



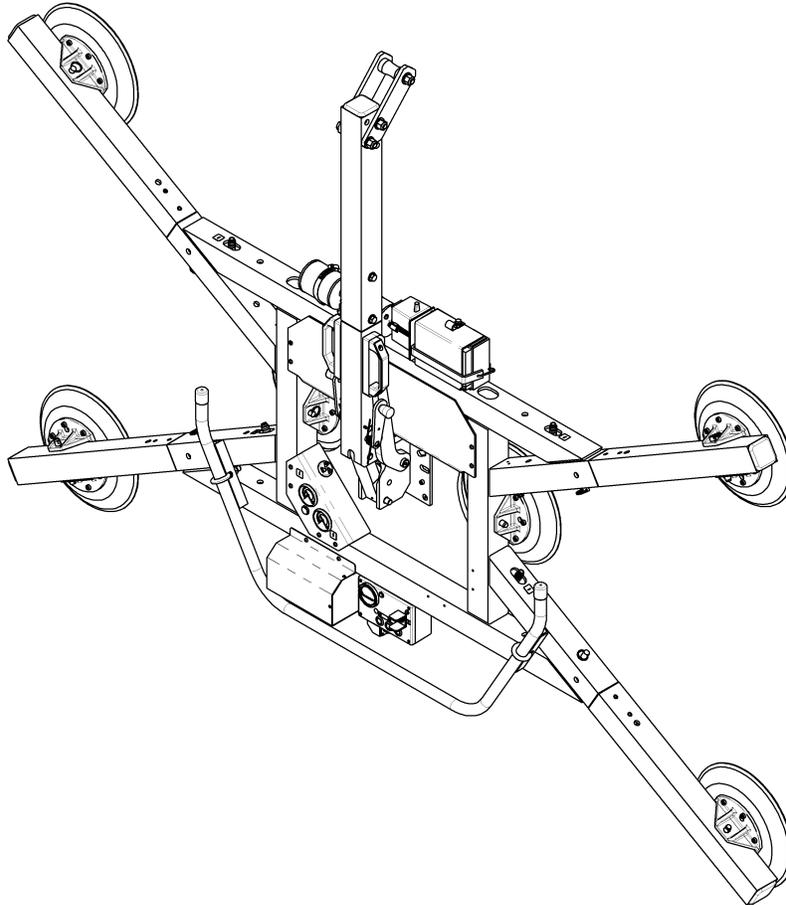
**P.O. Box 368 – 908 West Main  
Laurel, MT USA 59044  
téléphone 800-548-7341  
téléphone 406-628-8231  
télécopieur 406-628-8354**

# INSTRUCTIONS

version internationale

NUMÉROS DE MODÈLE : MRTALP611LDC,  
MRTALP6FS10TDC, MRTALP610DCO

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), AVEC PROFIL BAS  
ET DOUBLE CIRCUIT DE VIDE  
(DISPONIBLE AVEC SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE)**



**LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS ET LES AVERTISSEMENTS  
AVANT D'UTILISER CE PALONNIER**





# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>3</b>
<b>AVERTISSEMENTS .....</b>	<b>4</b>
<b>MÉCANISMES D'UTILISATION .....</b>	<b>5</b>
<b>MONTAGE.....</b>	<b>7</b>
<b>POUR ARMER LE PALONNIER .....</b>	<b>7</b>
<b>POUR CHANGER LA CONFIGURATION DU CHASSIS DES VENTOUSES .....</b>	<b>9</b>
Pour connecter ou déconnecter les tuyaux de vide.....	10
Pour installer ou enlever les bras d'extension.....	11
Pour changer la position des montures de ventouse mobiles ou les enlever .....	11
<b>USAGE ADMISSIBLE .....</b>	<b>12</b>
<b>CARACTERISTIQUES DE LA CHARGE .....</b>	<b>12</b>
<b>ENVIRONNEMENT D'UTILISATION .....</b>	<b>13</b>
<b>ÉLIMINER LE PALONNIER.....</b>	<b>14</b>
<b>MODE D'EMPLOI .....</b>	<b>15</b>
<b>AVANT D'UTILISER LE PALONNIER.....</b>	<b>15</b>
Prendre des précautions de sécurité.....	15
Effectuer les inspections et les épreuves .....	15
Pour confirmer la configuration du châssis des ventouses.....	16
Prendre des préparations pour utiliser le Système de commande à distance facultatif .....	16
<b>POUR ATTACHER LES VENTOUSES A UNE CHARGE.....</b>	<b>17</b>
Mettre le palonnier en position sur la charge .....	17
Mettre le palonnier sous tension .....	17
Obtenir une étanchéité entre les ventouses et la charge.....	18
Interpréter les indicateurs de vide.....	18
Niveau de vide avec les surfaces optimales.....	19
Niveau de vide avec les autres surfaces .....	19
<b>POUR SOULEVER ET DEPLACER LA CHARGE .....</b>	<b>20</b>
Mettre la barre de levage en position .....	20
Interpréter l'avertisseur sonore et la lampe de levage .....	20
Surveiller les indicateurs de vide .....	20
Surveiller l'avertisseur sonore de vide insuffisant .....	21
Garder le contrôle du palonnier et de la charge .....	21
En cas de panne de courant .....	22
<b>POUR FAIRE TOURNER LA CHARGE.....</b>	<b>22</b>
<b>POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE.....</b>	<b>23</b>
<b>POUR DEGAGER LES VENTOUSES DE LA CHARGE .....</b>	<b>24</b>
<b>APRES D'UTILISER LE PALONNIER .....</b>	<b>25</b>
Entreposer le palonnier .....	25
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>26</b>

<b>PLAN DES INSPECTIONS .....</b>	<b>26</b>
Inspection avant de chaque levage .....	26
Inspection fréquente .....	26
Inspection périodique.....	27
Emploi peu fréquent.....	27
<b>PLAN DES EPREUVES .....</b>	<b>28</b>
Épreuves opérationnelles.....	28
Épreuve de charge.....	28
<b>PLAN DE L'ENTRETIEN .....</b>	<b>28</b>
<b>ÉPREUVE DE LA BATTERIE .....</b>	<b>29</b>
<b>RECHARGE DE LA BATTERIE.....</b>	<b>30</b>
Pour utiliser un chargeur grand.....	30
Pour utiliser un chargeur petit.....	31
<b>ÉPREUVE DU CHARGEUR DE BATTERIE .....</b>	<b>31</b>
<b>ENTRETIEN DES VENTOUSES .....</b>	<b>31</b>
Coefficient de friction .....	31
Inspection .....	32
Nettoyage .....	32
<b>ÉPREUVE DU VIDE .....</b>	<b>33</b>
<b>ÉPREUVE DU SYSTEME DE COMMANDE A DISTANCE .....</b>	<b>33</b>
<b>POUR REMPLACER L'ANNEAU D'ÉTANCHEITE DANS UNE VENTOUSE VPFS10T .....</b>	<b>26</b>
<b>ENTRETIEN DU FILTRE A AIR .....</b>	<b>35</b>
Fonction du filtre et Conditions nécessitant de l'entretien .....	35
Marche à suivre pour faire l'entretien du filtre.....	35
<b>ENTRETIEN DE LA POMPE A VIDE — DYNAFLO DV1034204.....</b>	<b>36</b>
Remplacement d'un diaphragme.....	36
Remplacement d'un joint d'étanchéité/des clapets à charnière.....	36
Remplacement d'un assemblage de la tête .....	36
<b>REGLAGE DU VACUOSTAT .....</b>	<b>37</b>
Fonction du vacuostat .....	37
Marche à suivre pour le réglage .....	37
<b>LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE .....</b>	<b>39</b>
<b>GARANTIE LIMITÉE .....</b>	<b>41</b>

