



**908 West Main St. – P.O. Box 368
Laurel, MT USA 59044
406-628-8231 (téléphone)
800-548-7341 (téléphone)
406-628-8354 (télécopieur)**

MODE D'EMPLOI



NUMÉROS DE MODÈLE : MRT49DC,
MRT4HV11DC, MRT411LDC
NUMÉRO DE SÉRIE : _____
(veuillez voir l'étiquette de série et noter le numéro ici)



**PALONNIER À ROTATION ET BASCULEMENT MANUELS
À TENSION DE COURANT CONTINU (CC)**



**LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS ET LES RÈGLES DE
SÉCURITÉ AVANT D'UTILISER CE PALONNIER**



CONÇU POUR LA MANUTENTION PROFESSIONNELLE DES MATÉRIAUX

TABLE DES MATIÈRES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	3
SÉCURITÉ.....	4
MÉCANISMES D'UTILISATION	5
MONTAGE.....	6
POUR CHANGER LA CONFIGURATION DU CHÂSSIS DES VENTOUSES.....	8
Installer ou enlever les bras d'extension et changer la position des ventouses	9
Utiliser les arrêts de rotation secondaires	10
USAGE ADMISSIBLE	11
CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE	11
ENVIRONNEMENT D'UTILISATION	12
TRAITEMENT FINAL DU PALONNIER.....	12
MODE D'EMPLOI	13
AVANT D'UTILISER LE PALONNIER	13
Prendre des précautions de sécurité.....	13
Effectuer les inspections et les épreuves	13
POUR ATTACHER LES VENTOUSES À UNE CHARGE	14
Mettre le palonnier en position sur la charge.....	14
Obtenir une étanchéité entre les ventouses et la charge	15
Interpréter l'indicateur de vide	15
Niveau de vide avec les surfaces optimales	16
Niveau de vide avec les autres surfaces	16
POUR SOULEVER ET DÉPLACER LA CHARGE.....	17
Interpréter la lampe témoin et l'avertisseur sonore facultatif.....	17
Surveiller les indicateurs de vide	17
Garder le contrôle du palonnier et de la charge	18
En cas de panne de courant	18
POUR FAIRE TOURNER LA CHARGE	19
POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE	20
POUR DÉGAGER LES VENTOUSES DE LA CHARGE	21
APRÈS D'UTILISER LE PALONNIER.....	21
Entreposer le palonnier	21
ENTRETIEN	23
PLAN DES INSPECTIONS.....	23
Emploi peu fréquent.....	24
ÉPREUVES	24
Épreuves opérationnelles.....	24
Épreuve de charge.....	25
CONTRÔLE DE LA BATTERIE	25

RECHARGE DE LA BATTERIE	26
ENTRETIEN DES VENTOUSES	27
Coefficient de friction entre ventouse et charge	27
Inspection des ventouses.....	27
Nettoyage des ventouses.....	27
ÉPREUVE DU VIDE	28
PIÈCES DE RECHANGE.....	29
GARANTIE LIMITÉE.....	30

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description : 	Conçus pour l'usage avec un appareil de levage, les palonniers MRT4-DC emploient le vide pour supporter des charges, ainsi qu'une rotation manuelle de 360° et un basculement manuel de 90° pour manier des charges.		
Numéro de modèle :	MRT49DC	MRT4HV11DC	MRT411LDC
Ventouses : (4, en caoutchouc standard ¹)	Diamètre nominal de 9 po [23 cm] (modèle VPFS9)	Diamètre nominal de 10 po [25 cm], avec lèvre (modèle HV11)	Diamètre nominal de 11 po [28 cm], avec lèvre (modèle G3370)
Distribution des ventouses²:	----- (jusqu'aux bords externes) -----		
Longueur – maximale :	75¼ po [192 cm]	77¼ po [197 cm]	78¼ po [199 cm]
– minimale :	29¾ po [76 cm]	31¾ po [81 cm]	32¾ po [83 cm]
Largeur – maximale :	46½ po [119 cm]	48½ po [124 cm]	49½ po [126 cm]
– minimale :	12¾ po [33 cm]	14¾ po [38 cm]	15¾ po [40 cm]
Capacité de charge maximale³:			
Par ventouse :	125 livres [56,5 kg]	150 livres [68 kg]	175 livres [80 kg]
Au total :	500 livres [225 kg]	600 livres [270 kg]	700 livres [320 kg]
Poids du palonnier :	 ≈135 livres [62 kg]		
Système d'alimentation :	12 volts CC, 10 ampères		
Durée de fonctionnement de la batterie :	7 ampère heures		
Capacité de rotation :	 Manuelle, de 360°, avec du verrouillage à chaque quart de la révolution (au besoin)		
Capacité de basculement :	 Manuelle, de 90°, avec le verrouillage automatique à la position verticale		
Dispositifs en option :	Voyez des instructions supplémentaires au sujet des dispositifs facultatifs.		
Altitude d'utilisation maximale :	 6.000 pieds [1.828 m]		
Températures d'utilisation :	 32° – 104° F [0° – 40° C]		
Vie utile :	20.000 cycles de levage, à condition d'utiliser et d'entretenir le palonnier comme prévu ⁴		
Norme ASME de BTH-1 :	Catégorie de conception « B », Classification de longévité « 0 » (voir www.WPG.com pour obtenir des renseignements supplémentaires)		

!!–CE–!! Ce symbole apparaît seulement quand une Norme CE est *différente* des autres normes pertinentes. Les exigences CE sont obligatoires dans l'Union européenne, mais elles peuvent être facultatives ailleurs.

¹ Ces ventouses sont disponibles avec d'autres composés de caoutchouc pour des usages spéciaux (voir www.WPG.com).

² Les illustrations dans MONTAGE : POUR CHANGER LA CONFIGURATION DU CHÂSSIS DES VENTOUSES montrent la Distribution des ventouses pour toutes les configurations autorisées du châssis des ventouses du modèle MRT411LDC.

³ La Capacité de charge maximale est évaluée avec un vide de 16 po Hg [-54 kPa] sur les surfaces plates, nettes, lisses et non poreuses avec un coefficient de friction de 1. Le composé de ventouse, la rigidité de charge, la solidité, les conditions de la surface, le surplomb, l'angle, le centre de gravité et la température peuvent aussi influencer sur la capacité de levage. Une personne qualifiée doit évaluer la capacité de levage effective pour chaque usage.

⁴ Les ventouses, les cartouches filtrantes et les autres articles soumis à l'usure sont exclus.

SÉCURITÉ



Portez de l'équipement de protection individuel qui est approprié au matériau de charge. Suivez les directives des syndicats professionnels.



N'utilisez le palonnier que dans un ENVIRONNEMENT D'UTILISATION autorisé (voir USAGE ADMISSIBLE).



N'utilisez pas un palonnier qui est endommagé, qui fonctionne mal ou à qui il manque des pièces.



N'utilisez pas un palonnier si le bord d'étanchéité de n'importe quelle ventouse est coupé ou abîmé.



N'enlevez ni n'obscurcissez les étiquettes d'avertissement.



N'utilisez pas un palonnier si la Capacité de charge maximale ou toute autre étiquette de sécurité a disparu ou n'est plus lisible.



Assurez-vous que les surfaces de contact de la charge et des ventouses soient nettes avant d'attacher le palonnier (voir ENTRETIEN).



Ne dépassez la Capacité de charge maximale ni ne soulevez les charges pour lesquelles le palonnier n'a pas été conçu (voir USAGE ADMISSIBLE).



Ne soulevez pas une vitre fêlée ou brisée.



Mettez les ventouses dans la position correcte sur la charge avant de soulever (voir MODE D'EMPLOI).



Ne soulevez pas une charge si un indicateur de vide quelconque montre un vide inadéquat (voir MODE D'EMPLOI).



Ne touchez pas les commandes de dégagement lors du levage.



Ne permettez pas aux personnes de monter sur le palonnier ou la charge.



Ne soulevez une charge plus haut que nécessaire ni ne laissez les charges suspendues sans surveillance.



Ne mettez pas un palonnier chargé ou déchargé au-dessus des personnes.



Retenez les personnes non autorisées dans un lieu éloigné du palonnier pour éviter des blessures en cas d'un dégagement accidentel de la charge.



