DESTINÉ À L'UTILISATION DES OPÉRATEURS D'ÉQUIPEMENT PROFESSIONNELS

MODE D'EMPLOI

908 W. Main • P.O. Box 368
Laurel, MT USA 59044
(1) 800-548-7341
(1) 406-628-8231
www.WPG.com

LISEZ ET COMPRENEZ AVANT D'UTILISER CET ÉQUIPEMENT

APPLICABLE AUX NUMÉROS DE SERIE 20210001 ET LES SUBSÉQUENTS. POUR TROUVER LES NUMÉROS PRÉCÉDENTS, RECHERCHEZ LES ARCHIVES DE WPG.

PALONNIER À ROTATION MANUELLE ET À TENSION DE COURANT ALTERNATIF (CA)

Modèles : MR49AC (montré), MR411LAC

Traduction du mode d'emploi original © Wood's Powr-Grip

TABLE DES MATÌERES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES....3
SÉCURITÉ....5
MÉCANISMES D'UTILISATION....6
MONTAGE....7
USAGE ADMISSIBLE....9
CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE....9
CHARGEMENT INDIRECT....10
ENVIRONNEMENT D'UTILISATION....10
TRAITEMENT FINAL DU PALONNIER....11
MODE D'EMPLOI....12
AVANT D'UTILISER LE PALONNIER....12
Prendre des précautions de sécurité....12
Effectuer les inspections et les épreuves....12
POUR UTILISER DES SOUPAPES D'ARRÊT FACULTATIVES DES VENTOUSES....13
POUR ATTACHER LES VENTOUSES À UNE CHARGE....14
Produire l'écoulement d'air....14
Mettre le palonnier en position sur la charge....14
Obtenir une étanchéité entre les ventouses et la charge....15
Interpréter le vacuomètre....15
POUR SOULEVER ET DÉPLACER LA CHARGE....16
Interpréter le vacuomètre et la lampe témoin de levage en option....16
Surveiller le vacuomètre et la lampe témoin de levage en option....16
Garder le contrôle du palonnier et de la charge....17
En cas de panne de courant....17
POUR FAIRE TOURNER LA CHARGE....18
POUR RELÂCHER LES VENTOUSES DE LA CHARGE....19
APRÈS D'UTILISER LE PALONNIER....19
Entreposer le palonnier....20
Transporter le palonnier....20
INSPECTIONS ET ÉPREUVES....21
PLAN DES INSPECTIONS....21
ÉPREUVES....23

TABLE DES MATÌERES

Épreuve de la compatibilité du palonnier avec la charge 23
Épreuves opérationnelles 24
Épreuve du vide 24
Épreuve de la charge affirmée 25
ENTRETIEN 26
ENTRETIEN DES VENTOUSES 26
Coefficient de friction entre ventouse et charge 26
Inspection des ventouses 26
Nettoyage des ventouses 27
PIÈCES DE RECHANGE 28
ENREGISTREMENT ET GARANTIE LIMITÉE 29
POUR ENREGISTRER CE PRODUIT WPG 29
À PROPOS DE LA GARANTIE LIMITÉE 29
Obtention du service sous garantie ou des réparations 29

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description du produit	Conçus pour l'emploi avec un appareil de levage, les palonniers MR4-AC supportent des charges en employant le vide et manient des charges en employant la rotation manuelle de 360°.	
Modèle	MR49AC	MR411LAC
Ventouses (4 à chacun, en caoutchouc standard[1])	Diamètre nominal de 23 cm (9 po) (modèle VPFS9)	Diamètre nominal de 28 cm (11 po), à lèvre (modèle G3370)
Distribution maximale des ventouses (jusqu'aux bords externes)	23½ po x 29½ po (60 cm x 75 cm)	26 po x 32 po (66 cm x 81 cm)
Capacité de charge maximale[2]	Par ventouse : 56,6 kg (125 livres) Total : 225 kg (500 livres)	Par ventouse : 80 kg (175 livres) Total : 320 kg (700 livres)
Poids du palonnier	45 kg (100 lbs)	48 kg (105 lbs)
Source d'alimentation	Voyez la plaque du numéro de série pour identifier la tension CA, la fréquence et l'ampérage spécifiques.	
Capacité de rotation	Manuelle, de 360°, avec du verrouillage automatique à chaque quart de la révolution (au besoin)	
Dispositifs en option	*Disponible* avec un Châssis linéaire des ventouses.[3] Le Poids du palonnier augmente de 6 kg (13 livres). *Disponible* avec une Lampe témoin du levage à vide. Le Poids du palonnier augmente de 5 kg (10 livres). *Disponible* avec des Soupapes d'arrêt des ventouses individuelles. Voyez des instructions supplémentaires au sujet d'autres dispositifs en option.	
Altitude d'utilisation	jusqu'à 1.828 m (6.000 pi)	
Températures d'utilisation	0° à 40° C (32° à 104° F)	
Durée de vie	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 »	
Guide de dépannage	TST-016_GENERIC_LEAK_TEST_rev_2014-086	

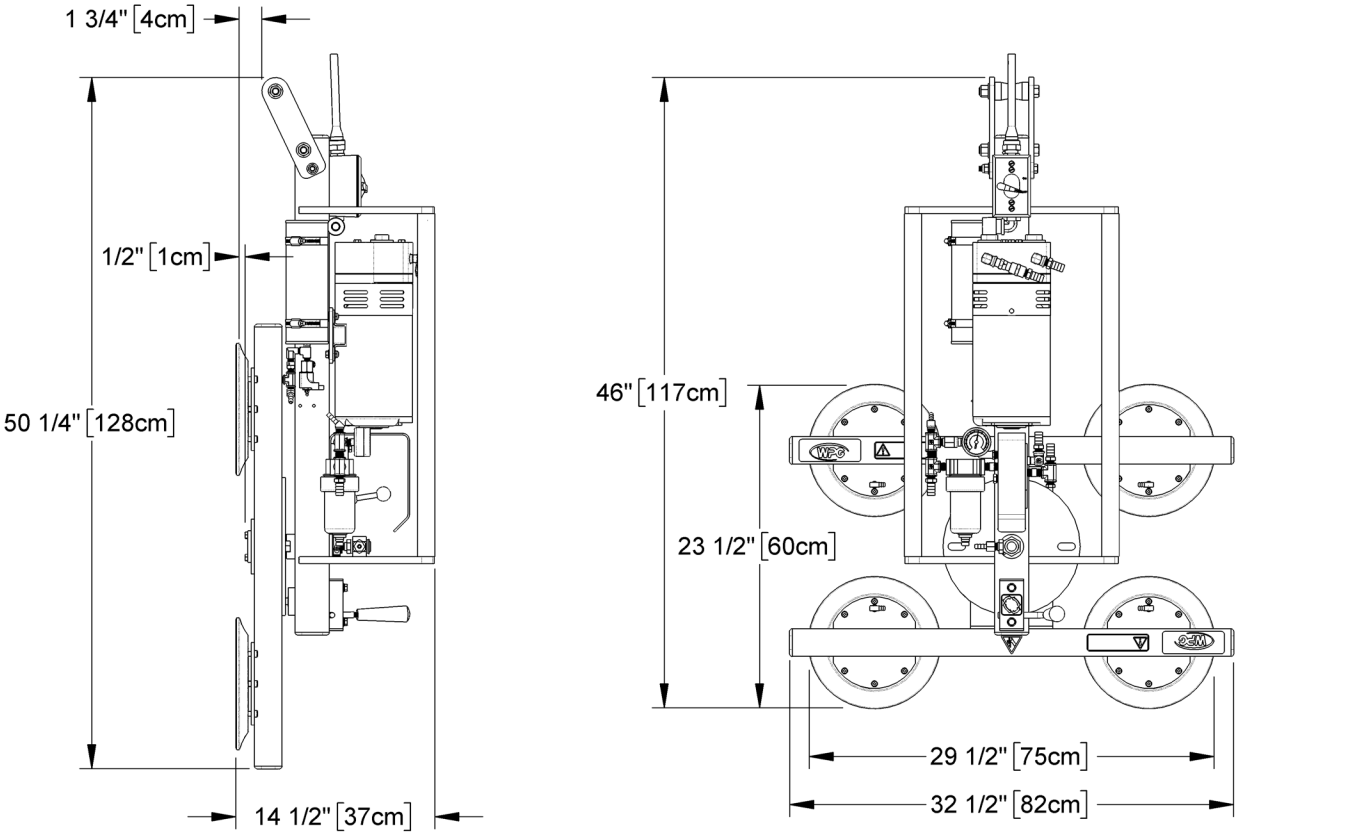
1..... Ces ventouses sont disponibles avec d'autres composés de caoutchouc à des usages spéciaux (voir wpg.com).

