



# INSTRUCTIONS

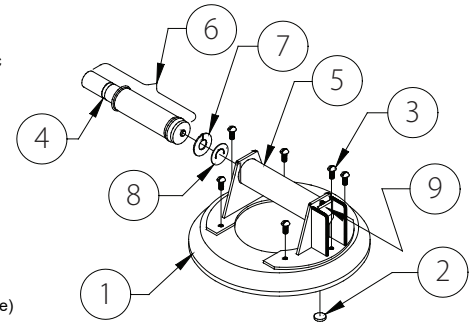
## Model N4100

Rev. 0.6/ 01-21 Instruction Sheet 32638 HI Elevation

1. 49480T Vacuum Pad, 8" [20 cm] Diameter, Flat, Lipped (VPFS8L)
2. Air Filter\*
3. 10002 Screw, 1/4-20 x 1/2"
4. Red Line
5. 90151AM Handle / Valve Assembly, Industrial Plastic
6. 90158AM Plunger Assembly, Industrial Plastic
7. Check Valve Retainer\*
8. Check Valve\*
9. Valve Release Lever

Not Shown  
29335 Case, Gray, 8" [20 cm]

\* Repair Kit 90160 for Industrial Plastic Cups (2, 7, 8 and Plunger Lube)



## SPECIFICATIONS

### Product Description

Hand cups with nominal diameter of 8" [20 cm] use vacuum to lift and carry loads, as follows: A manual pump removes air from between the rubber pad and the contact surface; a red line on the pump's plunger serves as a vacuum indicator; a check valve allows the user to repump the cup without removing it from the contact surface; and a release mechanism allows the cup to disengage completely.

### Maximum Load Capacity

100 lbs [45 kg] per cup. Maximum Load Capacity includes a 3:1 safety factor and requires the following: attachment on clean, smooth, nonporous flat surfaces; a minimum vacuum level of 13½" Hg [-46 kPa]; and a friction coefficient of 1. This rating is based on tests of new hand cups attached to the upper, horizontal surface of static objects in ideal conditions. Many factors can reduce the capacity, including: lifting a load when the cup is attached to a vertical or inclined surface; or lifting a load that applies leverage to the cup. See [www.WPG.com](http://www.WPG.com) for more information.

### Load and Environmental Conditions

Use the cup on clean, relatively smooth, nonporous surfaces, at temperatures from 10° to 120° F [-12° to 49° C] and elevation up to 12,000' [3,658 m]. Moisture or contaminants can reduce the slip resistance of the cup. Contact an authorized dealer or visit [www.WPG.com](http://www.WPG.com) for more information.

## OPERATION

### To Attach

- 1) Position the hand cup on the contact surface so the red line will be visible if it should appear while lifting the load. CAUTION: Test the cup for staining or deformation of load surfaces with light colors or soft coatings.
- 2) Pump the plunger until the cup attaches completely. When the red line is hidden, vacuum is sufficient for lifting.
- 3) Check the plunger frequently to make sure the cup remains securely attached. If the red line appears while lifting, set down the load immediately and pump the plunger until the red line is hidden again (see WARNINGS).

### To Release

- 1) Set the load on a secure support.
- 2) Press the valve release lever until the cup disengages completely. CAUTION: Remove the cup when not in use.

## MAINTENANCE

### Service

Since aging and wear reduce the capacity of the rubber pad, it should be replaced at least once every 2 years or whenever damage is discovered (see Inspection).

If the hand cup does not function normally, the cup face may be dirty or the cup may require service. First clean the cup face according to the directions to follow. If the condition persists, contact an authorized dealer or visit [www.WPG.com](http://www.WPG.com) for assistance.

### Cleaning

- 1) Remove the air filter from the cup face.
- 2) Use a clean sponge or lint-free cloth to apply soapy water or another mild cleanser to the cup face; see WARNINGS and [www.WPG.com](http://www.WPG.com) for more information. CAUTION: To prevent liquid from contaminating the pump, hold the cup face-down or cover the suction hole in the filter recess.
- 3) Wipe all residue from the cup face.
- 4) Allow the cup to dry and reinstall the air filter.

