompt of delayed target value will not be triggered. The prompt of "fail" and "alarm tone" will be triggered only when the vacuum value increases to the delayed target value.
- Evac target is set to non off and delayed target is set to off when the target vacuum reduces, the "alarm tone" beep of evac target value will be triggered. When the vacuum value increases, the "fail" alarm will not be triggered.
- Both evaluation target and delayed target are set to off all alarm prompts will not be triggered.

5. Zero setting calibration

Under the atmosphere, press and hold  +  "at same time for more than 2 seconds until the vacuum display area displays "-----", the full calibration is completed.

WARNING

WARNING: Read all safety warning and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- Do not dismantle, open or shred rechargeable Li-polymer battery pack.
- Do not expose battery pack to heat or fire. Avoid storage in direct sunlight.
- Do not short-circuit a battery pack.
- When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- Do not subject battery pack to mechanical shock.
- In the event of a battery leaking, do not allow the liquid to come in contact with the skin or eyes. If contact has been made, wash the affected area with copious amounts of water and seek medical advice.
- Seek medical advice immediately if a battery pack has been swallowed.
- Do not use any battery pack which is not designed for use with the equipment.
- Use only the battery pack in the application for which it was intended.
- Do not use a battery pack or appliance that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.
- Keep battery pack out of the reach of children.
- Always purchase the correct battery for the equipment.
- Keep battery pack clean and dry.
- Wipe the battery pack terminals with a clean dry cloth if they become dirty.
- Dispose of properly.
- Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or appliance outside of the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside of the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
- Instructions regarding battery charging, information regarding ambient temperature range for battery use and storage, and the recommended ambient temperature range for charging system during charging.

Operating Temperature	Charge	32~113°F(0~45°C)
	Discharge	14~140°F(-10~60°C)
Storage Temperature	1 month	-4~140°F(-20~60°C)
	3 month	-4~113°F(-20~45°C)
	1 year	-4~77°F(-20~25°C)

- Rechargeable battery pack need to be charged before use. Always refer to the equipment manual for proper charging instructions. Charge only with USB(Type C) not exceed 5V $\frac{2}{1}$ 2A.

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

MADE IN PRC

© NAVAC Inc. - All Rights Reserved

NMV1S

Jauge de vide à micron premium

Manuel de l'utilisateur



Le non-respect des avertissements de sécurité pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

**CONSERVEZ CE MANUEL
POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE**

CERTIFICATIONS



1.1 Exigences d'étiquetage FCC 15.19 (Tous les autres dispositifs)

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements de la FCC.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et
- (2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant causer un fonctionnement non désiré.

1.2 FCC 15.21 Information à l'utilisateur

Veillez noter que des changements ou des modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

1.3 FCC 15.105 Information à l'utilisateur (Classe B)

Note : Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un dispositif numérique de Classe B, conformément à la partie 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radioélectriques. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, il est recommandé à l'utilisateur de tenter de corriger les interférences en utilisant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise de courant d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

1.4 Déclaration d'exposition aux RF

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux fréquences radioélectriques établies par la FCC pour un environnement non contrôlé.

Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le dispositif et l'utilisateur ou les personnes à proximité.

Cet appareil ne doit pas être situé au même endroit ni fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur.

APERÇU DE L'INSTRUMENT



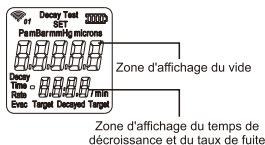
INTRODUCTION DE LA FONCTION

1. Touche de fonctionnement

- 1.1. : Touche marche/arrêt. Appuyez pendant 1 seconde pour allumer, appuyez pendant 2 secondes pour éteindre.
- 1.2. : Touche vers le bas. En mode de réglage, ajustez les paramètres. En mode de test de décroissance, réglez le minuteur et le taux de fuite.
- 1.3. : Touche vers le haut. En mode de réglage, ajustez les paramètres. En mode de test de décroissance, réglez le minuteur et le taux de fuite.
- 1.4. : Touche de réglage des paramètres. L'écran affiche "o o o o o". Appuyez et maintenez enfoncé pendant 2 secondes pour accéder à l'interface de réglage des paramètres.