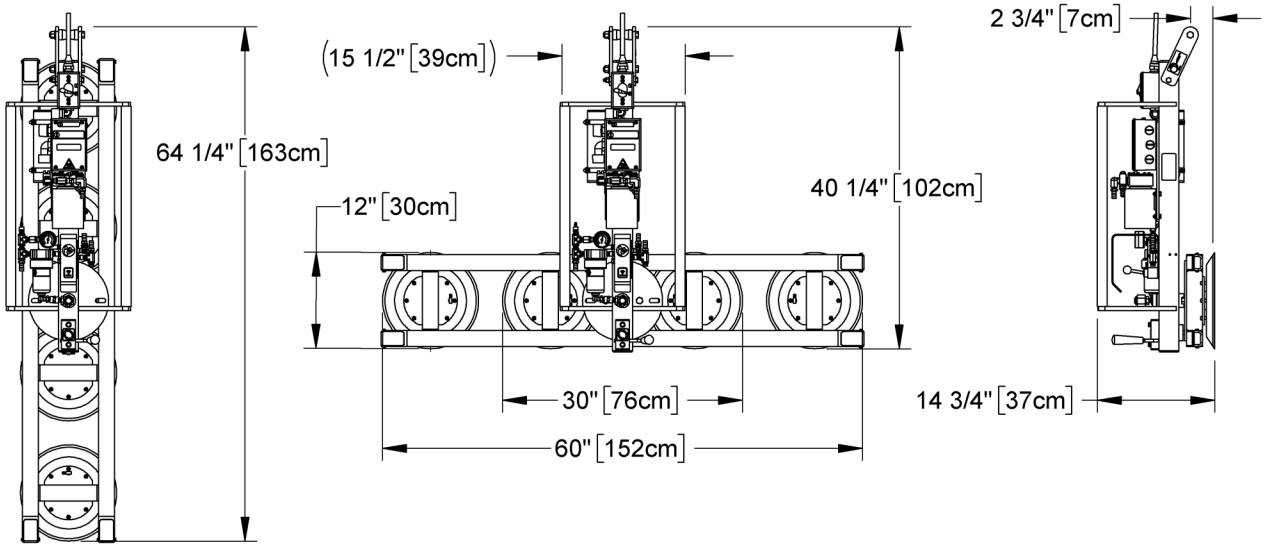
2..... La Capacité de charge maximale est évaluée avec un vide de -54 kPa (16 po Hg) sur les surfaces planes, propres, lisses et non poreuses avec un coefficient de friction de 1. Le composé de caoutchouc des ventouses, la rigidité et la solidité de la charge, les conditions de la surface, le surplomb, l'angle, le centre de gravité et la température peuvent aussi influer sur la capacité de levage. Une « personne qualifiée » devrait évaluer la capacité de levage effective pour chaque emploi (voir la définition sous « Épreuve de la charge affirmée»).

3..... Si un palonnier est équipé du Châssis linéaire des ventouses, la Distribution maximale des ventouses est 31 cm x 153 cm (12 po x 60 po).

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES





Nota : le modèle MR49AC (standard) se montre en haut. Le modèle MR411LACO (avec Châssis linéaire des ventouses en option) se montre en bas.

SÉCURITÉ

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

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

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

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

Assurez-vous de tenir compte de tous les effets possibles de “CHARGEMENT INDIRECT” sur la capacité de levage (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’utilisez pas un palonnier pour soulever une vitre fêlée ou brisée.

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

N’utilisez pas un palonnier si la Capacité de charge maximale ou n'importe quelle étiquette de sécurité semble disparu ou pas lisible.

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

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

Ne soulevez pas une charge si n'importe quel indicateur de vide montre un vide inadéquat.

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

Ne touchez pas les commandes de dégagement lors du levage.

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

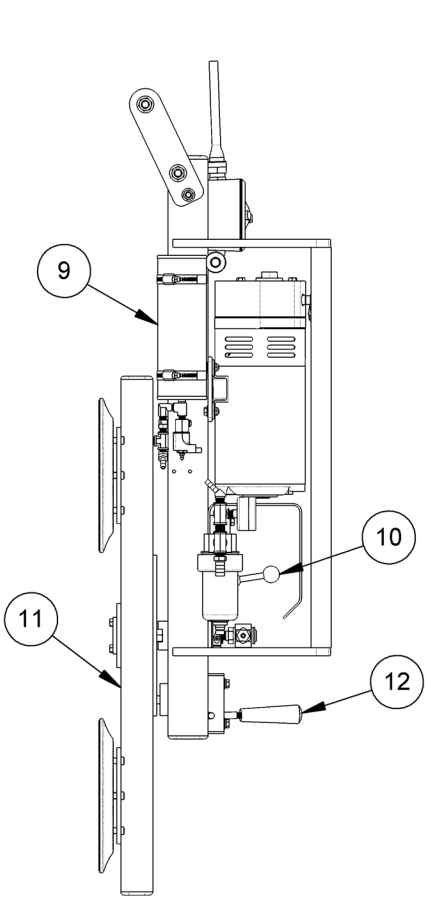
Ne soulevez une charge plus haut que nécessaire ni ne laissez les charges suspendues sans surveillance.

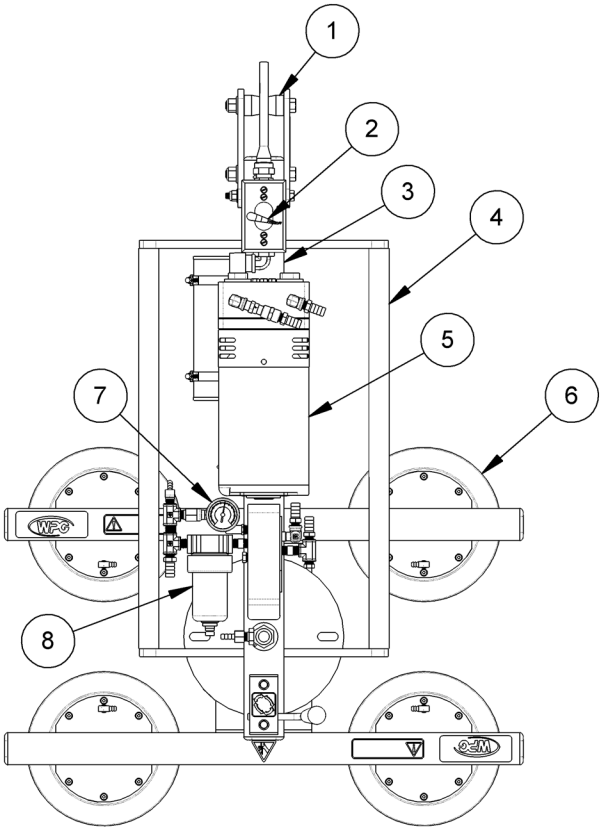
Ne mettez pas un palonnier chargé ou un déchargé au-dessus des personnes.

Avant de faire la révision d'un palonnier à énergie, mettez la commande d’alimentation dans la position hors tension et déconnectez la source d'énergie, dans la mesure du possible.

MÉCANISMES D'UTILISATION

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





1 POINT DE LEVAGE	2 INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION	3 BARRE DE LEVAGE
4 GUIDON DE MANŒUVRE	5 POMPE À VIDE	6 VENTOUSE
7 VACUOMÈTRE	8 FILTRE À AIR	9 RÉSERVOIR DE VIDE DE SECOURS
10 SOUPAPE DE COMMANDE DE VIDE	11 CHÂSSIS DES VENTOUSES	12 LEVIER DE DÉVERROUILLAGE DE LA ROTATION

Nota : le modèle standard MR49AC 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.

Pour obtenir des renseignements sur les pièces particulières, consultez les « PIÈCES DE RECHANGE » y/o tout manuel supplémentaire des dispositifs en option.

MONTAGE

1) Retirez tous les matériaux d'emballage et gardez-les avec la caisse d'expédition pour l'utilisation au futur.