### Inspection

Examine and test the cup regularly to make sure it does not exhibit the following faults:

- cuts or damage to sealing edges of rubber pad.
- cracks or dents in handle or pump.
- reappearance of red line soon after attaching cup.
- sluggishness or dramatic changes in pump action.
- excessive glaze or stiffness of rubber pad.
- air filter missing from cup face.

Correct any faults before using the cup (see Service).

### Storage

Store the cup in clean, dry condition within its protective carrying case.

## WARNINGS

Failure to observe WARNINGS could damage the hand cup or the load, or cause injury to the user.

- Do not use the cup to lift loads that exceed the Maximum Load Capacity or the effective capacity (see SPECIFICATIONS).
- Do not use the cup to support a person.
- Do not place the cup face against surfaces which could damage the sealing edges.
- Avoid conditions that could cause the cup to slip or to disengage prematurely, such as: contaminants, cuts or scratches in the cup face or contact surface; applying the cup to porous materials; or applying pressure against the cup edge.
- Do not use the cup to lift when the red line is visible. If the red line reappears frequently, discontinue use and see Service.
- Do not allow anything to interfere with free movement of the plunger while the cup is attached.
- Do not touch the valve release lever while lifting.
- Do not use harsh chemicals (such as solvents or gasoline) or unauthorized rubber cleaners and conditioners to clean the cup.

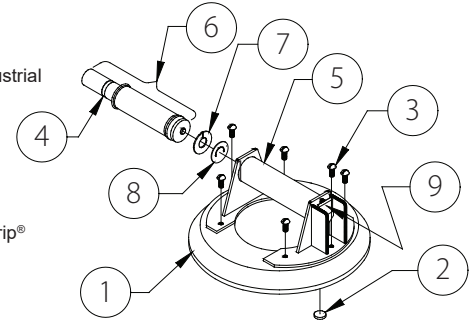


## INSTRUCCIONES

Modelo N4100

- |    |         |  |
|----|---------|--|
| 1. | 49480T  | Disco de goma, diá. de 8" [20 cm], plana, con reborde (VPFS8L) |
| 2. |         | Filtro de aire*  |
| 3. | 10002   | Tornillo, 1/4-20 x 1/2"  |
| 4. |         | Línea roja   |
| 5. | 90151AM | Conjunto de mango y válvula, plástico industrial               |
| 6. | 90158AM | Conjunto de émbolo, plástico industrial.                       |
| 7. |         | Retenedor de válvula*  |
| 8. |         | Válvula de retención*  |
| 9. |         | Palanca de desprendimiento                                     |

no se muestran  
28675 Limpiador de ventosas de Wood's Powr-Grip®  
29336 Estuche, negro, 8" [20 cm]



\* Juego de reparación 90160 para Ventosas de plástico industrial (2, 7, 8 et Lubricante de émbolo)



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Descripción de los productos

Las ventosas de mano con un diámetro nominal de 8" [20 cm] utilizan el vacío para levantar y llevar las cargas, como se indica a continuación: Una bomba manual extrae el aire de entre el disco de goma y la superficie de contacto; una línea roja en el émbolo de la bomba sirve como indicador de vacío; una válvula de retención permite que el usuario vuelva a bombear la ventosa sin quitarla de la superficie de contacto; y un mecanismo de desprendimiento permite que la ventosa se desprenda por completo.

#### Máxima capacidad de carga

100 lbs [45 kg] por ventosa. La Máxima capacidad de carga incluye un factor de seguridad de 3:1 y requiere lo siguiente: la adherencia en las superficies que son planas, limpias, lisas y no porosas; un mínimo nivel de vacío de 13½" Hg [-46 kPa]; y un coeficiente de fricción de 1. Este cálculo se basa en las pruebas de las ventosas de mano nuevas que están adheridas en la superficie horizontal superior de los objetos estáticos en las condiciones ideales. Muchos factores pueden reducir la capacidad, tales como: levantar una carga cuando la ventosa está adherida en una superficie vertical o inclinada; levantar una carga que ejerce la fuerza de palanca en la ventosa. Véase [www.WPG.com](http://www.WPG.com) para más información.