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Description :</b>	 Conçus pour de l'usage avec une grue ou un autre appareil de levage, les palonniers MRTALP6-DC emploient du vide pour maintenir une charge lors du levage, et ils fournissent une rotation de 180° et un basculement de 90° avec effet mécanique, pour manipuler la charge.		
<b>Numéro de modèle :</b>	MRTALP611LDC	MRTALP6FS10TDC	MRTALP610DCO
<b>Ventouses<sup>1</sup> :</b>	(six, faites en caoutchouc standard, montées avec les ressorts pour course de ¼ po [7 mm], avec un filtre en grille #60) Diamètre nom. de 11 po [28 cm], avec lèvre (modèle G3370), Diamètre nom. de 10 po [25 cm], (modèle VPFS10T) <sup>2</sup> , Diamètre nom. de 10 po [25 cm], concave (modèle G0750)		
<b>Distribution des ventouses<sup>3</sup> :</b>	(jusqu'aux bords externes)		
<b>Longueur - maximale :</b>	102 po [2593 mm]	101¾ po [2585 mm]	100 po [2540 mm]
<b>- minimale :</b>	35½ po [902 mm]	35½ po [896 mm]	33½ po [851 mm]
<b>Largeur - maximale :</b>	52¾ po [1340 mm]	52½ po [1334 mm]	50¾ po [1289 mm]
<b>- minimale :</b>	12 po [305 mm]	11¾ po [299 mm]	10 po [254 mm]
<b>Capacité de charge</b> <sup>Error! Bookmark not defined.</sup>	(évaluées avec 16 po Hg [-54 kPa] sur les surfaces plates, nettes, lisses et non poreuses <sup>4</sup> )		
<b>Par ventouse :</b>	184 livres [83,5 kg]	150 livres [68,5 kg]	150 livres [68,5 kg]
<b>Maximale :</b>	1100 livres [500 kg]	900 livres [410 kg]	900 livres [410 kg]
<b>Poids du palonnier :</b>	210 livres [96 kg]	215 livres [98 kg]	203 livres [92 kg]
<b>Source d'énergie :</b>	12 volts CC, 5 ampères		
<b>Capacité de batterie :</b>	7 ampère heures (18 ampère heures sont standards pour MRTALP6FS10TDC, facultatives pour autres)		
<b>Capacité de basculement :</b>	Manuelle, de 90°, avec de l'énergie mécanique qui minimise l'effort de l'opérateur et avec le verrouillage automatique à la position verticale		
<b>Capacité de rotation :</b>	Manuelle, de 180°, avec le verrouillage automatique en chaque 30° de la révolution (quand désiré)		
<b>Pompe à vide :</b>	Type diaphragme, avec un débit d'air nominal de 2,5 SCFM [71 litres/minute]		
<b>Double Circuit de vide :</b>	Deux circuits du système de vide permettent que le palonnier maintienne le niveau de vide dans un circuit même si une perte inattendue du vide arrive dans l'autre (par ex. due à la rupture d'une charge).		
<b>Réservoirs de vide de secours :</b>	Deux réservoirs de vide contribuent à empêcher la perte immédiate du vide en cas de panne de courant, et ils prolongent la vie de la batterie en réduisant les cycles de la pompe exigés pour conserver le vide.		
<b>Indicateurs de vide :</b>	Deux manomètres à cadran montrent le niveau de vide actuel en utilisant les pouces positifs de Hg et les kPa négatifs.		
<b>Lampe de levage à vide :</b>	Une lampe verte est alimentée quand le vide est supérieur au niveau nécessaire pour soulever le poids maximal de la charge (16 po Hg [-54 kPa]).		
<b>Avertisseur sonore de vide insuffisant :</b>	Volume d'alarme maximal = 103 dBA jusqu'à 2 pieds [60 cm]. Pendant que le palonnier est sous tension, une sonnerie d'alarme avertit l'opérateur que le vide n'est pas suffisant pour soulever le poids maximal de la charge, chaque fois qu'une telle circonstance se produit.		
<b>Dispositifs facultatifs :</b>	<i>Disponible</i> avec Système de commande à distance. Ce dispositif facultatif comporte un émetteur et un récepteur de télécommande qui peuvent attacher et dégager une charge à une distance jusqu'à 250 pieds [76 m]. Le système se sert d'un signal de 310-320 MHz. Voyez des instructions supplémentaires au sujet des autres dispositifs facultatifs.		
<b>Altitude d'utilisation :</b>	Maximum = 6000 pieds [1828 mètres]		
<b>Températures d'utilisation :</b>	32° à 104° F [0° à 40° C]		
<b>Vie utile :</b>	Ce palonnier est conçu afin que sa vie utile dure pendant 20.000 cycles de levage ou plus, à condition de l'utiliser et de l'entretenir en harmonie avec sa conception. Ventouses, cartouches filtrantes et autres articles soumis à l'usure sont exclus ; voyez ENTRETIEN et LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE pour obtenir des renseignements supplémentaires. Pour ÉLIMINER LE PALONNIER après la vie utile, consultez la section de l'USAGE ADMISSIBLE.		
<b>Norme ASME de BTH-1 :</b>	Catégorie de conception « B », Classification de longévité « 0 » (voir www.WPG.com pour obtenir des renseignements supplémentaires)		