2) Connectez le câble d'alimentation :

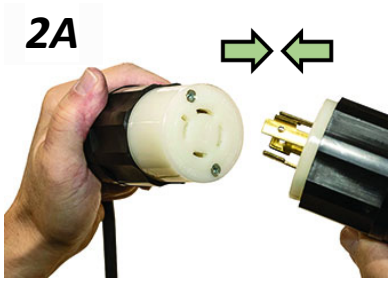
> ***Assurez-vous que la source d'alimentation soit équipée d'un disjoncteur différentiel de fuite à la terre.***

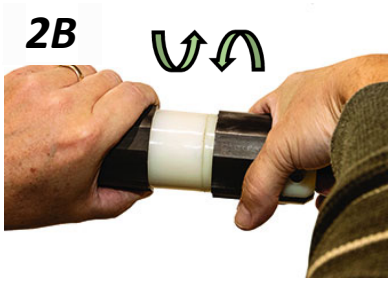
> ***Il faut que l'installation électrique soit réalisée par le personnel d'entretien qualifié, en prenant toutes les précautions de sécurité convenables.***

2.1) Câblez le connecteur femelle fourni à une source d'alimentation convenable, selon les indications sur l'étiquette attachée.

2.2) Acheminez le câble d'alimentation afin d'éviter les endommagements lors de l'emploi.

2.3) Insérez le connecteur mâle du câble d'alimentation dans le connecteur femelle et tournez l'un contre l'autre pour les fixer ensemble (figs. 2A-B).





3) Réglez le point de levage pour optimiser l'angle de suspension du palonnier (fig. 3A) :[1]

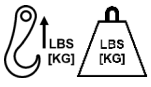
3.1) Retirez le boulon de fixation et desserrez le boulon pivotant.

3.2) Déplacez le point de levage à la position convenable.

3.3) Remettez le boulon de fixation en place et serrez les deux boulons solidement.

4) Suspendez le palonnier à un équipement de levage approprié :

4.1) 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 votre région.

1..... Un déplacement du point de levage vers *l'avant* (loin de l'opérateur) aide à garder une orientation verticale de l'angle de suspension lorsque le palonnier est *chargé*. Le déplacement du point de levage vers *l'arrière* (près de l'opérateur) aide à garder une orientation verticale de l'angle de suspension lorsque le palonnier est *déchargé*.

4.2) Dressez le palonnier à la main jusqu'à il reste debout sur les supports intégrés dans le châssis des ventouses (entourés dans fig. 4A). Évitez d'abîmer les ventouses.

4A

4.3) Attachez le crochet de levage au point de levage (fig. 4D).

4D

4E

4F

> ***Assurez-vous que le crochet soit équipé d'un dispositif restrictif (voir flèche dans fig. 4E).***

Nota : attachez du matériel d'élingage (fig. 4F) au besoin pour vous assurer que le crochet ne fasse pas obstacle à la charge.

> ***N'utilisez que le matériel d'élingage conçu pour porter la Capacité de charge maximale plus le Poids du palonnier.***

4.4) Employez l'équipement de levage pour retirer le palonnier de la caisse d'expédition. Évitez d'abîmer les ventouses.

5) Enlevez les caches des ventouses (fig. 5A) et gardez-les pour l'utilisation au futur.

5A

6) Effectuez les épreuves exigées par « ÉPREUVES ».

CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE

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

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

- Il ne faut pas que le poids de la charge ne dépasse la Capacité de charge maximale.

- Il faut que la charge soit une seule pièce d'un matériau relativement non poreux avec une surface de contact plane et relativement lisse.[1,2] Pour déterminer si la charge est trop poreuse ou trop rugueuse ou pas, effectuez « Épreuve de la compatibilité du palonnier avec la charge ».
- 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 (voir). Sinon on doit réduire la capacité de façon approprié.
- Il ne faut pas que la température de surface de la charge ne dépasse les Températures d'utilisation.[3]

- La longueur et la largeur *minimales* de la charge sont déterminées par la Distribution des ventouses actuelle (voir « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES »).
- La longueur et la largeur *maximales* de la charge sont déterminées par le surplomb admissible.[4]
- 2,5 cm (1 po) est l'épaisseur admissible avec la Capacité de charge maximale.[5]

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.[6]

1..... 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 WPG pour obtenir de plus amples renseignements.

2..... Une « seule pièce » de matériau comprend des assemblages des murs rideaux, des systèmes de vitrage modulaires et des unités de construction semblables.

3..... 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 WPG ou un distributeur autorisé pour obtenir de plus amples renseignements.

4..... Le surplomb admissible est la partie du matériel de la charge qui peut déborder des ventouses sans se briser ni s'abîmer d'aucune autre manière. 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 WPG ou un distributeur autorisé pour obtenir de plus amples renseignements.

5..... Cependant, l'épaisseur admissible augmente à mesure que le poids de la charge diminue. Mettez-vous en contact avec WPG pour obtenir de plus amples renseignements.

6..... Des composés de caoutchouc alternatifs sont disponibles pour de tels usages. Mettez-vous en contact avec WPG ou un distributeur autorisé pour obtenir de plus amples renseignements.

CHARGEMENT INDIRECT

Assurez-vous de tenir compte des chargements dynamiques ou des autres chargements involontaires qui peuvent altérer la capacité de levage d'une manière défavorable, tels que :

Un chargement indirect peut réduire la capacité de levage.

- L'augmentation du poids qui résulte quand un palonnier à ventouses chargé soudainement commence à/cesse de bouger, change de direction ou saute (par ex. quand un chariot élévateur télescopique transporte un palonnier chargé à travers un terrain accidenté).
- De la force qui a pour effet de augmenter le poids d'une charge sur un palonnier (par ex. quand les coups de vent agissent sur une charge du matériau en feuille).

ENVIRONNEMENT D'UTILISATION

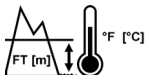
Assurez-vous que le palonnier soit convenable à l'usage dans chaque environnement de travail, étant donné les restrictions suivantes :

- Ce palonnier n'est pas destiné à aucun environnement qui est dangereux pour l'opérateur ou préjudiciable au palonnier. Évitez les environnements qui contiennent les explosifs, les produits chimiques caustiques ou les autres substances dangereuses.

N'utilisez jamais le palonnier dans les environnements dangereux.

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

- L'Altitude d'utilisation maximale et les Températures d'utilisation limitent l'environnement de travail.[1, 2]



- Le palonnier n'est pas d'une conception étanche : n'utilisez-le pas sous la pluie ou par temps qui ne convient pas.

Le liquide peut réduire la capacité de levage.

CE/UKCA *— Il faut employer un dispositif secondaire de soutien positif pour soulever des charges sur les chantiers de construction.*

1..... Bien que l'usage du palonnier en plus hautes altitudes soit possible, la capacité de levage diminue chaque fois que le palonnier ne peut pas obtenir un vide dans la section verte des indicateurs de vide. Mettez-vous en contact avec WPG pour obtenir de plus amples renseignements.

2..... Si on prend des précautions spéciales, il se peut que vous puissiez utiliser le palonnier en dehors de la gamme de températures spécifiée. Mettez-vous en contact avec WPG pour obtenir de plus amples renseignements.

TRAITEMENT FINAL DU PALONNIER

Après que la Durée de vie du palonnier à ventouses est finie (voir « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES »), traitez-le en conformité avec tous les codes locaux et les normes réglementaires pertinentes.

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 »). Achevez ensuite les préparations suivantes :

Prendre des précautions de sécurité

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

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

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

- Suivez le « PLAN DES INSPECTIONS » et « ÉPREUVES ».
- Faites la révision du filtre à air chaque fois que la cloche contienne du liquide ou d'autres impuretés, ou la cartouche filtrante paraisse salie (voir "AIR FILTER MAINTENANCE" [RÉVISION D'UN FILTRE À AIR] dans *SERVICE MANUAL [MANUEL DE L'ENTRETIEN]*).[1]

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

1..... Les palonniers utilisés sur les surfaces de charge mouillées doivent être équipés de deux filtres d'air ou plus liés *en série*. Voyez « ENVIRONNEMENT D'UTILISATION » pour apprendre les restrictions.

POUR UTILISER DES SOUPAPES D'ARRÊT FACULTATIVES DES VENTOUSES

Chaque soupape d'arrêt sur le châssis de ventouses commande la conduite de vide pour la ventouse adjacente. L'action de boucher ou déboucher les conduites des ventouses spécifiques rend le palonnier capable de manier des charges avec les poids et les dimensions différents (voir « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES » à la page 3) ou d'éviter des trous dans la surface de la charge.