#### Condiciones de la carga y Condiciones ambientales

Use la ventosa en las superficies limpias, relativamente lisas y no porosas, en las temperaturas desde 10° hasta 120° F [desde -12° hasta 49° C] y las elevaciones hasta 12.000' [3.658 m]. Los líquidos o los contaminantes pueden reducir la resistencia de la ventosa contra deslizarse. Contacte a un distribuidor autorizado o visite [www.WPG.com](http://www.WPG.com) para obtener más información.

### FUNCIONAMIENTO

#### Adherir

- 1) Ponga la ventosa de mano en la superficie de contacto de manera que la línea roja sea visible si aparece mientras que usted levanta la carga. **PRECAUCIÓN:** Pruebe la ventosa en las superficies de colores claros o de revestimientos delicados, para asegurarse de que no cause ni manchas ni deformidades de la carga.
- 2) Bombear el émbolo hasta que la ventosa se adhiere por completo. Cuando la línea roja está escondida, el vacío es suficiente para levantar.
- 3) A menudo revise el émbolo para asegurarse que la ventosa permanezca totalmente adherida. Si la línea roja aparece mientras que se usa la ventosa para levantar, ponga la carga en tierra inmediatamente y bombee el émbolo hasta que la línea roja está escondida de nuevo (véase ADVERTENCIAS).

#### Desprender

- 1) Ponga la carga sobre un soporte seguro.
- 2) Oprima la palanca de desprendimiento hasta que la ventosa se desprende por completo. **PRECAUCIÓN:** Quite la ventosa cuando no está en uso.

### MANTENIMIENTO

#### Servicio

Ya que el envejecimiento y el uso reducen la capacidad del disco de goma, se debe reemplazarlo al menos una vez cada dos años o siempre que se descubran los daños (véase Inspección).

Si la ventosa de mano no funciona normalmente, es posible que la cara de la ventosa esté sucia o que la ventosa requiera del servicio. Primero, limpie la cara de la ventosa de acuerdo con las instrucciones a continuación. Si el problema continúa, contacte a un distribuidor autorizado o visite [www.WPG.com](http://www.WPG.com) para obtener la asistencia.

#### Limpieza

- 1) Retire el filtro de aire de la cara de la ventosa.
- 2) Utilice una esponja limpia o un trapo limpio y sin pelusa para aplicar agua jabonosa u otro limpiador suave a la cara de la ventosa. Véase ADVERTENCIAS y [www.WPG.com](http://www.WPG.com) para obtener más información. **PRECAUCIÓN:** Para evitar que los líquidos contaminen la bomba, mantenga la ventosa con la cara hacia abajo o cubra el agujero de succión en el hueco para el filtro.
- 3) Utilice la esponja o el trapo para limpiar todo residuo de la cara de la ventosa.
- 4) Deje que la ventosa se seque y vuelva a instalar el filtro de aire.

#### Inspección

Examine y ponga a prueba la ventosa regularmente para asegurarse que no muestre ninguno de los problemas siguientes:

- cortes o daños en los bordes selladores del disco de goma.
- grietas o abolladuras en el mango o en la bomba.
- reparación de la línea roja poco después de que la ventosa se adhiere.
- la acción de la bomba parece lenta o presenta cambios dramáticos.
- revestimiento duro o dureza en el disco de goma.
- falta el filtro de aire en la cara de la ventosa.

Corrija cualquier problema antes de utilizar la ventosa (véase Servicio).

#### Almacenamiento

Almacene la ventosa limpia y seca dentro del estuche llevador de protección.

### ADVERTENCIAS

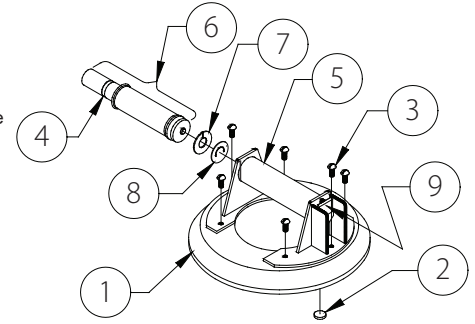
No observar las ADVERTENCIAS puede dañar la ventosa de mano o la carga o causar las lesiones al usuario.