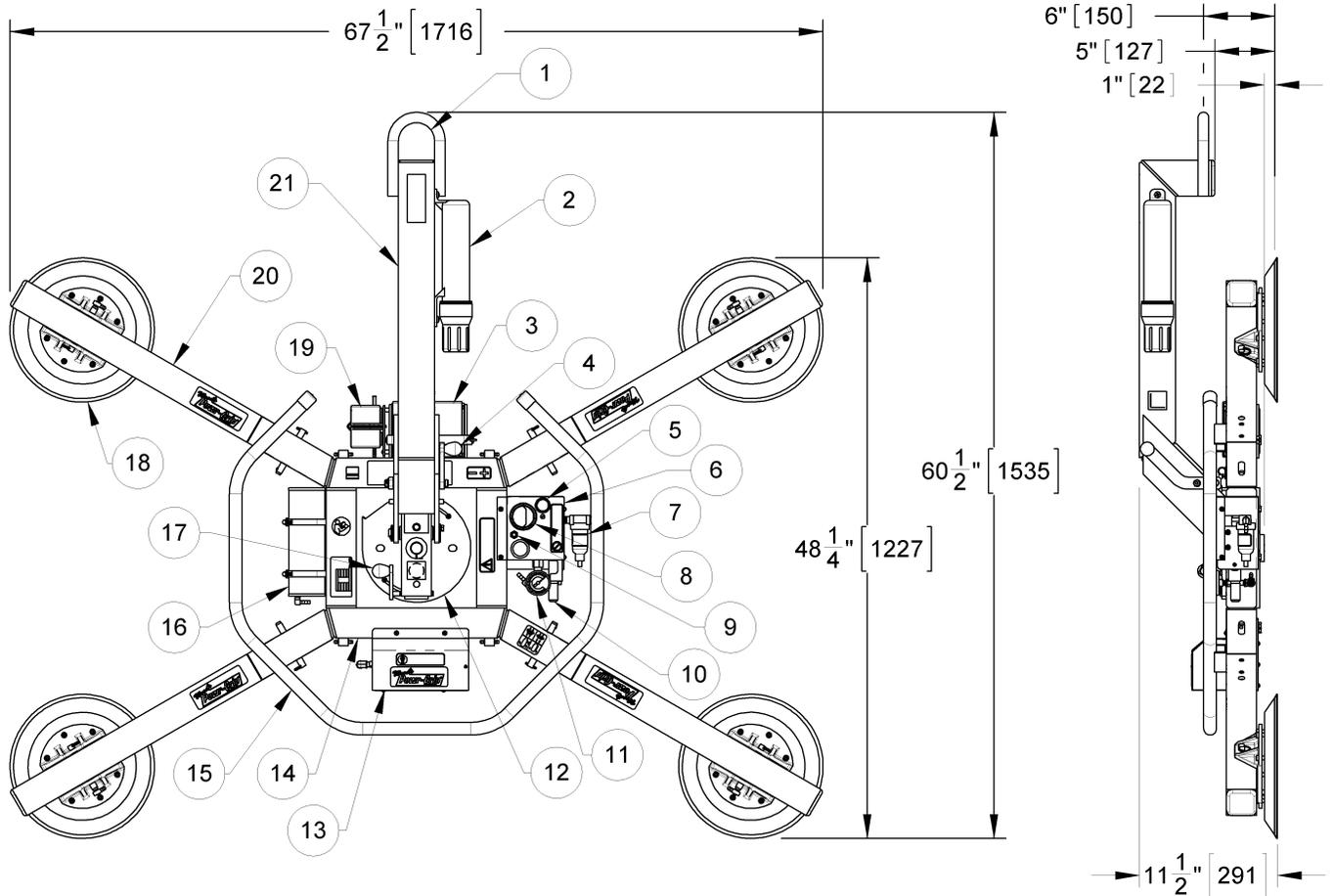
Avant de faire la révision du palonnier mettez la commande d'alimentation dans la position hors tension et déconnectez la source d'énergie, dans la mesure du possible. (Applicable seulement aux palonniers à alimentation électrique ou pneumatique)



Ne faites pas aucune modification au palonnier (voir GARANTIE LIMITÉE).

MÉCANISMES D'UTILISATION

Les mécanismes de l'illustration sont soulignés quand ils apparaissent pour la première fois dans chaque partie suivante.



- | | | |
|---|----------------------------------|--|
| 1 POINT DE PORTANCE | 7 FILTRE À AIR | 15 GUIDON DE MANŒUVRE |
| 2 CYLINDRE POUR INSTRUCTIONS | 8 INDICATEUR DE BATTERIE | 16 RÉSERVOIR DE VIDE DE SECOURS |
| 3 BATTERIE | 9 BOUTON DE TEST DE BATTERIE | 17 LEVIER DE LIBÉRATION DE LA ROTATION |
| 4 LEVIER DE LIBÉRATION DU BASCULEMENT | 10 POIGNÉE DE SOUPAPE | 18 VENTOUSE avec MONTURE MOBILE |
| 5 LAMPE TÉMOIN DE VIDE INSUFFISANT | 11 INDICATEUR DE VIDE | 19 CHARGEUR DE BATTERIE |
| 6 Boîte avec VACUOSTAT et AVERTISSEUR SONORE DE VIDE INSUFFISANT (facultatif) | 12 PLAQUE ANTI-USURE DE ROTATION | 20 BRAS DE VENTOUSE D'EXTENSION |
| | 13 Protecteur pour POMPE À VIDE | 21 BARRE DE LEVAGE |
| | 14 CHÂSSIS DES VENTOUSES | |

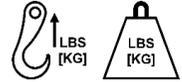
Nota : le modèle MRT411LDC standard se montre ici.
Bien que certaines des photos suivantes ne montrent pas ce palonnier exact, toutes illustrent le vrai fonctionnement de cette espèce du palonnier.

MONTAGE

1) Enlevez tous les dispositifs pour retenir le palonnier à ventouses et gardez-les avec la caisse d'emballage pour de l'usage futur.

2) Accrochez le palonnier à un équipement de levage approprié :

2.1) Choisissez une grue et/ou un palan conçus pour porter la Capacité de charge maximale plus le Poids du palonnier.



Nota : il faut que tous les emplois du palonnier se conforment à toutes les normes statutaires et réglementaires pour l'équipement de levage dans la région.

2.2) Dégager les mécanismes anti basculement ou les verrous de basculement (le cas échéant) et élevez la barre de levage.



2.3) Attachez ensuite le crochet de levage au point de portance.



Assurez-vous que le crochet soit équipé d'un verrou restrictif (entouré).

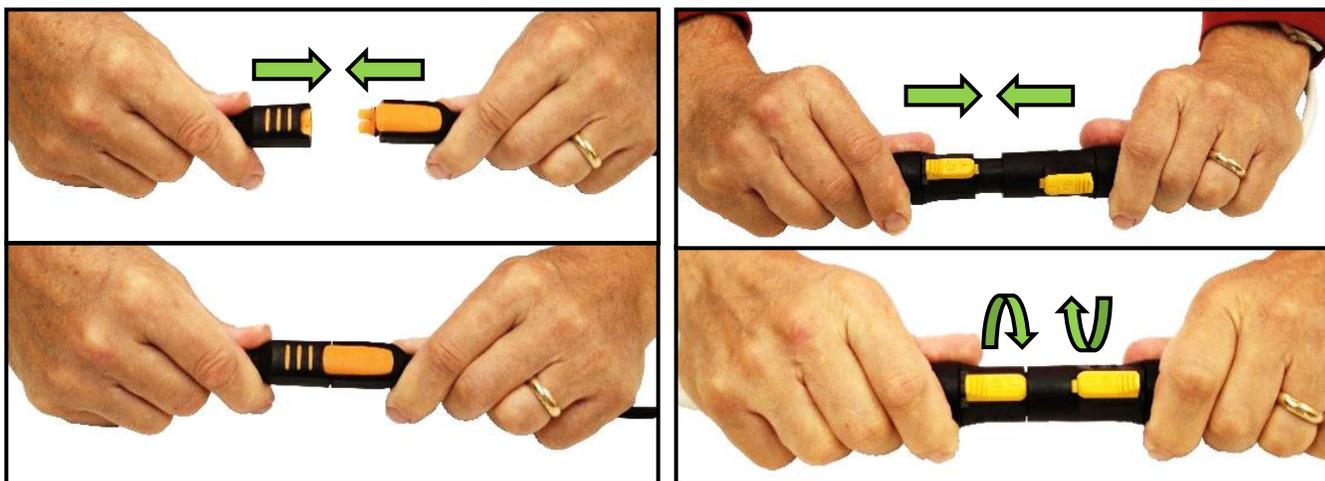
Attachez du câblage au besoin pour vous assurer que le crochet ne fasse pas obstacle à la charge.



Il faut n'utiliser que des câblages conçus pour porter la Capacité de charge maximale plus le Poids du palonnier.

2.4) Employez l'équipement de levage pour retirer le palonnier de la caisse d'emballage. Veillez à éviter d'abîmer les ventouses.

3) Connectez les connecteurs électriques.



Le cas échéant, installez la batterie de 9 volts pour l'avertisseur sonore d'après les directives dans l'ÉPREUVE DE LA BATTERIE DE L'AVERTISSEUR SONORE (voir ENTRETIEN).

4) Assemblez le châssis des ventouses afin de fournir le maintien optimal de la charge (voir partie prochaine). Enlevez les caches des ventouses et gardez-les pour de l'usage futur.