!!-CE-!! Nota : ce symbole apparaît dans le manuel d'INSTRUCTIONS chaque fois que les exigences d'une Norme CE sont différentes de celles d'autres normes qui s'appliquent aussi à ce palonnier à ventouses. Les exigences CE sont obligatoires dans les régions géographiques où ces Normes CE s'appliquent, mais ces exigences peuvent être facultatives ailleurs.

<sup>1</sup> Ces ventouses sont disponibles en option avec d'autres composés de caoutchouc pour des usages spéciaux (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE).

<sup>2</sup> Ces ventouses sont standards avec les anneaux d'étanchéité remplaçables pour attacher aux surfaces rugueuses ou texturées (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE).

<sup>3</sup> L'illustration dans la section MONTAGE : POUR CHANGER LA CONFIGURATION DU CHASSIS DES VENTOUSES montre la Distribution des ventouses et la Capacité de charge maximale pour beaucoup des configurations possibles du châssis des ventouses du modèle MRTALP611LDC.

<sup>4</sup> La Capacité de charge est basée sur un coefficient de friction de 1 ; voyez ENTRETIEN : ENTRETIEN DES VENTOUSES : Coefficient de friction pour obtenir des renseignements supplémentaires.

# AVERTISSEMENTS



Powr-Grip s'efforce de proposer sur le marché les palonniers à ventouses les plus fiables. En dépit du haut degré de sécurité de ce produit, on doit se conformer à certaines précautions pour protéger l'opérateur et autrui.



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

Actionnez **toujours** le palonnier dans les conditions conformes à sa conception (voir USAGE ADMISSIBLE : ENVIRONNEMENT D'UTILISATION).

**N**'actionnez **jamais** un palonnier qui est endommagé, qui fonctionne mal ou à qui il manque des pièces.

**N**'actionnez **jamais** un palonnier si le bord d'étanchéité de n'importe d'une des ventouses est coupé ou abîmé.

**N**éanmoins **ni** n'obscurcissez **jamais** les étiquettes d'avertissement.

**N**'actionnez **jamais** un palonnier si la capacité de charge ou tout autre avertissement a disparu ou n'est plus lisible.

Assurez-vous **toujours** que les surfaces de contact de la charge et de toutes les ventouses soient nettes avant d'attacher les ventouses (voir ENTRETIEN : ENTRETIEN DES VENTOUSES).

**Ne** dépassez **jamais** la capacité de charge ni tentez de soulever les matériaux pour lesquels le palonnier n'a pas été conçu (voir USAGE ADMISSIBLE : CARACTERISTIQUES DE LA CHARGE).

**N**'utilisez **jamais** ce palonnier pour tenter de soulever une vitre fêlée ou brisée.

Mettez **toujours** les ventouses en position correcte sur la charge avant de soulever (voir MODE D'EMPLOI : POUR ATTACHER LES VENTOUSES A UNE CHARGE).

**Ne** soulevez **jamais** une charge si un quelconque indicateur de vide montre un vide inadéquat.

**Ne** touchez **jamais** les commandes de dépose de la charge lors du levage. Il est vraisemblable que cela occasionne une perte du vide et le dégagement de la charge.

**Ne** permettez **jamais** des personnes sur le palonnier ou la charge qui sont soulevés.

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

**Ne** soulevez **jamais** une charge au-dessus de personnes.

Retenez **toujours** les autres personnes dans un lieu suffisamment éloigné du palonnier pour éviter toute blessure en cas d'un dégagement inattendu de la charge.