- No use la ventosa para levantar las cargas que excedan la Máxima capacidad de carga o la capacidad efectiva (véase CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS).
- No use la ventosa para soportar una persona.
- No ponga la cara de la ventosa contra superficies que podrían dañar los bordes selladores.
- Evite las circunstancias que podrían ocasionar que la ventosa resbale o se desprenda prematuramente, tales como: contaminantes, cortes o rayas en la cara de la ventosa o en la superficie de contacto; aplicar la ventosa a los materiales porosos; o aplicar la presión contra la orilla de la ventosa.
- No use la ventosa para levantar cuando la línea roja es visible. Si la línea roja vuelve a aparecer frecuentemente, deje de usar la ventosa y véase Servicio.
- No permita que nada interfiera con el movimiento libre del émbolo mientras se está adhiriendo la ventosa.
- No toque la palanca de desprendimiento mientras se usa la ventosa para levantar.
- No utilice los productos químicos agresivos (tales como solventes o gasolina) ni los limpiadores y suavizantes de goma no autorizados para limpiar la ventosa

# INSTRUCTIONS

Modèle N4100

- |    |         |  |
|----|---------|--|
| 1. | 49486T  | Disque à vide, diamètre de 8 po [20 cm], plat, avec lèvre (VPFS8L) |
| 2. |         | Filtere à air*   |
| 3. | 10002   | Vis, 1/4-20 x 1/2 po   |
| 4. |         | Ligne rouge  |
| 5. | 90151AM | Assemblage de la poignée / soupape, plastique industrielle         |
| 6. | 90158AM | Assemblage du piston, plastique industrielle                       |
| 7. |         | Bague d'agrafage*  |
| 8. |         | Soupape de retenue*  |
| 9. |         | Levier de dégagement   |
|    |         | pas montré   |
|    | 29335   | Boîtier, gris, 8 po [20 cm]  |



\* Jeu de réparation 90160 pour Ventouses en plastique industrielle (2, 7, 8 et Lubrifiant de piston)



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Description des produits

Les ventouses à main au diamètre nominal de 8 po [20 cm] utilisent du vide pour soulever et transporter des charges, de la manière suivante : une pompe manuelle extrait de l'air d'entre le disque en caoutchouc et la surface de contact ; une ligne rouge sur le piston de la pompe sert d'un indicateur de vide ; une soupape de retenue permet que l'utilisateur pompe la ventouse de nouveau sans l'enlever de la surface de contact ; et un mécanisme de dégagement permet que la ventouse se détache complètement.

### Capacité de charge maximale

100 livres [45 kg] par ventouse. La Capacité de charge maximale comprend un coefficient de sécurité de 3:1 et nécessite les conditions suivantes : une adhérence sur des surfaces qui sont plates, nettes, lisses et non poreuses ; un niveau de vide minimal de 13½ po Hg [-46 kPa] ; et un coefficient de friction de 1. Ce calcul est basé sur des épreuves des ventouses à main nouvelles qui sont attachées sur la surface horizontale supérieure des objets statiques dans des conditions idéales. Beaucoup de facteurs peuvent réduire la capacité, tels que : l'action de soulever une charge quand la ventouse est attachée sur une surface verticale ou inclinée ; ou l'action de soulever une charge qui exerce de la force de levier sur la ventouse. Voyez [www.WPG.com](http://www.WPG.com) pour obtenir des renseignements supplémentaires.

### Conditions de la charge et de l'environnement

Utilisez la ventouse sur des surfaces nettes, relativement lisses et non poreuses, à des températures de 10 à 120 F [-12 à 49 C] et des altitudes jusqu'à 12.000' [3.658 m]. Des liquides ou des impuretés peuvent réduire la résistance de la ventouse contre glisser. Mettez-vous en contact avec un distributeur autorisé ou visitez [www.WPG.com](http://www.WPG.com) pour obtenir des renseignements supplémentaires.