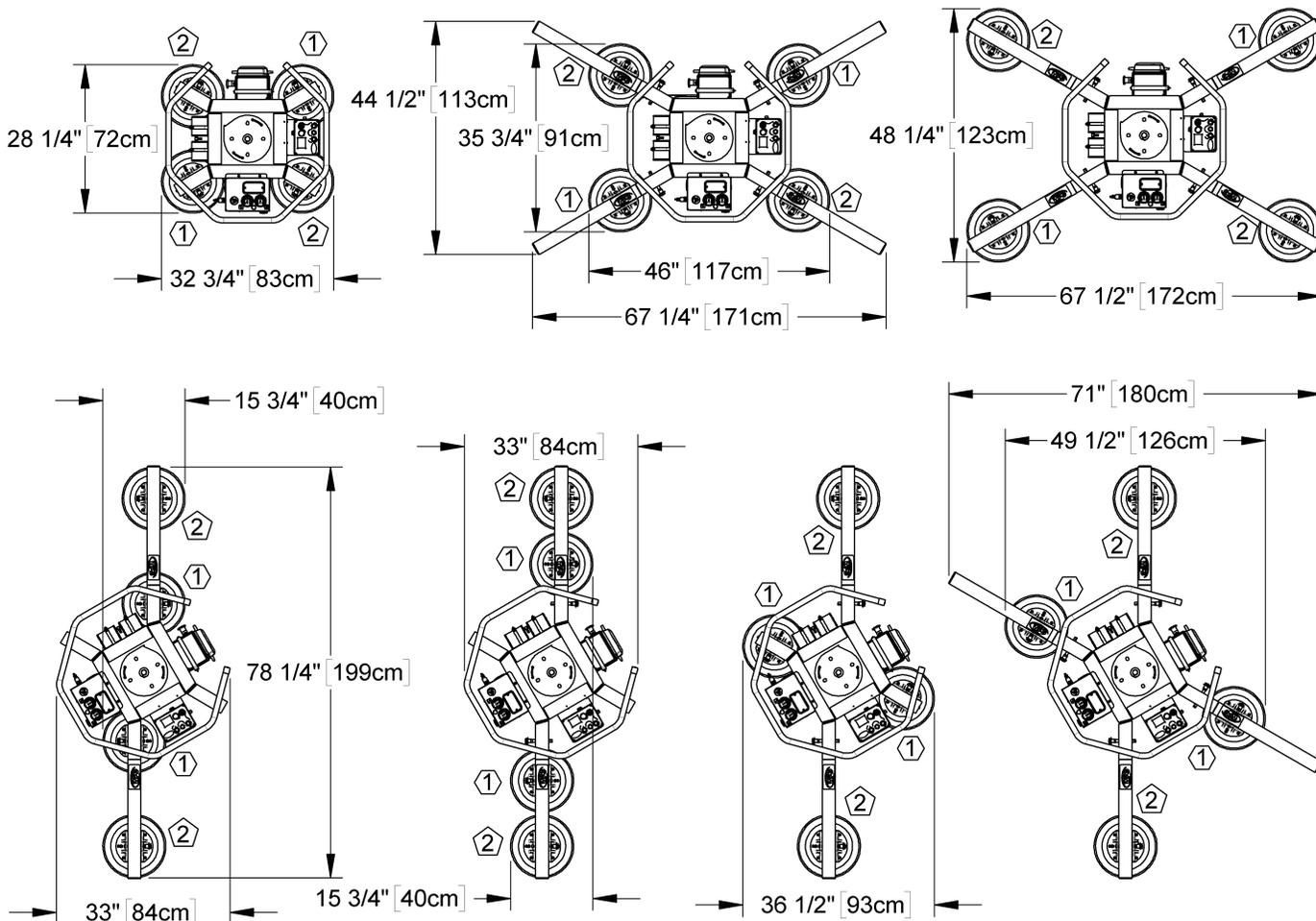


5) Avant de mettre le palonnier en service, effectuez les Épreuves opérationnelles et l'Épreuve de charge (voir ENTRETIEN).

POUR CHANGER LA CONFIGURATION DU CHÂSSIS DES VENTOUSES

Les configurations variées du châssis des ventouses rendent le palonnier capable de s'adapter à des dimensions des charges différentes. Les illustrations suivantes montrent toutes les configurations autorisées.

Attention : si le palonnier est équipé d'un double circuit de vide, mettez les ventouses dans les positions indiquées des 2 circuits (identifiés avec « 1 » et « 2 »), d'après les illustrations.



N'utilisez que les configurations autorisées du châssis des ventouses.

- 1) Choisissez une configuration autorisée afin d'optimiser le soutien de toute la surface de la charge et de minimiser le surplomb de la charge (voir USAGE ADMISSIBLE : CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE).
- 2) Installez ou enlevez les bras d'extension et changez les positions des montures de ventouses mobiles (voir partie prochaine).



Mettez les tuyaux de vide en position solidement pour éviter des dégâts lors de l'emploi du palonnier.

Installer ou enlever les bras d'extension et changer la position des ventouses

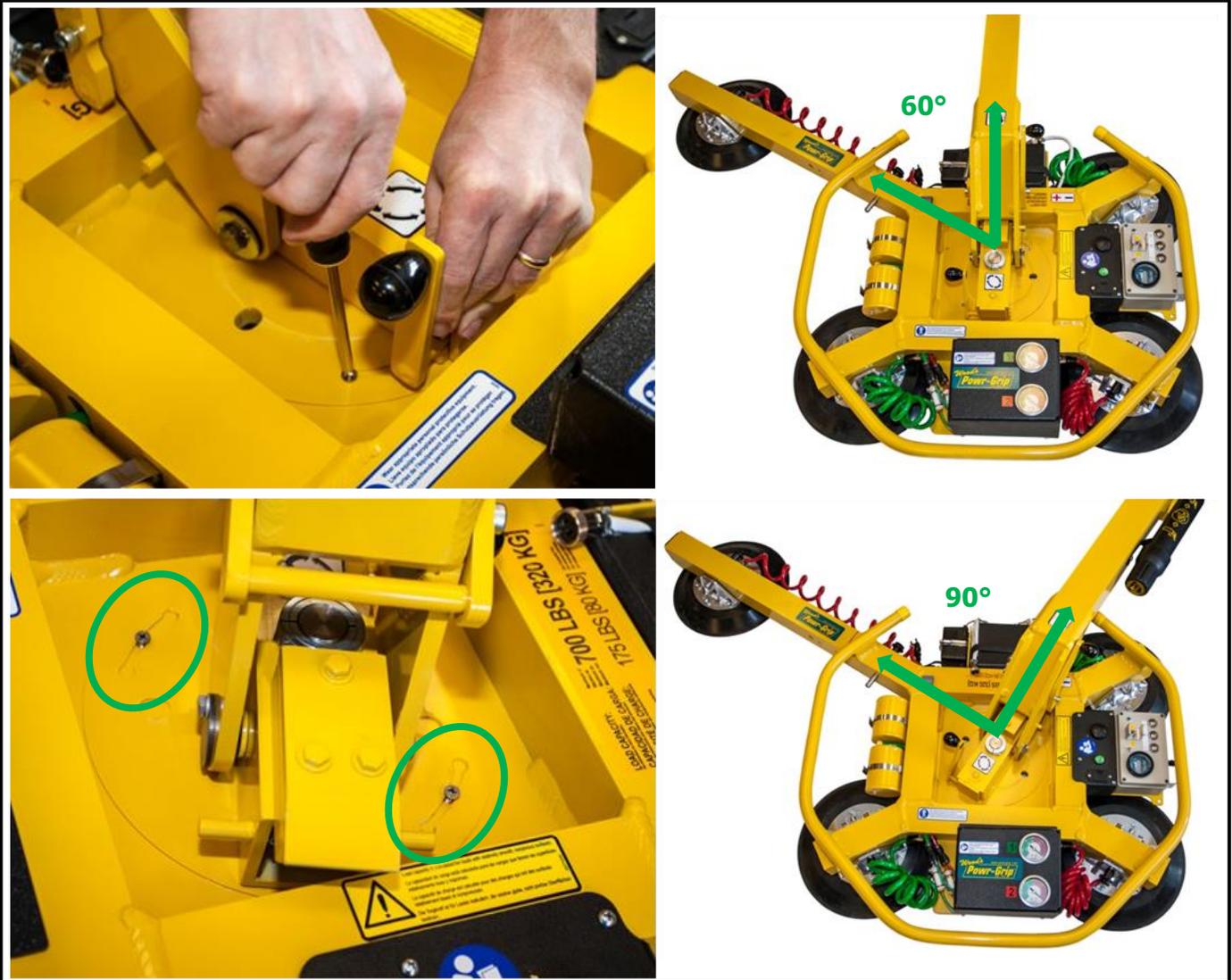


- 1) Retirez la goupille d'attelage qui fixe la monture de ventouse mobile sur le châssis des ventouses.
- 2) Enlevez la ventouse du châssis des ventouses.
- 3) Insérez le bras d'extension dans le châssis des ventouses.
- 4) Utilisez une goupille d'attelage pour fixer le bras d'extension.
- 5) Mettez la monture de ventouse en position sur le bras d'extension.
- 6) Utilisez une goupille d'attelage pour fixer la monture de ventouse.

Nota : répétez ou inversez ces étapes afin de monter ou démonter le châssis des ventouses au besoin. Entreposez des composants enlevés dans un lieu net et sec.