> ⚠ ***L'action de fermer la soupape d'arrêt de n'importe quelle ventouse réduit la capacité de levage.***

Pour supporter le poids maximal et les plus grandes dimensions des charges, il faut déboucher toutes les ventouses. Pour supporter les poids et les dimensions des charges plus petites, il est permis de boucher certaines ventouses, ***à condition que le palonnier possède une capacité toujours suffisante pour supporter la charge*** (voir « CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE »).

Pour déboucher une ventouse, mettez le levier *parallèle* avec la conduite de vide (c.-à-d., soupape ouverte — fig. 1A).

Pour boucher une ventouse, mettez le levier *perpendiculaire* à la conduite de vide (c.-à-d., soupape fermée — fig. 1B).

1A

1B

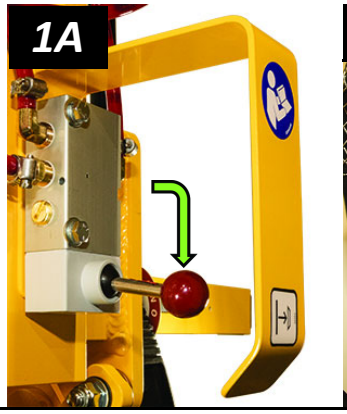
Pour calculer la capacité de soulever quand certaines ventouses sont bouchées, consultez la Capacité de charge par ventouse et multipliez par la quantité des ventouses qui sont actuellement débouchées. Toujours bouchez ou débouchez des ventouses en configuration symétrique et utilisez le plus grand nombre de ventouses possible pour chaque charge soulevée afin d'optimiser la capacité de soulever et minimiser le surplomb de la charge.

POUR ATTACHER LES VENTOUSES À UNE CHARGE

Produire l'écoulement d'air

1) Assurez-vous que le levier de la soupape de commande de vide soit dans la position de relâcher (|→⫸ — fig. 1A).

2) Mettez l'interrupteur d'alimentation dans la position d'allumer (| — fig. 2A), pour mettre la pompe à vide en marche.



Maintenez la pompe en marche tout au long du levage.

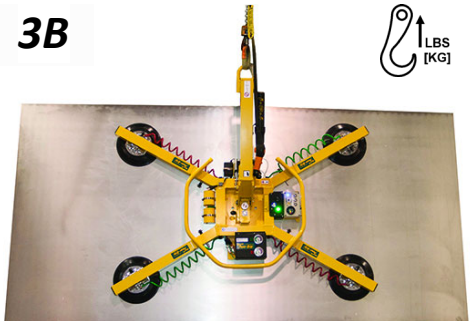
3) La pompe de ce palonnier est destiné à marcher en continu. L'action de mettre l'interrupteur d'alimentation dans la position d'éteindre (◯) lors de l'emploi du palonnier pourrait entraîner un relâchement de la charge et des dommages corporels (voir « En cas de panne de courant »).

Mettre le palonnier en position sur la charge

Attention : *attachez ce palonnier seulement aux charges orientées à la verticale.*

1) Assurez-vous que les surfaces de contact de la charge et des ventouses soient propres (fig. 1B— voir « Nettoyage des ventouses »).

2) Centrez le châssis des ventouses sur la charge (fig. 2B).[1]



Toujours centrez le châssis des ventouses sur la charge.

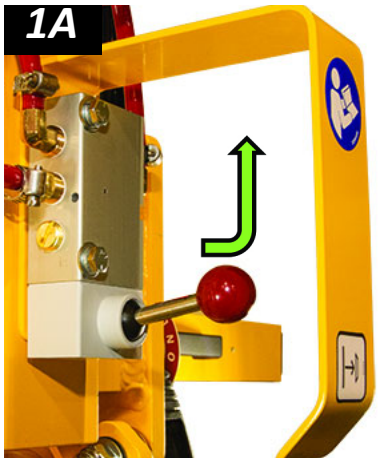
1..... Le palonnier est conçu pour manier le poids maximal de la charge quand le centre de gravité de la charge est situé jusqu'à 5 cm (2 po) du centre du châssis des ventouses. Des charges non centrées peuvent tourner de façon inattendue.

3) Assurez-vous que toutes les ventouses s'adaptent à la charge et supportent la charge uniformément (fig. 3B). Consultez la Capacité de charge par ventouse.

4) Mettez les ventouses en contact avec la surface de la charge.

Obtenir une étanchéité entre les ventouses et la charge

1) Mettez le levier de la soupape de commande de vide dans la position d'adhérer (◗← — fig. 1A) pour aspirer de l'air immédiatement aux ventouses.[1]



> ***Gardez le levier de la soupape dans la position de d'adhérer tout au long du levage.***
>
> Toute interruption de l'écoulement d'air lors de l'emploi du palonnier pourrait entraîner un relâchement de la charge et des dommages corporels.

2) Assurez-vous que les ventouses obtiennent une étanchéité complète avec la charge.[2]

Interpréter le vacuomètre

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

- Section *verte* (≤ -54 kPa [≥ 16 po Hg]) : le niveau de vide est suffisant pour soulever le poids maximal de la charge (fig. 1B).
- Section rouge (> -54 kPa [< 16 po Hg]) : le niveau de vide n'est ***pas*** suffisant pour soulever le poids maximal de la charge (fig. 1C).

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

Dès que les ventouses ont obtenu une étanchéité, le palonnier devrait être capable de maintenir un vide suffisant pour soulever, sauf lors des emplois au-dessus de l'Altitude d'utilisation maximale.[3] S'il ne fait pas ainsi, effectuez « Épreuve du vide ».

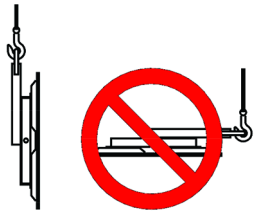
1..... Ne mettez pas le levier de la soupape dans la position d'adhérer à moins que les ventouses contactent la charge.

2..... Bien qu'une ventouse puisse se déformer pendant le transport ou l'entreposage, ce problème devrait se corriger pendant son utilisation ultérieure.

3..... Si on emploie le palonnier au-dessus de l'Altitude d'utilisation maximale (voir « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES »), il est possible qu'il ne puisse pas maintenir un vide suffisant pour soulever. Mettez-vous en contact avec WPG pour obtenir de plus amples renseignements.

POUR SOULEVER ET DÉPLACER LA CHARGE

Ne soulevez jamais une charge lorsque le palonnier est orientée à l'horizontale.



Interpréter le vacuomètre et la lampe témoin de levage en option

Le vide est suffisant pour soulever la Capacité de charge maximale à n'importe quel moment que le vide apparaisse dans la section verte du vacuomètre.

Nota : si le palonnier est équipé d'une lampe témoin de levage à vide, elle s'allume aussi.

Ne soulevez jamais de charge à moins que le vide n'apparaisse dans la section verte du vacuomètre et la lampe témoin de levage en option ne s'allume, parce qu'un levage prématuré pourrait entraîner un relâchement de la charge et des dommages corporels.

Surveiller le vacuomètre et la lampe témoin de levage en option

Surveillez le vacuomètre et la lampe témoin de levage à vide en option (fig. 1A) tout au long du levage.

1A

Assurez-vous que le vacuomètre et lampe témoin de levage en option demeurent complètement visibles.

La pompe à vide est continuellement en marche pour maintenir un vide suffisant pour soulever le poids maximal de la charge.

Néanmoins, si ***le vacuomètre montre un niveau supérieur à -54 kPa (inférieur à 16 po Hg) et la lampe témoin de levage en option s'éteint*** :

1) Retenez tout le monde loin d'une charge suspendue jusqu'à ce que vous puissiez l'abaisser à un support stable sans risque.
2) Cessez d'utiliser le palonnier jusqu'à ce que vous puissiez identifier la cause de la perte de vide. Effectuez « Inspection des ventouses » et réalisez une « Épreuve du vide ».
3) Rectifiez tout défaut avant de reprendre l'emploi normal du palonnier.

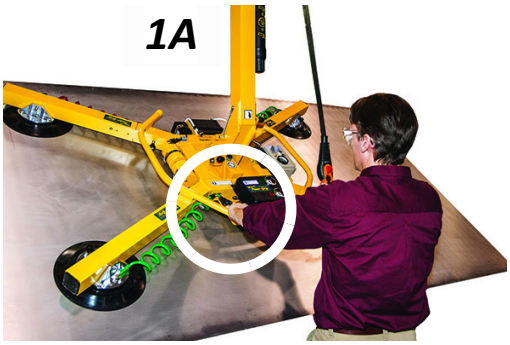
Demeurez loin de toute charge suspendue lorsque le vacuomètre et la lampe témoin en option avertissent du vide insuffisant.