2. Affichage de l'écran

- 2.1 : MODE : Mode de réglage des paramètres.
- 2.2. : Indicateur de puissance.
- 2.3. : Indicateur de connexion Bluetooth; 0 / 1 / indique le nombre de connexions Bluetooth.
- 2.4. Cible d'évacuation : vide cible minimum ; (Valeur de vide attendue à atteindre par le système d'évacuation)
- 2.5. Cible retardée : le degré de vide cible maximum qui doit être supérieur à la valeur de vide cible ;
- 2.6. Temps de retard : temps de maintien de la pression. (Déclenché uniquement lorsque la valeur de vide cible minimale et maximale n'est pas réglée sur "désactivée");
- 2.7. Test de décroissance : entrer dans la procédure de test de décroissance ;
- 2.8. Taux : taux de fuite, unité de taux de fuite : / min.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	NMV1S
Pression de surcharge maximale	500 psi / 34.5 bar
Étendue	0 à 25000 microns, 0 à 3333,3 Pa, 0 à 33,3 mBar, 0 à 25 mmHg
Résolution	0,01 micron (<10 microns), 0,01 Pa (<10 Pa), 0,001 mBar, 0,001 mmHg
Précision	50 à 1000 microns : ± 5 % de la lecture (à 68°F)
Température de fonctionnement	32~122°F (0~50°C)
Batterie	Batterie Li-polymère de 2000 mAh
Unité	Pa, mBar, mmHg, microns
Connexions	1/4" SAE
Capteur	Capteur Pirani
Poids	6,2 oz

Voyant lumineux:

État	Indique	Priorité
Clignotements rouges	Batterie faible	1
Clignotements jaunes	Allumé, Bluetooth non connecté	2
Clignotements verts	Bluetooth connecté	2

ÉTENDUE DE L'AFFICHAGE

Étendue d'affichage du vide pour la pompe à vide : 0-25000 microns (3333,3 Pa, 33,3 mbar, 25 mmHg). Affichage hors étendue "o o o o o".

ARRÊT AUTOMATIQUE

Lorsque le manomètre à vide affiche une lecture, le programme d'arrêt automatique ne sera pas déclenché pendant 2 heures; le programme d'arrêt automatique ne sera déclenché que lorsque l'interface affiche la pression atmosphérique "----", et sans aucune opération sur l'interface.

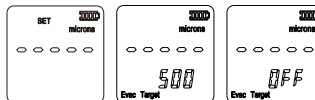
FONCTIONNEMENT

1. Démarrage, arrêt

Appuyez pendant 1 seconde pour allumer, appuyez pendant 2 secondes pour éteindre.

2. Interface de réglage des paramètres

- 2.1. La zone d'affichage du vide affiche "----", appuyez longuement sur " " pendant 2 secondes pour entrer dans l'interface de réglage des paramètres.
- 2.2. Réglage de l'unité de vide : Appuyez sur , pour sélectionner l'unité, appuyez sur " " pour verrouiller et passer au réglage du paramètre suivant.
- 2.3. Réglage de la "cible d'évacuation" : (vide cible minimum) Appuyez sur , pour sélectionner la valeur clignotante, puis appuyez sur " " pour verrouiller et rester dessus, puis passez au réglage de la "cible retardée" suivante.



2.4. Réglage de la "cible retardée" : (vide cible maximum)

Appuyez sur , pour sélectionner, la valeur est supérieure à la valeur définie par "cible d'évacuation" ou "désactivée". Si "désactivée" est sélectionné, le temps de maintien de la pression "temps de retard" sera automatiquement défini sur "désactivé", et passera directement au réglage du son.

2.5. Réglage du temps de maintien de la pression (temps de délai)




Après la configuration de la "cible retardée", si les valeurs 3 et 4 ne sont pas réglées sur "désactivé", appuyez sur " " pour entrer dans le réglage du "temps de retard". Appuyez sur , pour sélectionner. Ensuite, appuyez sur " " pour verrouiller et rester dessus, puis passez au réglage du paramètre suivant.

FONCTIONNEMENT

2.6. Réglage du son "bip"



Appuyez sur  ,  pour sélectionner, appuyez sur  pour verrouiller, puis passez au réglage du paramètre suivant " rétroéclairage".

2.7. Réglage du rétroéclairage "B-L"

Appuyez sur  ,  pour sélectionner, appuyez sur  pour verrouiller, il reviendra automatiquement à l'interface de veille.

3. Interface d'évacuation et de maintien de la pression I

(Les cibles d'évacuation et retardées ne sont pas réglées sur "désactivé")