Utiliser les arrêts de rotation secondaires

Alignez les arrêts de rotation secondaires pour un usage correct des configurations longues et étroites du châssis des ventouses.



- 1) Desserrez les 2 vis qui fixent la plaque anti-usure de rotation.
- 2) Tournez la plaque anti-usure afin de l'aligner avec les arrêts de rotation secondaires.
- 3) Serrez les vis solidement.

Nota : inversez ces étapes pour aligner de nouveau les arrêts de rotation principaux.

USAGE ADMISSIBLE

CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE



NE soulevez les explosifs ni les substances radioactives ni les autres matériaux hasardeux.

Vérifiez que le palonnier à ventouses soit destiné à manier chaque charge, d'après les exigences suivantes :

- Il faut que le poids de la charge ne dépasse pas la Capacité de charge maximale. 
- Il faut que la charge soit faite d'une seule pièce d'un matériau relativement non poreux avec une surface de contact plate et relativement lisse.⁵ Pour déterminer si la charge est trop poreuse ou trop rugueuse ou pas, effectuez l'Épreuve de l'adéquation de la charge d'après les directives dans POUR ATTACHER LES VENTOUSES À UNE CHARGE (voir MODE D'EMPLOI).
- Il faut que la surface de contact de la charge soit capable d'obtenir un coefficient de friction de 1 avec les ventouses du palonnier. Si non, on doit réduire la capacité de façon approprié (voir ENTRETIEN).
- Il faut que la température de surface de la charge ne dépasse pas les Températures d'utilisation.⁶ 
- La longueur et la largeur *minimales* de la charge sont déterminées par la Distribution des ventouses (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES).
- La longueur et la largeur *maximales* de la charge sont déterminées par le surplomb admissible.⁷
- 1 po [2,5 cm] est l'épaisseur admissible des charges qui sont égales à la Capacité de charge maximale.⁸ 

Nota : les ventouses standards peuvent faire des tâches ou des déformations dans les surfaces de couleurs claires ou les revêtements mous. Testez de telles surfaces quant aux effets préjudiciables avant d'utiliser le palonnier sur elles.⁹

⁵ Bien que les ventouses concaves puissent adhérer également à certaines de charges incurvées, la courbure peut réduire la capacité de levage. Mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip pour obtenir des renseignements supplémentaires.

⁶ Les ventouses faites d'un composé de caoutchouc résistant à chaleur peuvent rendre le palonnier capable de soulever les charges avec les températures de surface plus élevées. Mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip ou un distributeur autorisé pour obtenir de plus amples renseignements.

⁷ Le surplomb admissible est la partie du matériel de la charge qui peut déborder des ventouses sans se briser ni s'abîmer autrement. Ceci dépend du type du matériau de charge, de l'épaisseur du matériau et de l'angle de manipulation (le cas échéant). Puisque chaque matériau possède des caractéristiques physiques différentes, il faut évaluer le surplomb admissible individuellement pour chaque genre de charge. Mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip ou un distributeur autorisé pour obtenir de plus amples renseignements.

⁸ Cependant l'épaisseur admissible augmente à mesure que le poids de la charge diminue. Mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip pour obtenir des renseignements supplémentaires.

⁹ Des composés de caoutchouc alternatifs sont disponibles pour de tels usages. Mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip ou un distributeur autorisé pour obtenir de plus amples renseignements.

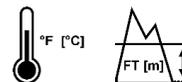
ENVIRONNEMENT D'UTILISATION

Assurez-vous que le palonnier à ventouses soit destiné à l'usage dans chaque environnement de travail, étant donné les restrictions suivantes :



N'utilisez jamais le palonnier dans les environnements dangereux.

- Ce palonnier n'est pas destiné à aucun environnement qui est dangereux pour l'opérateur ou préjudiciable au palonnier. Évitez les environnements qui contiennent explosifs, produits chimiques caustiques ou autres substances dangereuses.
- L'Altitude d'utilisation maximale et les Températures d'utilisation limitent l'environnement de travail.



Des particules métalliques ou des impuretés semblables dans l'environnement pourraient entraîner une panne de la pompe à vide.

- Le palonnier n'est pas d'une conception étanche : n'immergez pas le palonnier et n'utilisez-le pas par temps qui ne convient pas.



En réduisant la résistance des ventouses au glissement, le liquide peut occasionner une réduction de la capacité de levage.

TRAITEMENT FINAL DU PALONNIER

Après que la Vie utile du palonnier est fini (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES), traitez-le en conformité avec tous les codes locaux et les normes réglementaires qui soient pertinentes.

Nota : il est possible que la batterie soit soumise à des règles d'élimination spéciales.

MODE D'EMPLOI

AVANT D'UTILISER LE PALONNIER

Déterminez si le palonnier à ventouses est capable d'effectuer chaque tâche projetée ou pas (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et USAGE ADMISSIBLE). Achever ensuite les préparations suivantes :

Prendre des précautions de sécurité



Lisez toutes les directives et les règles de sécurité avant d'utiliser le palonnier.

- Soyez étudié dans toutes les normes industrielles et réglementaires pour l'usage du palonnier dans la région.



Portez toujours l'équipement de protection individuel approprié.

- Suivez les directives des syndicats professionnels sur les précautions nécessaires pour chaque type de matériau.

Effectuer les inspections et les épreuves



Vérifiez toujours l'énergie de la batterie avant d'utiliser le palonnier (voir ENTRETIEN).

- Suivez le PLAN DES INSPECTIONS et les ÉPREUVES (voir ENTRETIEN).
- Effectuez toujours une ÉPREUVE DU VIDE avant de mettre le palonnier en service (voir ENTRETIEN).



- **Examinez le filtre à air régulièrement et entretenez-le au besoin.**

Faites la révision du filtre à air chaque fois que la cloche contient du liquide ou d'autres impuretés, ou la cartouche filtrante paraît sale (voir « AIR FILTER MAINTENANCE » [RÉVISION DES FILTRES À AIR] dans « SERVICE MANUAL » [MANUEL DE L'ENTRETIEN]).



Vérifiez qu'on puisse entendre l'avertisseur sonore en dépit des bruits à la position de l'opérateur.

- Le cas échéant, assurez-vous que l'avertisseur sonore de vide insuffisant soit clairement audible à la distance maximale entre l'opérateur et le palonnier, en dépit de toute barrière ou tout obstacle.¹⁰



¹⁰ Le volume d'alarme maximal est 103 dBA jusqu'à 2 pieds [60 cm]. Le cas échéant, consultez la Norme EN 7731 pour vous assurer que l'avertisseur sonore soit en conformité avec des Normes CE.

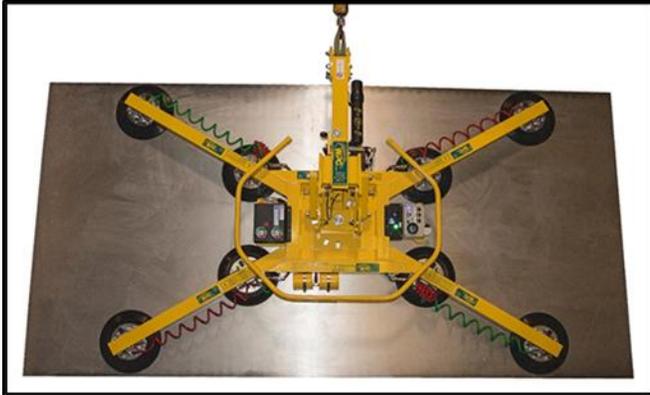
POUR ATTACHER LES VENTOUSES À UNE CHARGE

Mettre le palonnier en position sur la charge

- 1) Assurez-vous que les surfaces de contact de la charge et des ventouses soient nettes (voir ENTRETIEN).



- 2) Centrez le châssis des ventouses sur la charge.¹¹



- 3) Assurez-vous que toutes les ventouses aillent sur la charge et maintiennent la charge également. Le cas échéant, consultez la Capacité de charge par ventouse.
- 4) Mettez les ventouses en contact avec la surface de la charge.



¹¹ Le palonnier est construit pour manipuler le poids maximal de la charge quand le centre de gravité est situé jusqu'à 2 po [5 cm] de l'axe de rotation du palonnier. Des charges mal centrées peuvent tourner ou basculer de façon inattendue.

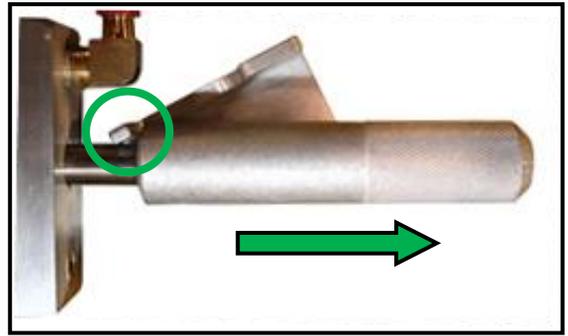
Obtenir une étanchéité entre les ventouses et la charge

Tirez la poignée de soupape **jusqu'à ce qu'elle se verrouille** (entourée) dans la position de prise (↵←).