Mettez **toujours** la commande d'alimentation dans la position hors tension et, si possible, déconnectez la source d'énergie avant d'ouvrir n'importe quelle boîte du palonnier. (Applicable seulement aux palonniers à énergie électrique)

Souvenez-vous **toujours** qu'il est possible que les modifications au palonnier compromettent sa sécurité. La société Wood's Powr-Grip ne peut pas accepter la responsabilité pour la sécurité d'un palonnier que le client a modifié. Pour obtenir une consultation, mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE).

**Ne** dégagez **jamais** le verrou de rotation et le verrou de basculement tous les deux à la fois.

Si le palonnier est équipé d'un Système de commande à distance, **n**'actionnez **jamais** le palonnier à moins qu'il y ait de la communication claire avec tout personnel près du levage à propos des actions prévues (par ex. faire dépose). En plus il faut que l'opérateur vérifie visuellement l'état du palonnier et de la charge avant faire des fonctions à distance.

# MÉCANISMES D'UTILISATION

Nota : les composants que les instructions présentent ci-après pour assembler, actionner ou entretenir le palonnier à ventouses sont soulignés quand ils apparaissent pour la première fois dans chaque section.

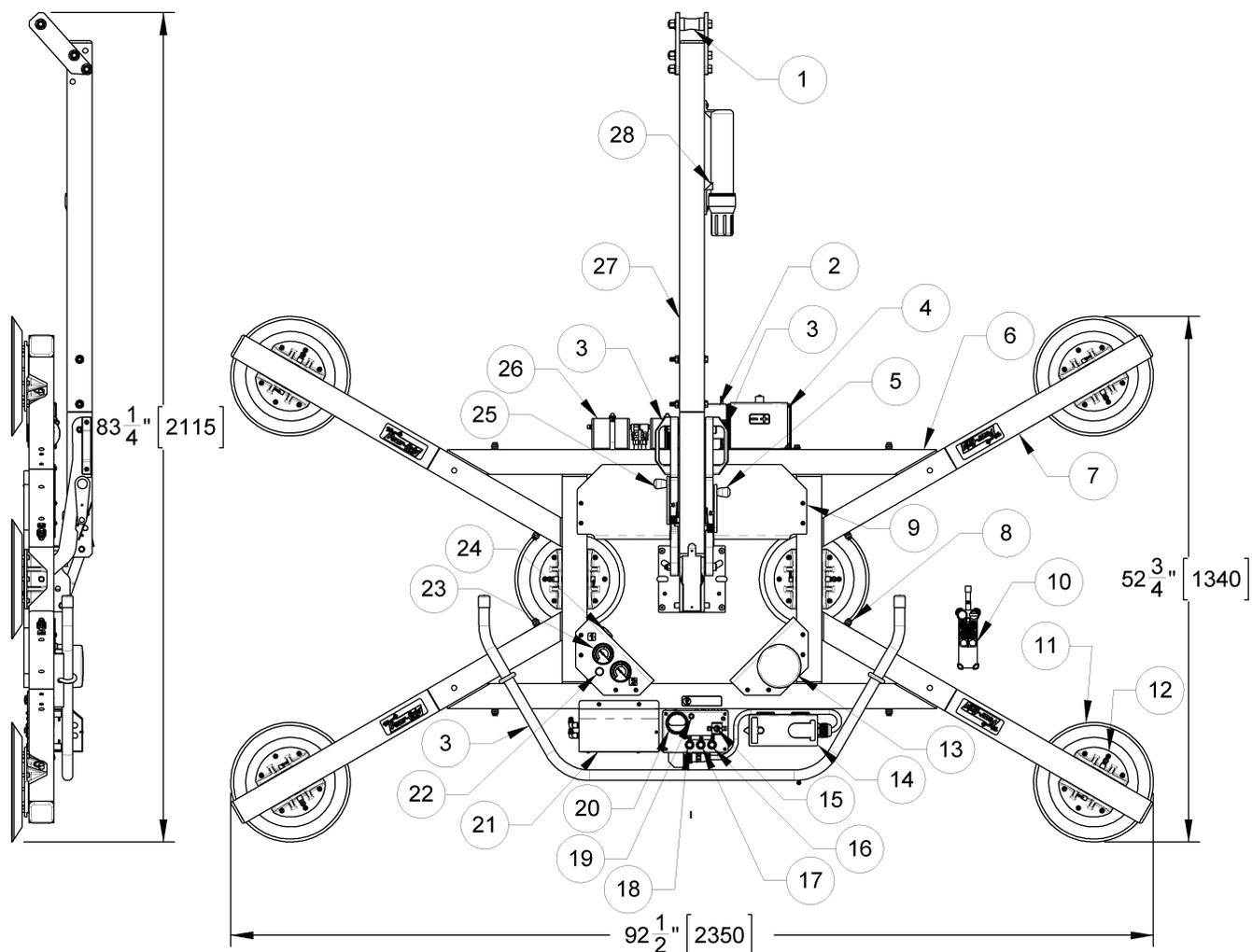


Schéma du modèle standard MRTALP611LDC avec Système de commande à distance en option.

1 BOBINE DE LEVAGE	10 ÉMETTEUR DE TÉLÉCOMMANDE (facultatif)	19 BOUTON DE TEST DE BATTERIE
2 CHARGEUR DE BATTERIE	11 VENTOUSE	20 INDICATEUR DE BATTERIE