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 un guidon de manœuvre (entouré dans fig. 1A) pour maintenir la position requise du palonnier et de la charge.

Dès que l'espace libre est suffisant, il est permis de bouger la charge au besoin.



Ne permettez jamais de mouvement d'aucune soupape d'arrêt de ventouse à la position ouverte ou fermée lors du levage, parce que cela pourrait entraîner un relâchement de la charge et des dommages corporels.

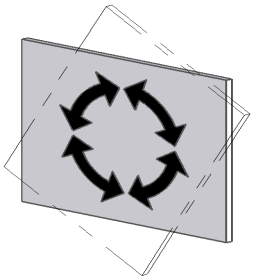
En cas de panne de courant

Un réservoir de vide de secours aide à maintenir du vide temporairement en cas de panne de courant. Bien que le palonnier soit conçu pour supporter la charge sans alimentation pendant au moins 5 minutes, cela dépend de nombreux facteurs, y compris les « CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE » et l'état des ventouses (voir « ENTRETIEN DES VENTOUSES »).

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

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

POUR FAIRE TOURNER LA CHARGE



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.

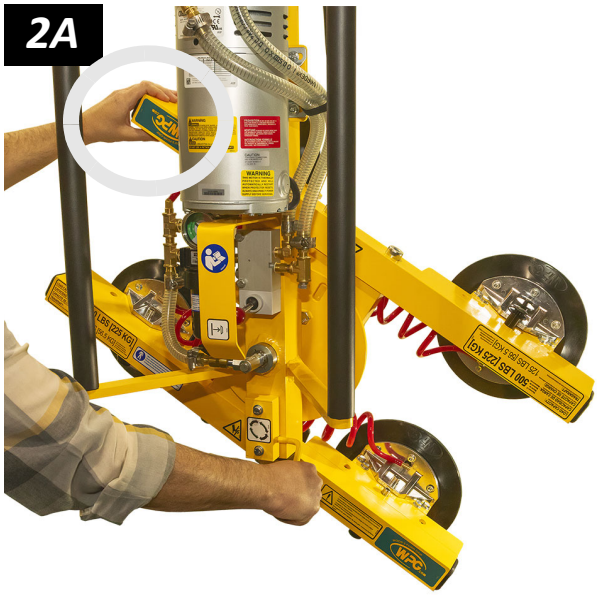
Retenez les mains et les doigts toujours loin des points de pincement entre le châssis des ventouses et la barre de levage.

2) Servez-vous du <u>châssis des ventouses</u> (entouré dans fig. 2A) ou d'autres moyens appropriés pour toujours garder le contrôle de la charge.

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

3) Bougez le <u>levier de déverrouillage de la rotation</u> vers le bas (fig. 3A) pour dégager le verrou de rotation, et faites tourner la charge au besoin.

2A



3A

4) Pour arrêter le mouvement de la charge, lâchez le levier de déverrouillage 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 RELÂCHER LES VENTOUSES DE LA CHARGE

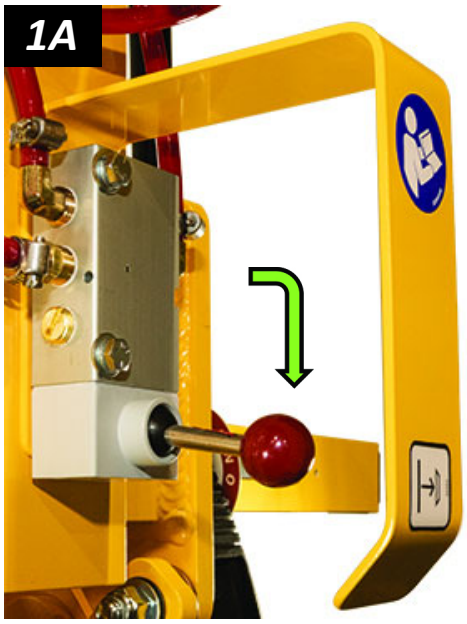
Assurez-vous que la charge soit au repos et entièrement supportée avant de relâcher les ventouses.

1) Mettez le levier de la soupape de commande de vide dans la position de relâcher (|→⦀ — fig. 1A) pour rompre l'adhésion à vide.

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

2) Après que vous avez réussi à relâcher la charge, éloignez le palonnier.

3) Avant de soulever une autre charge, effectuez l'Inspection avant de chaque levage (voir « PLAN DES INSPECTIONS »).



APRÈS D'UTILISER LE PALONNIER

1) Mettez l'interrupteur d'alimentation dans la position d'éteindre (◯ — fig. 1B).

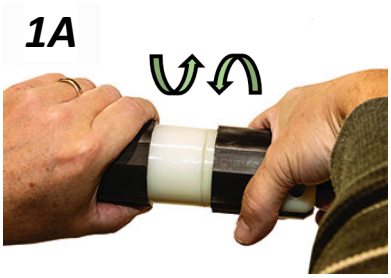
2) Employez l'équipement de levage pour abaisser le palonnier doucement sur un support stable. Détachez ensuite le crochet de levage du point de levage.

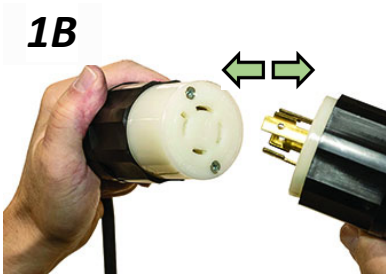
   Attention : *ne mettez pas le palonnier sur des surfaces qui pourraient salir ou abîmer les ventouses.*

Nota : les supports intégrés dans le châssis des ventouses (entourés) peuvent être utilisés pour supporter un palonnier déchargé lorsqu'il n'est pas suspendu. Assurez-vous que le palonnier s'appuie solidement contre un support approprié qui ne touche pas les ventouses.

Entreposer le palonnier

1) Débranchez le câble d'alimentation (fig. 1A-1B).





2) Utilisez les caches fournis pour garder propres les ventouses (fig. 1B).

***CE/UKCA** – Pour éviter un basculement du palonnier sur des surfaces plus ou moins horizontales, mettez les faces des ventouses sur une surface propre, lisse et plane. Veillez à protéger les ventouses lorsque le palonnier incline à la position horizontale. Mettez ensuite un support sous le point de levage.*

3) Entreposez le palonnier dans un lieu propre et sec.

Transporter le palonnier

Retenez le palonnier dans la caisse d'expédition originale en utilisant les matériaux d'emballage originaux ou les équivalents.

PLAN DES INSPECTIONS

Effectuez les inspections selon le plan de fréquence suivant. 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.

Nota : 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.

Action	Chaque levage	Fréquente[1] (toutes les 20-40 h.)	Périodique[2] (toutes les 250-400 h.)
Examinez les ventouses pour détecter des impuretés ou des dommages (voir « Inspection des ventouses »).	✓	✓	✓
Examinez la surface de la charge pour détecter des impuretés ou des débris.	✓	✓	✓
Examinez les commandes et les indicateurs pour détecter des dommages.	✓	✓	✓
Examinez la structure du palonnier pour détecter des dommages.		✓	✓
Examinez le système de vide (y compris les ventouses, les raccords de tuyau et les tuyaux de vide) pour détecter des dommages.		✓	✓
Examinez le filtre à air pour détecter s'il requière de l'entretien (voir « AIR FILTER MAINTENANCE » [ENTRETIEN D'UN FILTRE À AIR] dans *SERVICE MANUAL* [*MANUEL DE L'ENTRETIEN*]).		✓	✓
Effectuez « Épreuve du vide ».		✓	✓
Faites attention aux vibrations ou bruits inconnus lors de l'emploi du palonnier.		✓	✓
Examinez le palonnier entier pour détecter les signes de : • jeu, usure excessive ou corrosion excessive • déformation, fissures ou bosses aux composants structurels ou fonctionnels • coupures aux ventouses ou aux tuyaux • n'importe quelles conditions hasardeuses			✓

Action	Chaque levage	Fréquente[1] (toutes les 20-40 h.)	Périodique[2] (toutes les 250-400 h.)
Examinez tout le système électrique pour détecter dommage, usure ou contamination qui puisse être hasardeuse, en conformité avec tous les codes locaux et les normes réglementaires. ***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.*			✓

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

2..... En plus il faut réaliser l'Inspection périodique chaque fois que le palonnier est hors de service depuis 1 année ou plus. Maintenez un registre écrit de toutes les Inspections périodiques. Si nécessaire, renvoyez le palonnier à Wood's WPG ou à un distributeur autorisé pour faire les réparations (voir « ENREGISTREMENT ET GARANTIE LIMITÉE»).