! **Maintenez la poignée de soupape dans la position de prise pendant le levage entier.**

La pompe à vide s'allumera, la lampe témoin de vide insuffisant restera allumée et (le cas échéant) l'avertisseur sonore de vide insuffisant sonnera jusqu'à ce que les ventouses obtiennent une étanchéité. Ceci est normal.

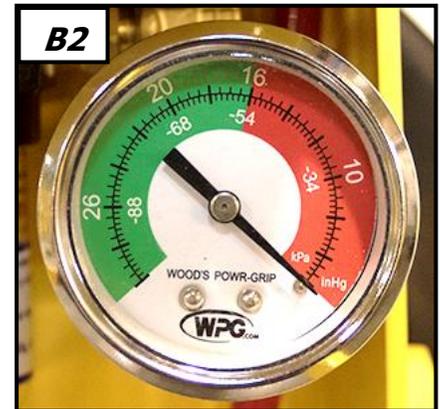
Poussez le palonnier fermement contre la charge, pour aider que les ventouses commencent à obtenir une étanchéité.¹²



Interpréter l'indicateur de vide

Un indicateur de vide montre le niveau de vide actuel en utilisant les pouces positifs d'Hg et les kPa négatifs :

- Section **verte** : le niveau de vide est suffisant pour soulever le poids maximal de la charge (figure B1).
- Section **rouge** : le niveau de vide n'est **pas** suffisant pour soulever le poids maximal de la charge (figure B2).



Si plus de 5 secondes passent avant que le niveau de vide atteigne 5 po Hg [-17 kPa], appuyez sur toute ventouse qui n'a pas encore obtenu une étanchéité.

¹² Bien qu'une ventouse puisse devenir déformée pendant le transport ou l'entreposage, il est vraisemblable que cet état se corrige pendant son utilisation ultérieure.

Niveau de vide avec les surfaces optimales

Quand vous attachez le palonnier à des surfaces *nettes, lisses et non poreuses*, il peut normalement maintenir un vide suffisant pour soulever, sauf lors des emplois au-dessus de l'Altitude d'utilisation maximale. S'il ne peut pas :



- Assurez-vous que le vacuostat soit correctement ajusté (voir « *SERVICE MANUAL* » [*MANUEL DE L'ENTRETIEN*]).
- Si besoin est, cherchez des défauts dans le système générateur de vide (voir ENTRETIEN : ÉPREUVE DU VIDE).

Niveau de vide avec les autres surfaces

Quand vous attachez le palonnier à des surfaces *contaminées, rugueuses ou poreuses*, il est possible que le palonnier ne puisse pas maintenir un vide suffisant pour soulever, à cause d'une fuite d'air dans les ventouses.¹³ En ce cas :

- Nettoyez entièrement les surfaces de la charge et des ventouses (voir ENTRETIEN).
- Si besoin est, effectuez une Épreuve de l'adéquation de la charge :
 - 1) Assurez-vous que le système générateur de vide fonctionne correctement (voir ENTRETIEN).
 - 2) Attachez les ventouses à la charge d'après les directives précédentes.
 - 3) Après que la pompe à vide a cessé de pomper, déconnectez le connecteur de batterie (voir APRÈS D'UTILISER LE PALONNIER).¹⁴
 - 4) Élevez la charge à une distance minimale, pour vous assurer qu'elle soit supportée par le palonnier.



Prenez des précautions, au cas où la charge tomberait pendant l'épreuve.

- 5) Surveillez l'indicateur de vide pour 5 minutes : ***il faut que le palonnier maintienne un niveau de vide minimal de 10 po Hg [-34 kPa]***. Si non, la charge ne convient pas au palonnier.¹⁵
- 6) Baissez la charge après de 5 minutes ou à tout moment que le niveau de vide soit moins de 10 po Hg [-34 kPa].

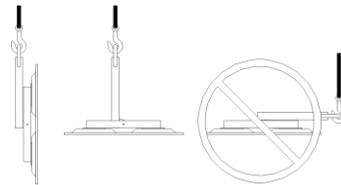
¹³ Les charges contaminées peuvent aussi causer une marche fréquente ou continue de la pompe à vide. Puisque le pompage excessif réduit l'énergie de la batterie rapidement, nettoyez la charge dans la mesure du possible.

¹⁴ Mettez la poignée de soupape dans la position de dépose (*hors tension*) avant de reconnecter la batterie.

¹⁵ Certains matériaux de charge sont trop rugueux ou trop poreux pour réussir à cette épreuve. Cependant, où les Normes CE ne s'appliquent pas, il se peut que le palonnier soit autorisé pour soulever telles charges. Mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip pour obtenir des renseignements supplémentaires.

POUR SOULEVER ET DÉPLACER LA CHARGE

 **La barre de levage doit être à la verticale pour soulever une charge.**



Interpréter la lampe témoin et l'avertisseur sonore facultatif

Quand le palonnier à ventouses est prêt à soulever la Capacité de charge maximale, la pompe à vide s'éteint temporairement pour préserver l'énergie de la batterie, la lampe témoin de vide insuffisant s'éteint et (le cas échéant) l'avertisseur sonore de vide insuffisant s'éteint.



 **Ne soulevez jamais la charge à moins que les dispositifs d'avertissement s'éteignent, parce qu'un levage prématuré pourrait entraîner un dégagement de la charge et des dommages corporels.**

Surveiller les indicateurs de vide

Surveillez la lampe témoin de vide insuffisant et l'indicateur de vide pendant le levage entier.

 **Assurez-vous que les indicateurs de vide demeurent complètement visibles.**

Quand de l'aire rentre dans le système de vide, la pompe à vide s'allume et s'éteint, ainsi que la lampe témoin et (le cas échéant) l'avertisseur sonore de vide insuffisant. Ceci est nécessaire pour maintenir du vide suffisant pour soulever.

Quand cela se passe, assurez-vous que l'indicateur de vide montre un niveau égal ou supérieur à 16 po Hg [-54 kPa]. Dans le cas contraire :

1) Retenez tout le monde loin d'une charge suspendue jusqu'à ce que vous puissiez la déposer à un support stable sans risque.

 **Demeurez loin de toute charge suspendue lorsque les indicateurs avertissent du vide insuffisant.**

2) Cessez d'utiliser le palonnier jusqu'à ce que vous puissiez déterminer la cause de la perte du vide.

- Cherchez les dégâts sur les ventouses et effectuez l'ÉPREUVE DU VIDE (voir ENTRETIEN).
- Si besoin est, inspectez tout le système générateur de vide.

3) Rectifiez tout défaut avant de reprendre l'usage normal du palonnier.



Garder le contrôle du palonnier et de la charge

Quand le palonnier est prêt, employez l'équipement de levage pour élever le palonnier et la charge au besoin.

Utilisez le guidon de manœuvre pour maintenir l'orientation nécessaire du palonnier et de la charge.

Dès que d'espace libre est suffisant, il est permis de manier la charge selon besoin (voir MODE D'EMPLOI).



En cas de panne de courant

Un réservoir de vide de secours aide à maintenir du vide temporairement en cas d'une défaillance de la batterie ou du système électrique.



Demeurez loin de toute charge suspendue pendant une panne de courant.

Bien que le palonnier soit conçu pour supporter la charge sans énergie pendant au moins 5 minutes, ceci dépend de beaucoup de facteurs, tels que l'état des ventouses et les CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE (voir ENTRETIEN et USAGE ADMISSIBLE).

Si une panne de courant arrive, retenez tout le monde loin de la charge suspendue jusqu'à ce que vous puissiez la baisser sur un support stable sans risque. Rectifiez tout défaut avant de reprendre l'usage normal du palonnier.

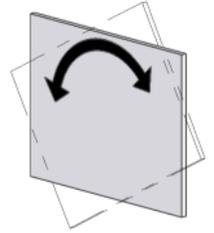
POUR FAIRE TOURNER LA CHARGE



Ne dégagez jamais les verrous de rotation et de basculement à la fois parce que ceci pourrait occasionner des endommagements de la charge ou des dommages corporels.



Assurez-vous que la charge soit mise correctement en position sur le palonnier (d'après les directives précédentes).



- 1) Assurez-vous que la charge ait assez d'espace libre pour tourner sans toucher ni personne ni rien.
- 2) Servez-vous du guidon de manœuvre pour toujours garder le contrôle de la charge (entouré dans figure B3).



Des charges déséquilibrées peuvent tourner de façon inattendue quand vous dégagez le verrou.

- 3) Tirez le levier de libération de la rotation pour décaler le verrou de rotation, et faites tourner la charge au besoin.



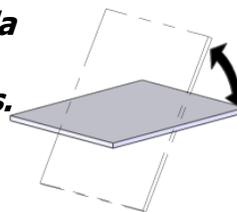
- 4) Pour arrêter le mouvement de la charge, lâchez le levier de libération de la rotation et conduisez la charge à l'arrêt prochain.

Nota : si une rotation n'est pas nécessaire, le verrou de rotation doit demeurer engagé, pour éviter des endommagements de la charge ou des dommages corporels.

POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE

 **Ne dégagez jamais les verrous de rotation et de basculement à la fois parce que ceci pourrait occasionner des endommagements de la charge ou des dommages corporels.**

 **Assurez-vous que la charge soit mise correctement en position sur le palonnier** (d'après les directives précédentes).



- 1) Assurez-vous que la charge ait assez d'espace libre pour basculer sans toucher ni personne ni rien.
- 2) Servez-vous du guidon de manœuvre pour toujours garder le contrôle de la charge (entouré dans figure B4).

 **Des charges déséquilibrées peuvent basculer de façon inattendue quand vous dégagez le verrou.**

- 3) Si le châssis des ventouses est verrouillé, tirez le levier de libération du basculement pour dégager le verrou de basculement, et faites basculer la charge au besoin.



Nota : voyez USAGE ADMISSIBLE : CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE au sujet du surplomb admissible.

- 4) Les charges en surplomb peuvent vous forcer à lâcher le guidon de manœuvre lorsque la charge approche à la position horizontale. En ce cas, utilisez les ventouses à main ou d'autres moyens appropriés pour garder le contrôle de la charge.



Nota : le châssis des ventouses se verrouille quand il bascule à la position verticale.

POUR DÉGAGER LES VENTOUSES DE LA CHARGE



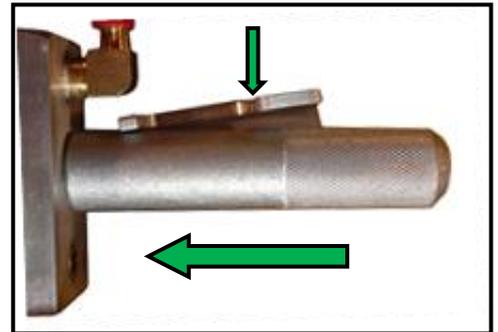
Assurez-vous que la charge soit au repos et complètement supportée avant de dégager les ventouses.

- 1) Dégagez le loquet en serrant le levier, et enfoncez la poignée de soupape à la position de dépose (|→|).



Ne bougez pas le palonnier jusqu'à ce que les ventouses se détachent complètement, parce qu'un tel mouvement peut occasionner des endommagements de la charge ou des dommages corporels.

- 2) Avant de soulever une autre charge, effectuez l'Inspection avant de chaque levage (voir ENTRETIEN).



APRÈS D'UTILISER LE PALONNIER

- 1) Laissez la poignée de soupape dans la position de dépose (|→| / hors tension).

Attention : ne mettez pas le palonnier sur une surface qui puisse salir ou abîmer les ventouses.

- 2) Employez l'équipement de levage pour baisser le palonnier à ventouses doucement sur un support stable. Détachez ensuite le crochet de levage du point de portance.
- 3) Pour transporter le palonnier, protégez le palonnier dans la caisse d'emballage d'origine.



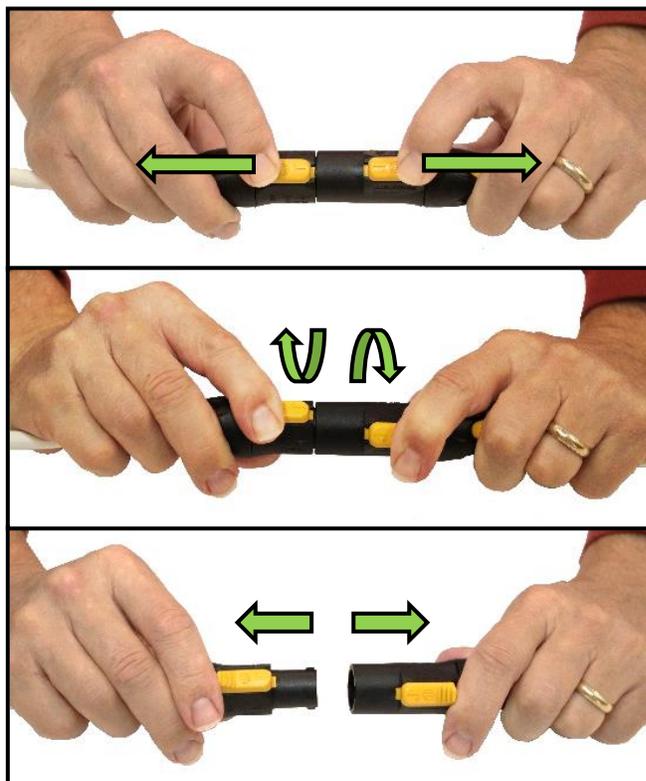
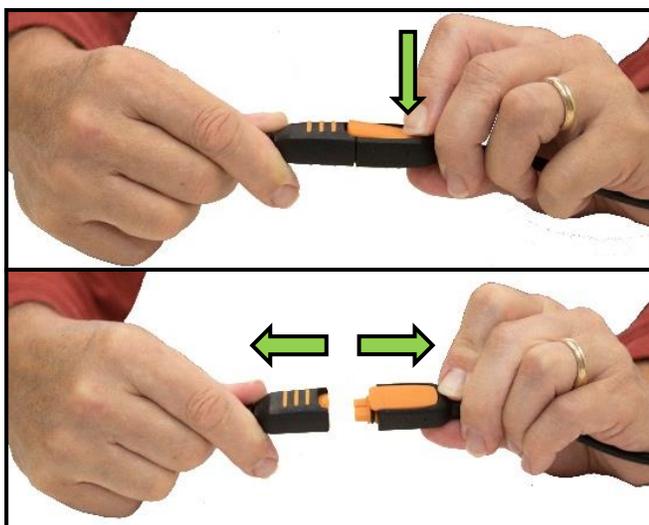
Entreposer le palonnier

- 1) Employez les caches fournis pour garder les ventouses en bon état.

~~~~~  
**!!-CE-!!** Pour éviter un basculement du palonnier sur des surfaces plus ou moins horizontales, mettez les faces des ventouses sur une surface propre, lisse et plate. Baissez ensuite la barre de levage et mettez un support sous le point de portance.  
~~~~~

- 2) Chargez la batterie complètement et refaites tous les six mois (voir ENTRETIEN).

3) Déconnectez les connecteurs électriques, afin d'éviter la décharge de la batterie.



4) Entrez le palonnier dans un lieu net et sec.

Entrez la batterie entre 32° et 70° F [0° – 21° C]. Éviter l'entreposage au-dessus de 100° F [38° C].

ENTRETIEN



Déconnectez la batterie avant de faire la révision du palonnier.

Nota : consultez le « **SERVICE MANUAL** » (**MANUEL DE L'ENTRETIEN**) N° 36110 selon besoin. Les schémas de câblage se trouvent dans la dernière section.

PLAN DES INSPECTIONS

Effectuez les inspections selon le plan de fréquence suivant.¹⁶ Si n'importe quel défaut est découvert, il faut le rectifier et réaliser l'inspection prochaine en fréquence avant d'utiliser le palonnier à ventouses.

Action	Chaque levage	Fréquente ¹⁷ (20-40 heures)	Périodique ¹⁸ (250-500 heures)
Cherchez des impuretés sur les <u>ventouses</u> ou des dommages à elles.	✓	✓	✓
Cherchez des impuretés ou des débris sur la surface de la charge.	✓	✓	✓
Cherchez des dommages aux commandes et aux indicateurs.	✓	✓	✓
Vérifier que la charge de la <u>batterie</u> soit suffisante.	✓	✓	✓
Cherchez des dommages à la structure du palonnier.		✓	✓
Cherchez des dommages au système de vide (comprenant les <u>ventouses</u> , les accessoires de tuyau et les tuyaux de vide).		✓	✓
Cherchez les conditions qui requièrent de l'entretien du <u>filtre à air</u> .		✓	✓
Effectuez l'ÉPREUVE DU VIDE.		✓	✓
Dépistez les vibrations ou les bruits inconnus pendant que vous utilisez le palonnier.		✓	✓

¹⁶ On peut trouver de plus amples renseignements sur ces inspections dans les parties suivantes (par ex. ENTRETIEN DES VENTOUSES, CONTRÔLE DE LA BATTERIE, ÉPREUVE DU VIDE) ou le « **SERVICE MANUAL** » (**MANUEL DE L'ENTRETIEN**).

¹⁷ En plus il faut réaliser l'Inspection fréquente chaque fois que le palonnier est hors de service depuis 1 mois ou plus.

¹⁸ En plus il faut réaliser l'Inspection périodique chaque fois que le palonnier est hors de service depuis 1 année ou plus. Si nécessaire, renvoyez le palonnier à Wood's Powr-Grip ou à un distributeur autorisé pour faire les réparations (voir GARANTIE LIMITÉE).