3 GUIDON DE MANŒUVRE	12 MONTURE DE VENTOUSE MOBILE	21 Protecteur pour POMPE À VIDE
4 BATTERIE	13 LUMIÈRE STROBOSCOPIQUE (facultative)	22 LAMPE DE LEVAGE À VIDE
5 LEVIER DE LIBÉRATION DE LA ROTATION	14 RÉCEPTEUR DE TÉLÉCOMMANDE (facultatif)	23 INDICATEURS DE VIDE
6 CHÂSSIS DES VENTOUSES	15 INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION	24 AVERTISSEUR SONORE
7 BRAS D'EXTENSION	16 BOUTON DE DÉGAGER	25 LEVIER DE LIBÉRATION DU BASCULEMENT
8 RACCORD RAPIDE	17 BOUTON D'ATTACHER	26 RÉSERVOIR DE VIDE DE SECOURS
9 Protecteur pour FILTRES À AIR et VACUOSTATS	18 BOUTON D'AUTORISER	27 BARRE DE LEVAGE
		28 CYLINDRE POUR INSTRUCTIONS

- 1 BOUTON DE DÉCONNECTER L'ÉMETTEUR D'URGENCE
- 2 LAMPE PILOTE DE TRANSMISSION
- 3 BOUTON DE DÉGAGER
- 4 BOUTON D'ALIMENTATION/AUTORISER DE L'ÉMETTEUR
- 5 BOUTON D'ATTACHER



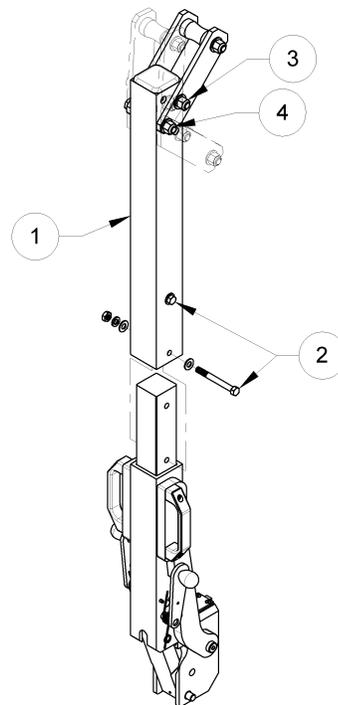
ÉMETTEUR DE TÉLÉCOMMANDE  
FACULTATIF

# MONTAGE

## POUR ARMER LE PALONNIER

1) Ouvrez la caisse d'emballage et retirez tous les matériaux pour retenir ou protéger le palonnier à ventouses. Gardez la caisse et utilisez-la chaque fois que vous transportez le palonnier.

2) Si nécessaire, assemblez le barre de levage du palonnier de la manière suivante : On peut enlever un segment du barre de levage, pour réduire les dimensions totales du palonnier lors du transport. Si oui, positionnez le segment amovible (1) d'après l'illustration et glissez-le sur l'autre segment jusqu'à ce que les trous de boulon s'alignent. Installez de nouveau les boulons et toute quincaillerie associée (2) ; ensuite serrez chacun des boulons solidement.