ÉPREUVES

Effectuez l'épreuve suivante pour déterminer si la charge est trop poreuse ou trop rugueuse ou pas :

Épreuve de la compatibilité du palonnier avec la charge[1]

1) Assurez-vous que le système générateur de vide fonctionne correctement (voir « Épreuve du vide »).
2) Nettoyez entièrement les surfaces de la charge et des ventouses (voir « Nettoyage des ventouses »).
3) Mettez la charge à la verticale sur un support stable.
4) Attachez les ventouses à la charge d'après les directives précédentes.
5) Après que le niveau de vide apparait dans la section verte du vacuomètre, mettez l'interrupteur d'alimentation dans la position d'éteindre (◯).
6) 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.***

7) Surveillez le vacuomètre : ***en commençant avec un niveau de vide de -54 kPa (16 po Hg), le palonnier doit maintenir un niveau de vide inférieur à -41 kPa (supérieur à 12 po Hg) pendant 5 minutes.***[2] S'il ne fait pas ainsi, il faut prendre plus de précautions pour soulever cette charge (par ex. une élingue de charge). Mettez-vous en contact avec WPG pour obtenir de plus amples renseignements.
8) Baissez la charge *après* de 5 minutes ou *avant* que le niveau de vide augmente à -41 kPa (diminue à 12 po Hg).

1..... Le « Coefficient de friction entre ventouse et charge » peut influer sur le résultat de cette épreuve.

2..... Il faut que le palonnier maintienne un niveau de vide ***inférieur à -27 kPa (supérieur à 8 po Hg)*** selon les exigences CE et UKCA.

INSPECTIONS ET ÉPREUVES

Effectuez les épreuves suivantes avant de mettre le palonnier en service *la première fois*, *après toute réparation*, quand indiqué par le *« PLAN DES INSPECTIONS »* ou *à n'importe quel moment qu'il y a besoin* :

Épreuves opérationnelles

Testez tous les mécanismes et toutes les fonctions du palonnier (voir « MÉCANISMES D'UTILISATION » et « MODE D'EMPLOI »).

Épreuve du vide

1) Nettoyez les faces des ventouses (voir « Nettoyage des ventouses »).
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. [1]

3) Attachez le palonnier à la charge d'essai d'après les directives précédentes.
4) Après que le niveau de vide apparait dans la section verte du vacuomètre, élevez la charge à une distance minimale et mettez l'interrupteur d'alimentation dans la position d'éteindre (◯).

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

5) Surveillez le vacuomètre : *le niveau de vide ne doit pas diminuer de plus de 14 kPa (4 po Hg) pendant 5 minutes.*
6) Baissez la charge après de 5 minutes ou à n'importe quel moment qu'un palonnier échoue à l'épreuve, et dégager la charge d'après les directives précédentes.

N'utilisez jamais un palonnier qui a échoué à l'épreuve.

7) Un personnel d'entretien qualifié doit rectifier tout défaut dans le système de vide avant de remettre le palonnier en service.

Un personnel d'entretien qualifié doit effectuer cet entretien.

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

Épreuve de la charge affirmée[1]

Une personne qualifiée doit effectuer ou encadrer les étapes suivantes :[2]

1) Employez une charge d'essai qui pèse 125% (± 5%) de la Capacité de charge maximale et qui possède les « CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE » appropriées.

2) Attachez les ventouses à la charge d'après les directives précédentes.
3) Mettez la charge en position afin de produire la plus grande tension qui concorde avec « USAGE ADMISSIBLE ».
4) Élevez la charge à une distance minimale et laissez-la suspendue pendant 2 minutes.
5) Dès que l'épreuve est achevée, baissez la charge et dégagez-la d'après les directives précédentes.

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

6) Inspectez le palonnier pour détecter des dommages à cause de tension et réparer ou remplacer des composants au besoin pour réussir l'épreuve.
7) Faites un rapport écrit de l'épreuve et gardez-le dans les archives.

N'utilisez jamais un palonnier qui a échoué à l'épreuve.

1..... En plus il est permis d'utiliser une simulation équivalente. Mettez-vous en contact avec WPG pour obtenir de plus amples renseignements.

2..... Une « personne qualifiée » s'est montrée compétente de résoudre les problèmes à propos du sujet et du travail, soit en possédant un diplôme reconnu dans un domaine pertinent ou un certificat professionnel, soit en possédant la connaissance, la formation et l'expérience approfondies.

*Nota : consultez **« SERVICE MANUAL » (MANUEL DE L'ENTRETIEN) N° 35275** selon besoin.*

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. La Capacité de charge maximale présume un coefficient de friction de 1, qui est basé sur des épreuves des ventouses neuves, propres, faites en caoutchouc standard et attachées sur le verre propre, sec et régulier. ***Si on emploie le palonnier dans d'autres conditions, il faut d'abord qu'une personne qualifiée détermine la capacité de levage effective.***[1]

L'exposition à chaleur, les chimiques ou la lumière UV à long terme peut endommager des ventouses. Remplacez les ventouses tous les 2 ans ou plus souvent, si besoin est.

Inspection des ventouses

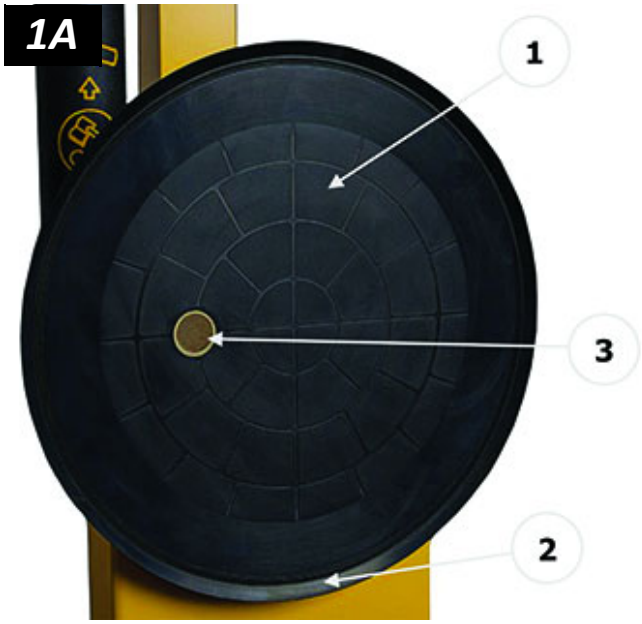
Inspectez chaque ventouse (fig. 1A) selon le « PLAN DES INSPECTIONS » et rectifiez les défauts suivants avant d'utiliser le palonnier (voir « PIÈCES DE RECHANGE » au besoin):

- Les impuretés sur la face (N° 1 de fig. 1A) ou sur les bords d'étanchéité (N° 2 de fig. 1A).
- La face manque le filtre en grille (N° 3 de fig. 1A).

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

- Les entailles, les coupures, la déformation ou les abrasions aux bords d'étanchéité.
- L'usure, la rigidité ou la dureté extérieure.

1A



1..... Une « personne qualifiée » s'est montrée compétente de résoudre les problèmes à propos du sujet et du travail, soit en possédant un diplôme reconnu dans un domaine pertinent ou un certificat professionnel, soit en possédant la connaissance, la formation et l'expérience approfondies.

Nettoyage des ventouses

1) Nettoyez la face de chaque ventouse (fig. 1A) 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.

1A

> ***N'utilisez jamais des chimiques caustiques sur***

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

> ***N'utilisez jamais de produits d'assouplissement du***

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.
3) Essuyez la face de chaque ventouse pour la faire propre, en utilisant une éponge propre ou un chiffon non peluchant pour appliquer une solution détergente.[1]
4) Laissez chaque ventouse sécher complètement avant d'utiliser le palonnier.

1..... 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 WPG ou un distributeur autorisé pour obtenir assistance.