## MODE D'EMPLOI

### Attacher

- 1) Disposez la ventouse à main sur la surface de contact afin que la ligne rouge soit visible si elle apparaît pendant que vous soulevez la charge. ATTENTION : essayez la ventouse sur des surfaces de charge avec des couleurs claires ou des revêtements mous, pour vous assurer qu'elle ne fasse pas des taches ou des difformités.
- 2) Pompez le piston jusqu'à ce que la ventouse soit complètement attachée. Quand la ligne rouge est cachée, le vide est suffisant pour soulever.
- 3) Examinez le piston fréquemment pour vérifier que la ventouse demeure solidement attachée. Si la ligne rouge apparaît pendant que vous soulevez, déposez la charge par terre immédiatement et pompez le piston jusqu'à ce que la ligne rouge soit cachée de nouveau (voir AVERTISSEMENTS).

### Dégager

- 1) Posez la charge sur un support solide.
- 2) Appuyez sur le levier de dégagement jusqu'à ce que la ventouse se détache complètement. ATTENTION : enlevez la ventouse quand elle n'est pas employée.

## ENTRETIEN

### Révision

Puisque le vieillissement et l'usure réduisent la capacité du disque en caoutchouc, on doit le remplacer au moins tous les 2 ans ou à n'importe quel moment qu'on trouve des dommages (voir Inspection).

Si la ventouse à main ne fonctionne pas normalement, il se peut que la face de la ventouse soit salie ou que la ventouse demande de la révision. Pour commencer, nettoyez la face de la ventouse d'après les directives ci-dessous. Si le problème persiste, mettez-vous en contact avec un distributeur autorisé ou visitez [www.WPG.com](http://www.WPG.com) pour obtenir de l'assistance.

### Nettoyage

- 1) Extrayez le filtre à air de la face de la ventouse.
- 2) Utilisez une éponge nette ou un chiffon net et non pelucheux pour appliquer de l'eau savonneuse ou un autre produit de nettoyage doux sur la face de la ventouse. Voyez les AVERTISSEMENTS et [www.WPG.com](http://www.WPG.com) pour obtenir des renseignements supplémentaires. ATTENTION : pour empêcher que du liquide contamine la pompe, tenez en dessous la face de la ventouse ou couvrez le trou de succion dans la cavité de filtre.
- 3) Essuyez tout résidu de la face de la ventouse.
- 4) Permettez que la ventouse se sèche et remettez le filtre à air en place.

### Inspection

Examinez et testez la ventouse régulièrement pour vérifier qu'elle n'ait pas les problèmes suivants :

- des coupes ou des dégâts aux bords d'étanchéité qui font partie du disque en caoutchouc.
- des fentes ou des bosses dans la poignée ou dans la pompe.
- la ligne rouge apparaît de nouveau peu après d'attacher la ventouse.
- l'action de la pompe montre une lenteur ou des changements dramatiques.
- une dureté extérieure excessive ou une raideur du disque en caoutchouc.
- la face de la ventouse manque le filtre à air.

Rectifiez tout problème avant d'employer la ventouse (voir Révision)

### Emmagasinez

Emmagasinez la ventouse nette et sèche dans son boîtier protecteur de transport.

## AVERTISSEMENTS

Si on néglige de se conformer aux AVERTISSEMENTS, il est possible que cela abîme la ventouse ou la charge, ou occasionne des blessures à l'utilisateur.

- N'utilisez pas la ventouse pour soulever des charges qui dépassent la Capacité de charge maximale ou la capacité effective (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES).
- N'utilisez pas la ventouse pour supporter des personnes.
- Ne placez pas la face de la ventouse contre des surfaces qui peuvent abîmer les bords d'étanchéité.
- Évitez toutes les conditions qui peuvent faire que la ventouse glisse ou se détache prématurément, telles que : des impuretés, des coupes ou des rayures en la face de la ventouse ou en la surface de contact ; l'action d'attacher la ventouse à des matériaux poreux ; ou l'action d'exercer de la pression contre le bord de la ventouse.
- N'utilisez pas la ventouse pour soulever quand la ligne rouge est visible. Si la ligne rouge réapparaît fréquemment, cessez d'utiliser la ventouse et voyez Révision.
- Ne permettez pas qu'aucune chose empêche le mouvement libre du piston pendant que la ventouse est attachée.
- Ne bougez pas le levier de dégagement pendant que vous soulevez.
- N'utilisez ni des chimiques caustiques (tels que les dissolvants ou l'essence) ni des produits non autorisés pour nettoyer ou assouplir le caoutchouc de la ventouse.