Action	Chaque levage	Fréquente ¹⁷ (20-40 heures)	Périodique ¹⁸ (250-500 heures)
Cherchez les signes des problèmes suivants sur le palonnier entier : <ul style="list-style-type: none"> • jeu, usure excessive, corrosion excessive • déformation, fissures ou bosses aux composants structurels ou fonctionnels • coupures aux ventouses ou aux tuyaux • n'importe quelles conditions hasardeuses 			✓
Cherchez dommage, usure ou contamination qui puisse être hasardeuse dans le système électrique entier, en conformité avec tous les codes locaux et les normes réglementaires. <i>Attention : utilisez des moyens appropriés pour nettoyer chaque pièce électrique, de la manière stipulée par des normes et des codes. Un nettoyage incorrect peut endommager des pièces.</i>			✓
Maintenez un registre écrit de toutes les Inspections périodiques.			✓

Emploi peu fréquent

Si vous utilisez un palonnier moins de 1 jour pendant une période de 2 semaines, effectuez l'Inspection périodique *chaque fois avant de l'utiliser*.

ÉPREUVES

Effectuez les épreuves suivantes quand vous mettez le palonnier en service *la première fois* et *après toute réparation*.¹⁹ Rectifiez tout défaut et testez le palonnier de nouveau avant de l'utiliser.

Épreuves opérationnelles

- Effectuez l'ÉPREUVE DU VIDE ci-après.
- Testez tous les mécanismes et les fonctions du palonnier (voir MÉCANISMES D'UTILISATION, MODE D'EMPLOI et ENTRETIEN).

¹⁹ On peut trouver de plus amples renseignements sur ces épreuves dans les parties suivantes (par ex. CONTRÔLE DE LA BATTERIE, ÉPREUVE DU VIDE) ou le « SERVICE MANUAL » (MANUEL DE L'ENTRETIEN).

Épreuve de charge

Vérifiez que le palonnier peut soulever la Capacité de charge maximale²⁰:

- 1) Mettez une charge d'essai avec les CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE appropriées (voir USAGE ADMISSIBLE) qui est orientée à la verticale sur un support stable.²¹
- 2) Attachez les ventouses à la charge d'après les directives précédentes.
- 3) Après que la pompe à vide a cessé de pomper, déconnectez le connecteur de batterie (voir MODE D'EMPLOI : APRÈS D'UTILISER LE PALONNIER).²²



Prenez des précautions, au cas où la charge tomberait pendant l'épreuve.

- 4) Élevez la charge à une distance minimale, pour vous assurer qu'elle soit supportée par le palonnier pendant 5 minutes. Il faut que la charge ne glisse ni ne tombe pendant cette période. S'il fait ainsi, inspectez chaque ventouse (voir ENTRETIEN DES VENTOUSES) et effectuez une ÉPREUVE DU VIDE. Rectifiez tout défaut découvert et testez le palonnier de nouveau.
- 5) Après que l'épreuve est achevée, baissez et dégager la charge d'après les directives précédentes.

CONTRÔLE DE LA BATTERIE

Avant de chaque levage et après de chaque journée de travail, employez l'indicateur de batterie pour décider s'il faut charger la batterie ou non (voir partie prochaine).²³



N'utilisez jamais le palonnier à moins que l'énergie de la batterie apparaisse dans la section verte.

- Pendant que la poignée de soupape est dans la position de prise (|← / sous tension), l'indicateur de batterie montre l'énergie de la batterie automatiquement (sauf lorsque la pompe à vide est en marche²⁴).
- Pendant que la poignée de soupape est dans la position de dépose (|→ / hors tension), utilisez le bouton de test de batterie (entouré) pour vérifier l'énergie de la batterie.²⁵



²⁰ En plus il est permis d'utiliser une simulation équivalente. Mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip pour obtenir des renseignements supplémentaires.

²¹ Les palonniers horizontaux sont exemptés de cette exigence.

²² Mettez la poignée de soupape dans la position de dépose (hors tension) avant de reconnecter la batterie.

²³ Si le chargeur de batterie est branché sur une source d'énergie de courant alternatif (CA), l'indicateur de batterie ne montre pas l'énergie juste de la batterie.

²⁴ Après que la pompe à vide a cessé de marcher, on doit attendre quelques moments avant que l'indicateur de batterie montre le niveau d'énergie juste.

²⁵ Si le palonnier n'a pas été utilisé depuis qu'on a chargé la batterie, il est possible que l'indicateur de batterie montre un niveau d'énergie supérieur que le réel. Cette « charge de surface » se dissipe après que la pompe a marché durant une minute approximativement, ce qui permet à l'opérateur d'obtenir une lecture exacte.

RECHARGE DE LA BATTERIE

Chargez la batterie chaque fois que l'indicateur de batterie montre de l'énergie diminuée (voir partie précédente). **Attention : assurez-vous que la poignée de soupape soit dans la position de dépose (|→|) / HORS tension).**

Il faut que la source d'énergie soit équipée d'un disjoncteur de fuite à la terre.



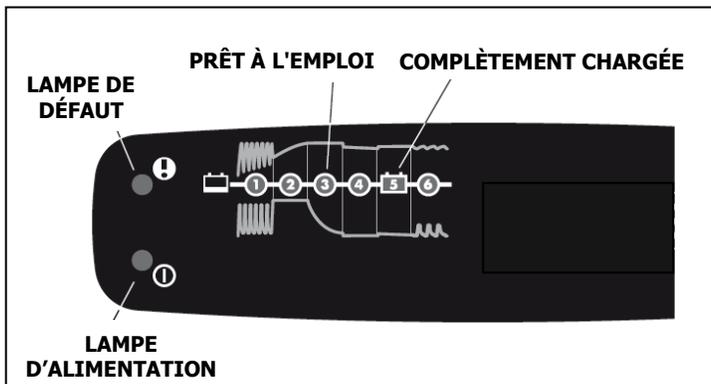
Identifiez la tension d'entrée indiquée sur le chargeur de batterie, et branchez-le sur une source d'énergie appropriée.²⁶

La lampe d'alimentation (Φ) s'allume lorsque le chargeur fonctionne. Consultez l'affichage de six étages pour déterminer le progrès du chargement. On peut utiliser la batterie dès le troisième étage et elle est complètement chargée au cinquième étage.

Généralement il ne faut pas plus de 8 heures pour charger la batterie complètement.²⁷ Dans le cas contraire, cherchez les défauts suivants :

- Lampe d'alimentation (Φ) clignote : le chargeur n'est pas connecté à la batterie. Connectez le chargeur de nouveau (voir MONTAGE).
- Lampe de défaut (!) s'allume immédiatement : les fils de batterie sont connectés aux pôles incorrects. Renversez les fils de batterie.
- Le chargement cesse au premier ou quatrième étage et la lampe de défaut (!) s'allume : la batterie ne fonctionne plus. Remplacez la batterie (voir PIÈCES DE RECHANGE).

Avant de remettre le palonnier en service, examinez la batterie de nouveau d'après les directives précédentes.



²⁶ Toute source d'énergie externe doit se conformer à toutes les lois locales pertinentes.

²⁷ Le chargeur réduit l'ampérage de chargement automatiquement quand la batterie est complètement chargée.

ENTRETIEN DES VENTOUSES

Coefficient de friction entre ventouse et charge

Le coefficient de friction représente la capacité du palonnier à résister au glissement de la charge.²⁸ La Capacité de charge maximale présume un coefficient de friction de 1, qui est basé sur des épreuves des ventouses neuves, nettes, faites en caoutchouc standard et attachées sur le verre net, sec et régulier. ***Si on emploie le palonnier en d'autres circonstances, il faut d'abord qu'une personne qualifiée détermine la capacité de levage effective.***²⁹

L'exposition à chaleur, chimiques ou lumière UV à long terme peut réduire le coefficient de friction des ventouses. Remplacez les ventouses tous les 2 ans ou plus souvent, si besoin est.

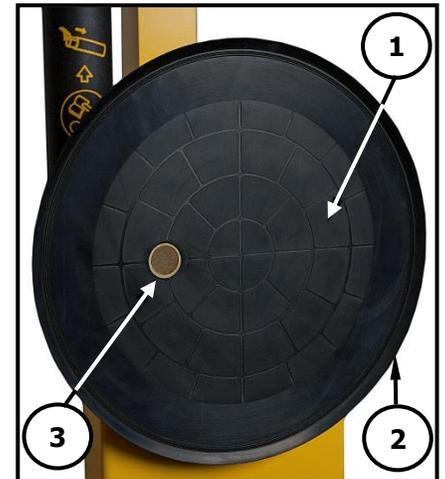
Inspection des ventouses

Inspectez chaque ventouse selon le Plan des inspections et les Épreuves ci-dessus, et rectifiez les défauts suivants avant d'utiliser le palonnier (voir PIÈCES DE RECHANGE au besoin).

- Les impuretés sur la face (1) ou sur les bords d'étanchéité (2).
- Le filtre en grille (3) manque sur la face.
- Les entailles, les coupures ou les abrasions aux bords d'étanchéité.

 **Remplacez n'importe quelle ventouse qui ait les bords d'étanchéité abîmés.**

- L'usure, la rigidité ou la dureté extérieure.



Nettoyage des ventouses

- 1) Nettoyez la face de chaque ventouse régulièrement en utilisant de l'eau savonneuse ou d'autres solutions détergentes douces pour enlever de l'huile, de la poussière et d'autres impuretés.