PIÈCES DE RECHANGE

N° d'inventaire	Description	Qté
93012	Ensemble soupape d'arrêt de ventouse (seul)	4
93011	Ensemble soupape d'arrêt de ventouse (nécessaire de équipement)	4
65444	Tuyau de vide – diamètre intérieur de 1/2 po x diamètre extérieur de 0,748 po – transparent	*
65440	Tuyau de vide – diamètre intérieur de 0,245 po x diamètre extérieur de 3/8 po – rouge	*
65438	Tuyau de vide – diamètre intérieur de 1/8 po x diamètre extérieur de 1/4 po – blanc	*
65301	Caoutchouc mousse pour guidon	*
65010	Ressort de ventouse – type spiral (pour ventouses VPFS9 et G3370)	4
64284	Ampoule – 6,3 volts – de baïonnette (pour lampe témoin du levage à vide en option)	1
64262	Lentille verte (pour lampe témoin du levage à vide en option)	1
53132	Raccord de tuyau – en forme de T – diamètre intérieur de 5/32 po	2
53120	Raccord de ventouse – coude – diamètre intérieur de 3/64 po	4
49646T	Ventouse – modèle G3370 / diamètre de 28 cm (11 po), à lèvre (pour MR411LAC)	4
49506TA	Ventouse – modèle VPFS9 / diamètre de 23 cm (9 po) (pour MR49AC)	4
49150	Bouchon de bout – pour tubes de 2-1/2 po x 2-1/2 po x 1/4 po	2
49122	Bouchon de bout – pour tubes de 2 po x 2 po x 1/4 po	4
35275	Manuel d'entretien – CA	1
29353	Cache de ventouse	4
15794	Poignée pour levier de déverrouillage de la rotation	1
15632	Crépine de ventouse – petit (pour ventouse VPFS9)	4
15630	Crépine de ventouse – grand (pour ventouse G3370)	4
10900	Boulon à épaulement – à tête creuse – 5/16 po x 1/2 po x filetage 1/4-20 (pour fixer des ventouses)	24

* Longueur au besoin. Vendu au pouce (env. 2,5 cm).

*Consultez le **MANUEL D'ENTRETIEN N° 35275** pour obtenir des pièces additionnelles.*

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

POUR ENREGISTRER CE PRODUIT WPG

Accédez à la page du *ENREGISTREMENT DES PRODUITS* sur wpg.com et remplissez le formulaire. L'enregistrement vous tient informé des mises à jour et notifications importantes, et simplifie les demandes de renseignements à WPG concernant votre produit. L'enregistrement n'est ***pas*** nécessaire pour activer votre garantie limitée (voir partie prochaine).

À PROPOS DE LA GARANTIE LIMITÉE

Nota : lisez le FORMULAIRE DE RETOUR SOUS GARANTIE sur wpg.com pour obtenir les détails importants sur la garantie.

Wood's Powr-Grip® (WPG) offre une garantie sur ses produits contre les défauts 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 sous garantie. Si une inspection révèle que le produit présente un défaut, WPG réparera ou remplacera le produit sans frais.

Obtention du service sous garantie ou des réparations

Pour les clients *des États-Unis et du Canada* : Accédez à la page des *ÉCHANGES, RÉPARATIONS ET GARANTIE* sur wpg.com et cliquez sur le lien convenable. Vous pouvez également vous mettre en contact avec le département WPG du service technique (voir les coordonnées à droite).

Adresse :
Wood's Powr-Grip Co., Inc.
908 West Main St.
Laurel, MT 59044 USA.
Courriel :
contactus@wpg.com
Téléphone :
(1) 800-548-7341 ou (1) 406-628-8231

Pour les clients *de toute autre partie du monde* : Mettez-vous en contact avec le département WPG du service technique (voir les coordonnées à droite) ou avec votre distributeur pour obtenir d'assistance.

DOCUMENT À CONSERVER

DESSINS TECHNIQUES

DESTINÉ AU PERSONNEL D'ENTRETIEN QUALIFIÉ • LISEZ ET COMPRENEZ AVANT D'ACHEMINER, CÂBLER ET/OU ASSEMBLER

WOOD'S POWR-GRIP WPG.com

908 W. Main • P.O. Box 368
Laurel, MT USA 59044
(1) 800-(548) 7341• (1) 406-628-8231
www.WPG.com

PALONNIER À ROTATION MANUELLE ET À TENSION DE COURANT ALTERNATIF (CA)

Modèles : MR49AC, MR411LAC

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW. LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE.			
N/A	N/A	N/A	16AWG
N/A	N/A	N/A	N/A

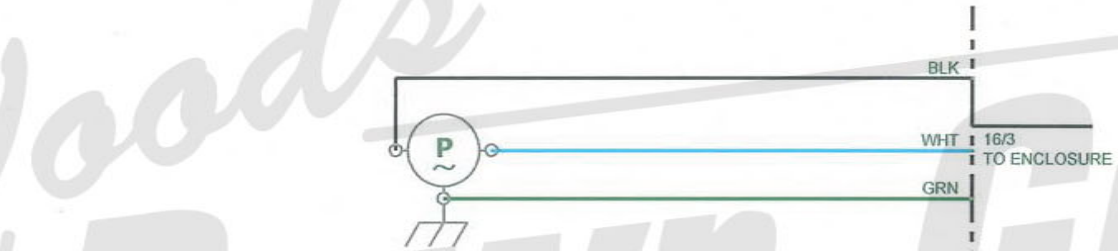
TYPE:	FILE DIRECTORY: 700
STANDARD	FILE [SHEET]: 700-W06 [W06]

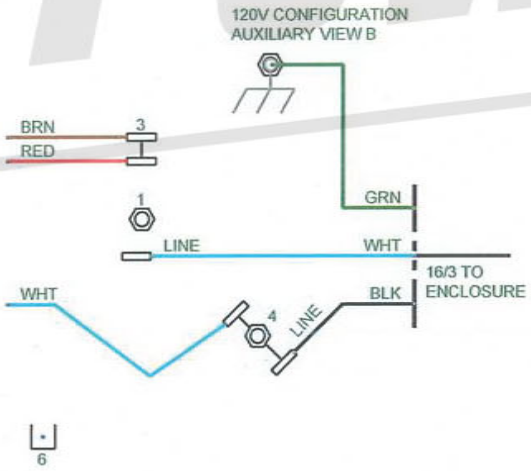
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF WOOD'S POWR-GRIP CO., INC. LAUREL, MONTANA U.S.A.
IT IS LOANED WITH THE UNDERSTANDING THAT NEITHER IT NOR ANY INFORMATION CONTAINED THEREIN WILL BE COPIED, PUBLISHED OR TRANSMITTED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION.

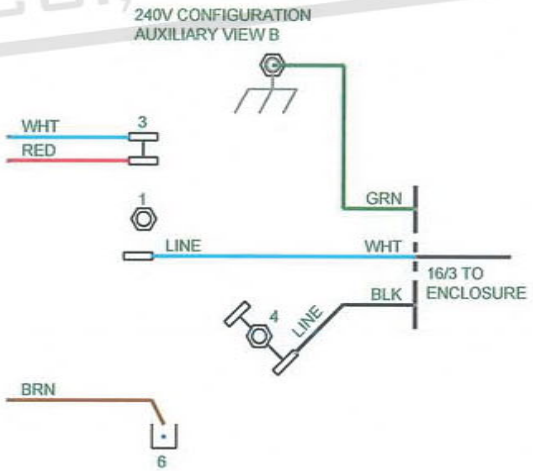
PRODUCT MANAGER:	DATE:
GARY B.	01/10/2018
CHECKED: CR	01-15-18
APPROVED:	1-15-18

STANDARD PARTS
N/A
4SCFM 100/120/240VAC 50/60HZ ROT VANE VAC PMP WIR SCH
D700-W06 [W06]

SIZE:	SCALE:	REVISION:	ECN NUMBER:	ECN DATE:	ECN BY:	EST. WEIGHT:
A	NONE	01.A	4478	01/10/2018	JAC	N/A







Wood's Powr-Grip® CO., INC.

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW.

LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE.