- Une fois que la pompe à vide démarre, la lecture réelle du vide mesuré continue de diminuer. Lorsqu'elle atteint la valeur de réglage de la "cible d'évacuation", la valeur telle que "XXX" continue de clignoter. Appuyez sur (n'importe quelle touche) pour arrêter le clignotement et interrompre la notification.
- Lorsque la lecture réelle du vide mesuré est inférieure à la valeur de la "cible d'évacuation" et qu'elle atteint cette lecture, le temps de maintien de la pression commence à compter à partir de 0, Jusqu'à la sortie de cette interface ou l'achèvement du maintien de la pression. (Si le vide est inférieur à la valeur de la cible d'évacuation, le temps sera mis en pause jusqu'à ce que le nombre collecté soit supérieur à la cible d'évacuation. Ensuite, la minuterie reprend. Appuyez sur  ou  pour sélectionner la cible d'évacuation, la cible retardée, le temps de retard et le taux.
- Lorsque le test de décroissance est effectué, si la lecture du vide ne dépasse pas la valeur de réglage de la cible retardée, elle affiche "pass" jusqu'à ce que vous appuyiez sur (n'importe quelle touche) pour arrêter le clignotement, sortir de la notification et revenir à l'interface principale en veille.
- Lorsque le test de décroissance est effectué, si la lecture du vide augmente, atteint et dépasse la valeur de la cible retardée, le buzzer sonnera et le mot "FAIL" clignotera jusqu'à ce que vous appuyiez sur n'importe quelle touche pour arrêter le clignotement, sortir de la notification et revenir à l'interface principale en veille.
- Si le temps de maintien de la pression est réglé sur "désactivé", l'alarme se déclenchera lorsque la valeur du vide dépasse la cible de décroissance.

4. Interface d'évacuation et de maintien de la pression II

(Les cibles d'évacuation et retardées sont réglées sur "désactivé")

- Lorsque la cible d'évacuation est réglée sur "désactivé" et que la cible retardée n'est pas réglée sur "désactivé", la notification de la valeur de la cible retardée ne sera pas déclenchée lorsque le vide en temps réel diminue. La notification "échec" et le "signal sonore d'alarme" ne seront déclenchés que lorsque la valeur cible est atteinte.
- Lorsque la cible d'évacuation est réglée sur "non désactivé" et que la cible retardée est réglée sur "désactivé", le "signal sonore d'alarme" de la valeur de la cible d'évacuation sera déclenché lorsque le vide cible diminue. Lorsque la valeur du vide augmente, l'alarme "échec" ne sera pas déclenchée.
- Lorsque les cibles d'évaluation et retardées sont réglées sur "désactivé", aucune notification d'alarme ne sera déclenchée.

5. Calibrage du réglage zéro


Sous pression atmosphérique, appuyez et maintenez  +  en même temps pendant plus de 2 secondes jusqu'à ce que la zone d'affichage du vide affiche "-----", l'étalonnage complet est terminé.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT : Lisez toutes les mises en garde de sécurité et les instructions. Ne pas suivre les avertissements et les instructions pourrait entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

- Ne pas démonter, ouvrir ni déchiqueter le bloc batterie rechargeable Li-polymère.
- Ne pas exposer le bloc batterie à la chaleur ou au feu. Éviter de le ranger en plein soleil.
- Ne pas court-circuiter un bloc batterie.
- Lorsque le bloc batterie n'est pas utilisé, gardez-le loin d'autres objets métalliques tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou autres petits objets métalliques qui pourraient établir une connexion d'un terminal à un autre. Le court-circuit entre les bornes de la batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- Ne pas soumettre le bloc batterie à des chocs mécaniques.
- En cas de fuite de batterie, ne pas laisser le liquide entrer en contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact, laver abondamment la zone affectée avec de l'eau et consulter un professionnel de la santé.
- Consulter immédiatement un professionnel de la santé si un bloc batterie a été avalé.
- Ne pas utiliser de bloc batterie qui n'est pas conçu pour être utilisé avec l'équipement.
- Utiliser uniquement le bloc batterie dans l'application pour laquelle il a été prévu.
- Ne pas utiliser un bloc batterie ou un appareil endommagé ou modifié. Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible entraînant un risque d'incendie, d'explosion ou de blessure.
- Tenir le bloc batterie hors de portée des enfants.
- Toujours acheter la batterie correcte pour l'équipement.
- Garder le bloc batterie propre et sec.
- Essuyer les bornes du bloc batterie avec un chiffon propre et sec en cas de saleté.
- Jeter correctement.
- Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc batterie ni l'appareil en dehors de la plage de température spécifiée dans les instructions. Une charge incorrecte ou à des températures en dehors de la plage spécifiée pourrait endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.
- Instructions concernant la charge de la batterie, informations concernant la plage de température ambiante pour l'utilisation et le stockage de la batterie, ainsi que la plage de température ambiante recommandée pour le système de charge pendant la charge.

Température de fonctionnement	Charge	32~113°F(0~45°C)
	Décharge	14~140°F(-10~60°C)
Température de stockage	1 mois	-4~140°F(-20~60°C)
	3 mois	-4~113°F(-20~45°C)
	1 an	-4~77°F(-20~25°C)

- Le bloc batterie rechargeable doit être chargé avant utilisation. Toujours se référer au manuel de l'équipement pour les instructions de charge appropriées. Charger uniquement avec un port USB (Type C) ne dépassant pas 5V  2A.

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

MADE IN PRC

© NAVAC Inc. - Tous droits réservés