 **N'utilisez jamais des chimiques caustiques sur la ventouse.**

Les dissolvants, les produits dérivés du pétrole (y compris le kérosène, l'essence et le gasoil) ou les autres chimiques caustiques peuvent endommager les ventouses.

 **N'utilisez jamais de produits d'assouplissement du caoutchouc sur la ventouse.**

Beaucoup des produits d'assouplissement du caoutchouc peuvent laisser une pellicule dangereuse sur des ventouses.

- 2) Empêchez que le liquide n'entre le système de vide à travers le trou d'aspiration sur la face de la ventouse.



²⁸ Les palonniers horizontaux sont exemptés de cette exigence.

²⁹ Si vous avez besoin d'assistance pour exécuter une épreuve de friction, mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip.

- 3) Essuyez la face de la ventouse, en utilisant une éponge nette ou un chiffon non peluchant pour appliquer une solution détergente et rendre la ventouse nette.³⁰
- 4) Laissez la ventouse sécher complètement avant d'utiliser le palonnier.

ÉPREUVE DU VIDE

Testez le système de vide pour détecter une fuite d'air selon le PLAN DES INSPECTIONS et les ÉPREUVES ci-dessus.

- 1) Nettoyez la face de chaque ventouse selon les directives précédentes.
- 2) Utilisez une charge d'essai qui possède un poids égal à la Capacité de charge maximale et une surface propre, lisse et non poreuse, ainsi que d'autres CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE appropriées (voir USAGE ADMISSIBLE).³¹
- 3) Attachez le palonnier à la charge d'essai selon les directives précédentes. Après que la pompe à vide a cessé, le niveau de vide doit apparaître dans la section verte de l'indicateur de vide (s'il ne fait pas ainsi, voir « VACUUM SWITCH ADJUSTMENT » [RÉGLAGE DU VACUOSTAT] dans le « SERVICE MANUAL » [MANUEL DE L'ENTRETIEN]).
- 4) Élevez la charge à une distance minimale, pour s'assurer que les ventouses soient chargées au maximum de ses capacités, et déconnectez le connecteur de la batterie (voir MODE D'EMPLOI : APRÈS D'UTILISER LE PALONNIER).³²



Prenez des précautions, au cas où la charge tomberait pendant l'épreuve.

- 5) Observez l'indicateur de vide : *le niveau de vide ne doit pas diminuer de plus de 4 po Hg [-14 kPa] pendant 5 minutes. Baissez la charge après de 5 minutes ou à n'importe quel moment qu'un palonnier échoue à l'épreuve.*



N'utilisez jamais un palonnier qui a échoué à l'ÉPREUVE DU VIDE.

- 6) Rectifiez tout défaut dans le système de vide avant d'utiliser le palonnier.

³⁰ Une brosse avec des poils *qui n'abîment pas le caoutchouc* peut vous aider à enlever des impuretés qui s'accrochent aux bords d'étanchéité. Si ces moyens pour nettoyer ne réussissent pas, mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip ou un distributeur autorisé pour obtenir assistance.

³¹ La surface de la charge doit être plate ou elle ne doit pas dépasser la courbure pour laquelle le palonnier est conçu (le cas échéant).

³² Mettez la poignée de soupape dans la position de dépose (*hors tension*) avant de reconnecter la batterie.

PIÈCES DE RECHANGE

No. de stock	Description	Qté.
65441	Tuyau de vide – diamètre int. de 0,245 po x diamètre ext. de 3/8 po x longueur de 48 po – en spirale	4
65440	Tuyau de vide – diamètre int. de 0,245 po x diamètre ext. de 3/8 po (vendu au pied [env. 30,5 cm])	*
65014	Ressort de ventouse – type d'onde (pour ventouse HV11)	4
65010	Ressort de ventouse – type spiral (pour ventouses VPFS9 et G3370)	4
64716	Chargeur de batterie – 0,8 ampères – 240 volts CA – type australien	1
64715	Chargeur de batterie – 0,8 ampères – 240 volts CA	1
64714	Chargeur de batterie – 0,8 ampères – 100 / 120 volts CA	1
64664	Batterie – 12 volts CC – 7 ampère heures	1
64283	Ampoule – 13 volts – de baïonnette (pour lampe témoin de vide insuffisant)	1
59086NC	Connecteur de batterie – fil jumeau	1
59028	Monture de ventouse mobile – pour tubes de 2-1/2 po	4
54390NC	Fil d'alimentation	1
53120	Accessoire de ventouse – coude – diamètre intérieur de 5/32 po	4
53114	Accessoire de tuyau – raccord – barbe de 1/4 po	4
49646T	Ventouse – modèle G3370 / diamètre de 11 po [28 cm] – avec lèvre	4
49605T	Ventouse – modèle HV11 / diamètre de 10 po [25 cm] – avec lèvre	4
49506TA	Ventouse – modèle VPFS9 / diamètre de 9 po [23 cm]	4
49180	Bouchon de bout – pour tubes de 3 po x 3 po x 1/4 po	1
49150	Bouchon de bout – pour tubes de 2-1/2 po x 2-1/2 po x 1/4 po	4
36110	Manuel d'entretien – 12 volts CC – 1 SCFM – seul circuit de vide – soupape manuelle	1
29353	Cache de ventouse	4
15792	Balle pour leviers de libération de la rotation ou du basculement	2
15632	Filtre en grille – petit (pour ventouse VPFS9)	4
15630	Filtre en grille – grand (pour ventouses G3370 et HV11)	4
13532	Goupille d'attelage – 1/2 po x 3-3/8 po	8
10900	Boulon à épaulement – à tête creuse – 5/16 po x 1/2 po x filetage 1/4-20 (pour fixer des ventouses)	24

* Quantité au besoin

Consultez le **MANUEL D'ENTRETIEN No. 36110** pour obtenir des pièces additionnelles.

**FAITES L'ENTRETIEN SEULEMENT AVEC LES PIÈCES DE RECHANGE IDENTIQUES,
DISPONIBLES SUR WPG.COM OU FOURNIES PAR UN DISTRIBUTEUR WPG AUTORISÉ**

GARANTIE LIMITÉE

Les produits de Wood's Powr-Grip® (WPG) sont soigneusement construits, minutieusement inspectés pendant les diverses phases de la production, et individuellement testés. WPG offre une garantie sur ses produits contre tout défaut de fabrication ou de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'achat.

Si un problème se manifeste pendant la période de la garantie, suivez les instructions ci-après pour obtenir le service Garantie. Si notre inspection révèle un défaut de fabrication ou de matériaux, WPG réparera le produit à titre gratuit.

LA GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS LORSQUE :

- le produit a été modifié après sa sortie d'usine ;
- des parties en caoutchouc ont été coupées ou rayées lors de l'utilisation du produit ;
- l'usure anormale nécessite que le produit soit réparé ; et/ou
- le produit a été malmené, mal employé ou mal entretenu.

Si un problème n'est pas couvert par la garantie, WPG avisera le client des frais impliqués, avant de procéder à la réparation du produit. Si le client consent à payer tous les frais de réparation et à recevoir le produit réparé contre dû paiement, WPG effectuera les réparations.

POUR OBTENIR DU SERVICE SOUS GARANTIE OU DES RÉPARATIONS

Pour les achats en *Amérique du Nord*, veuillez :

Vous mettre en contact avec le département du service technique de Wood's Powr-Grip. Quand une révision en usine est nécessaire, envoyez le produit complet – prépayé – en incluant votre nom, adresse et numéro du téléphone, à l'adresse de la rue ci-dessous.

Pour les achats dans *toute autre partie du monde*, veuillez :

Vous mettre en contact avec votre distributeur ou le département du service technique de Wood's Powr-Grip pour obtenir d'assistance.

Wood's Powr-Grip Co., Inc.
908 West Main St.
Laurel, MT USA 59044

800-548-7341 (téléphone)
406-628-8231 (téléphone)
406-628-8354 (télécopieur)

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW. LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE.	TYPE: STANDARD	FILE DIRECTORY: 705-W06 [W06]
	THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF WOOD'S POWR-GRIP CO., INC. LAUREL, MONTANA U.S.A. IT IS LOANED WITH THE UNDERSTANDING THAT NEITHER IT NOR ANY INFORMATION CONTAINED THEREIN WILL BE COPIED, PUBLISHED OR TRANSMITTED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION.	
WPG ASC	PRODUCT MANAGER: KEITH B.	1 SCFM DC VACUUM PACKAGE
DATE: 10/27/2016	CHECKED: <i>CK</i>	N/A
APPROVED: <i>CK</i>	REVISION: 02.A	1 SCFM DC VACUUM SYSTEM WIRING SCHEMATIC, POWERCON D705-W06 [W06]
DATE: 11-30-16	ECN NUMBER: 4170	ECN BY: JAC
DATE: 11-30-16	SCALE: A NONE	EST. WEIGHT: N/A

NOTES:
(1) 16 AWG OR 20 AWG WIRE, BASED ON VACUUM PUMP USED.