20AWG / 16AWG — NOTE #1 / 14AWG

PRODUCT MANAGER: ADRIEN L.	DATE: 01/18/2007
CHECKED: CR	09-24-14
APPROVED:	9-24-14

TYPE:	DIRECTORY:	
STANDARD	FILE [SHEET]:	H:\Working\STD\7\708-ACPP\ECN 3554\ 708A-W01 [A-W01]

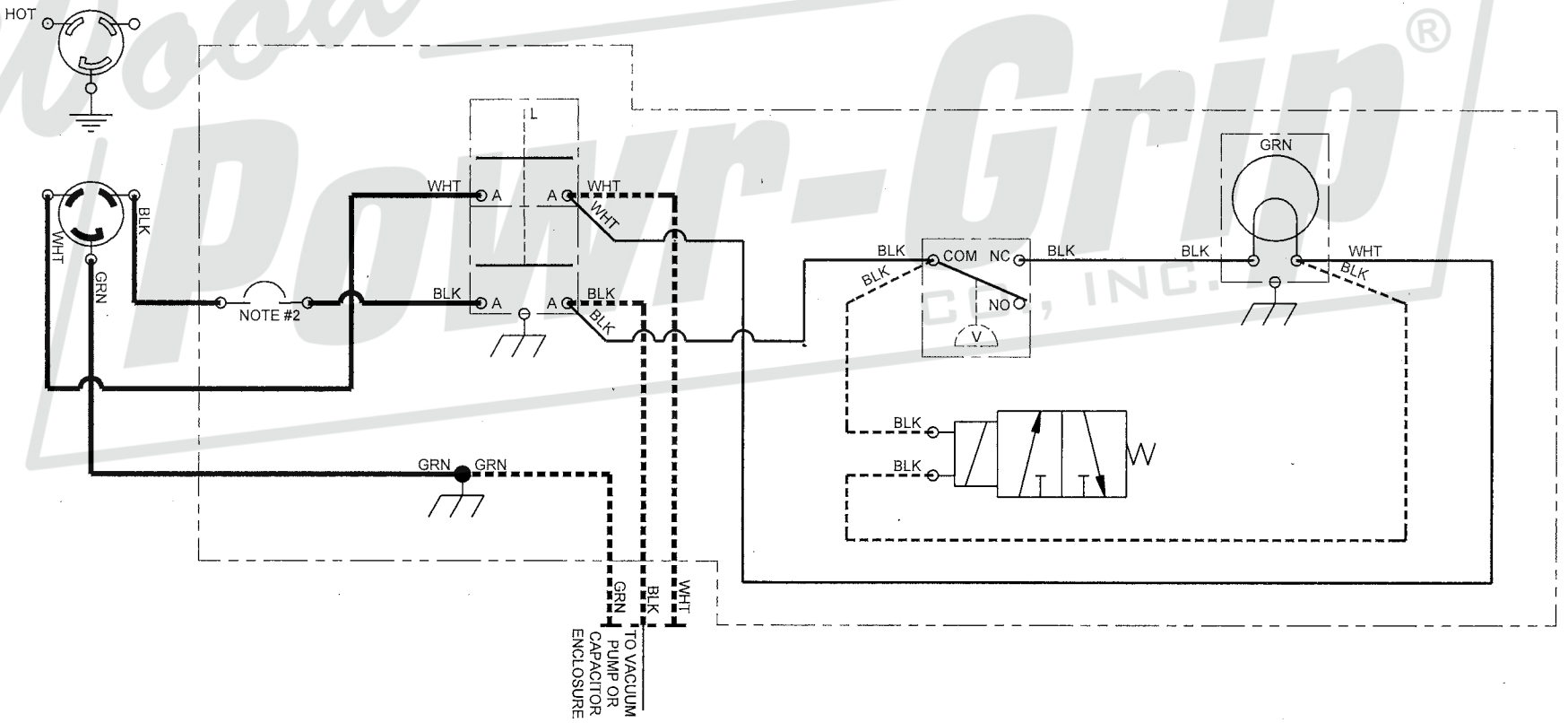
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF **WOOD'S POWR-GRIP CO., INC.** IT IS LOANED WITH THE UNDERSTANDING THAT NEITHER IT NOR ANY INFORMATION CONTAINED THEREIN WILL BE COPIED, PUBLISHED OR TRANSMITTED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION.

LAUREL, MONTANA U.S.A.

3 SCFM AC VACUUM PACKAGE
GREEN LIGHT POWER ENCLOSURE
AC POWER ENCLOSURE WIRING SCHEMATIC
D708A-W01 [A-W01]

SIZE:	SCALE:	REV.:	ECN NUMBER:	DATE:	BY:	EST. WEIGHT:
A	NONE	3	3554	09/16/2014	LER	N/A

NOTES:
1) SEE PUMP WIRING SCHEMATIC FOR SPECIFIC WIRE GAUGE.
2) BREAKER RATING VARIES AS REQUIRED.
3) POWER CONNECTORS SHOWN FROM WIRE CONNECTION END.



Wood's Powr-Grip® CO., INC.

NOTES:
(1) INSTALL THE POWER WIRE CONNECTOR PER CONTACT LABELS (WHEN AVAILABLE), USE SCREW COLOR CONVENTION OTHERWISE.
(2) IF GREEN WIRE IS UNAVAILABLE, SUBSTITUTE WITH GREEN W/YELLOW STRIPE.

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW.

LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE.

N/A	N/A	N/A	18GA
N/A	16GA	N/A	N/A

PRODUCT MANAGER: KELLY K.	DATE: 03/06/1991
CHECKED: CR	12-07-22
APPROVED:	12/7/22

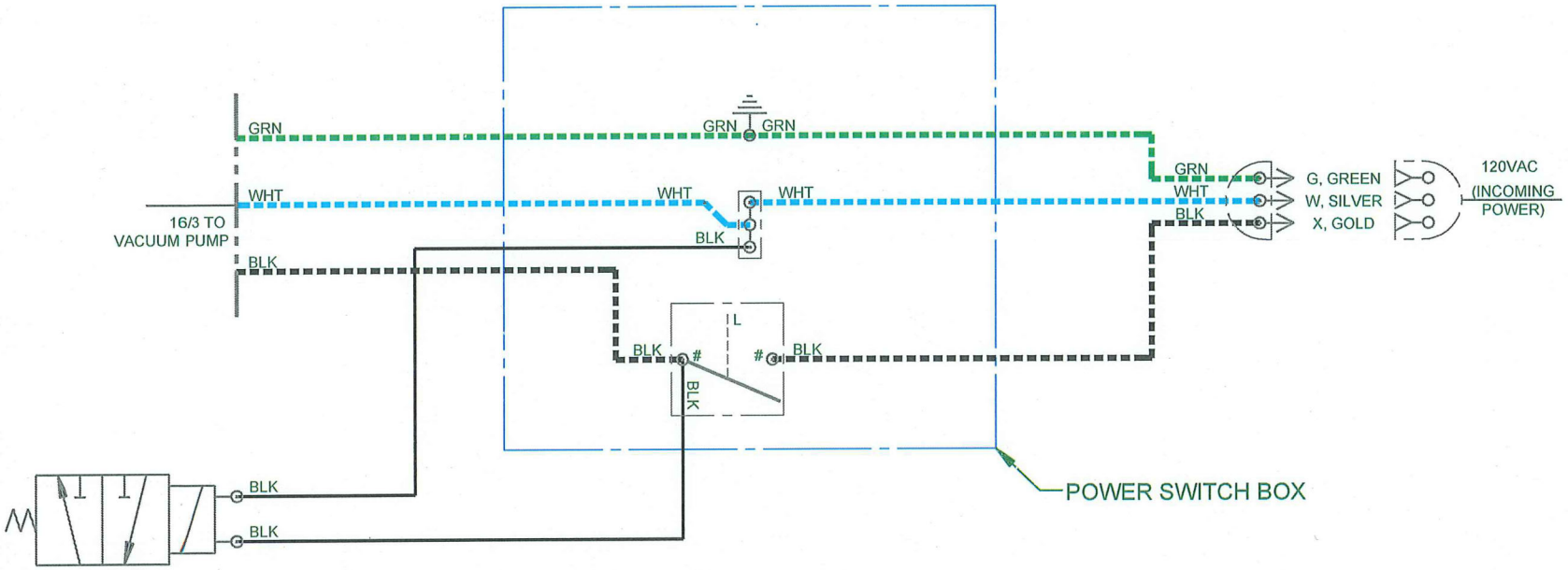
TYPE: STANDARD

FILE DIRECTORY: 790

FILE [SHEET]: 790-W01 [W01]

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF WOOD'S POWR-GRIP CO., INC. 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.

LAUREL, MONTANA U.S.A.

700LB MANUAL-ROTATOR
N/A
WIRING DIAGRAM
D790-W01 [W01]

SIZE:	SCALE:	REVISION:	ECN NUMBER:	ECN DATE:	ECN BY:	EST. WEIGHT:
A	NONE	01.A	6002	11/22/2022	CCH	N/A