3) Positionnez la bobine de levage du palonnier de la manière suivante : L'assemblage réglable de la bobine de levage fournit trois points de levage différents (voir illustration) pour optimiser l'angle de suspension et/ou la hauteur totale du palonnier pour son usage admissible.<sup>5</sup> Pour déplacer la bobine de levage, retirez le boulon d'ancrage (3) et désérrez le boulon pivotant (4) au besoin. Alors tournez l'assemblage de la bobine de levage jusqu'à ce que les trous de boulon s'alignent pour réaliser la position désirée de la bobine. Ensuite installez de nouveau le boulon d'ancrage et toute quincaillerie associée. Serrez chacun des boulons solidement.

Nota : Quand la configuration du châssis des ventouses emploie les bras d'extension (voir POUR CHANGER LA CONFIGURATION DU CHASSIS DES VENTOUSES ci-après), mettez la bobine de levage en position pour éviter une collision avec les bras d'extension pendant que le châssis des ventouses tourne.

4) Accrochez le palonnier à une grue de la manière suivante : choisissez de l'équipement de levage (grue et palan, selon besoin) qui a la capacité de porter le poids maximal de la charge plus le poids du palonnier (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : Capacité de charge maximale et Poids du palonnier).

Nota : il faut que toute application du palonnier se conforme à toutes les normes statutaires et réglementaires qui s'appliquent à l'usage de l'équipement de levage dans sa situation géographique (par ex. les normes pertinentes de OSHA aux É-U).

<sup>5</sup> Quand les bras d'extension sont installés sur le châssis des ventouses (voir illustration dans la section de MÉCANISMES D'UTILISATION), la rotation du châssis des ventouses pourriez occasionner une collision avec une bobine de levage mise en la plus basse position. Pour éviter ce problème mettez la bobine de levage en une des deux autres positions ou enlevez les bras d'extension (voir POUR CHANGER LA CONFIGURATION DU CHASSIS DES VENTOUSES ci-après).

Dégagez le verrou de basculement (voir MODE D'EMPLOI : POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE) et élevez la barre de levage jusqu'à une orientation verticale. Ensuite attachez le crochet de l'équipement de levage à la bobine de levage.

 **AVERTISSEMENT : il faut que le crochet de l'équipement de levage soit équipé d'un verrou restrictif pour assurer que la bobine de levage ne se détache jamais, quelque soient les circonstances.**

Nota : il est possible que les crochets de certains équipements de levage fassent obstacle à une charge verticale qui déborde du châssis des ventouses du palonnier. Si la charge peut toucher le crochet lors de l'emploi du palonnier, il faut que l'opérateur évite cette circonstance en attachant une élingue (ou autre câblage qui ne fasse pas obstacle à la charge) entre le crochet et la bobine de levage.

 **AVERTISSEMENT : il faut que toute élingue utilisée ait la capacité pour porter le poids maximal de la charge plus le poids du palonnier.**

Employez l'équipement de levage pour retirer le palonnier de la caisse d'emballage. Veillez à éviter d'abîmer toute ventouse.

- 5) Assemblez le châssis des ventouses dans la configuration qui peut fournir le maintien optimal de la charge pendant le levage (voir POUR CHANGER LA CONFIGURATION DU CHASSIS DES VENTOUSES ci-après). Enlevez les caches des ventouses et gardez-les pour utiliser chaque fois que vous entreposez le palonnier.
- 6) Connectez les connecteurs électriques qui relient la batterie au chargeur de batterie et au système générateur de vide. À ce moment, le palonnier devient opérationnel.
- 7) Exécutez les Épreuves opérationnelles et l'Épreuve de charge pour le palonnier selon la section ENTRETIEN : PLAN DES ÉPREUVES. Si le palonnier est équipé d'un Système de commande à distance, exécutez aussi l'ÉPREUVE DU SYSTEME DE COMMANDE A DISTANCE (voir ENTRETIEN).

# POUR CHANGER LA CONFIGURATION DU CHÂSSIS DES VENTOUSES

Ce palonnier offre des configurations variées du châssis des ventouses, afin de s'adapter à différentes dimensions et à différents poids de charges, d'après l'illustration suivante. Choisissez la configuration qui maintient toute la surface de la charge d'une manière optimale et qui minimise le porte-à-faux de la charge (voir MODE D'EMPLOI : AVANT D'UTILISER LE PALONNIER).

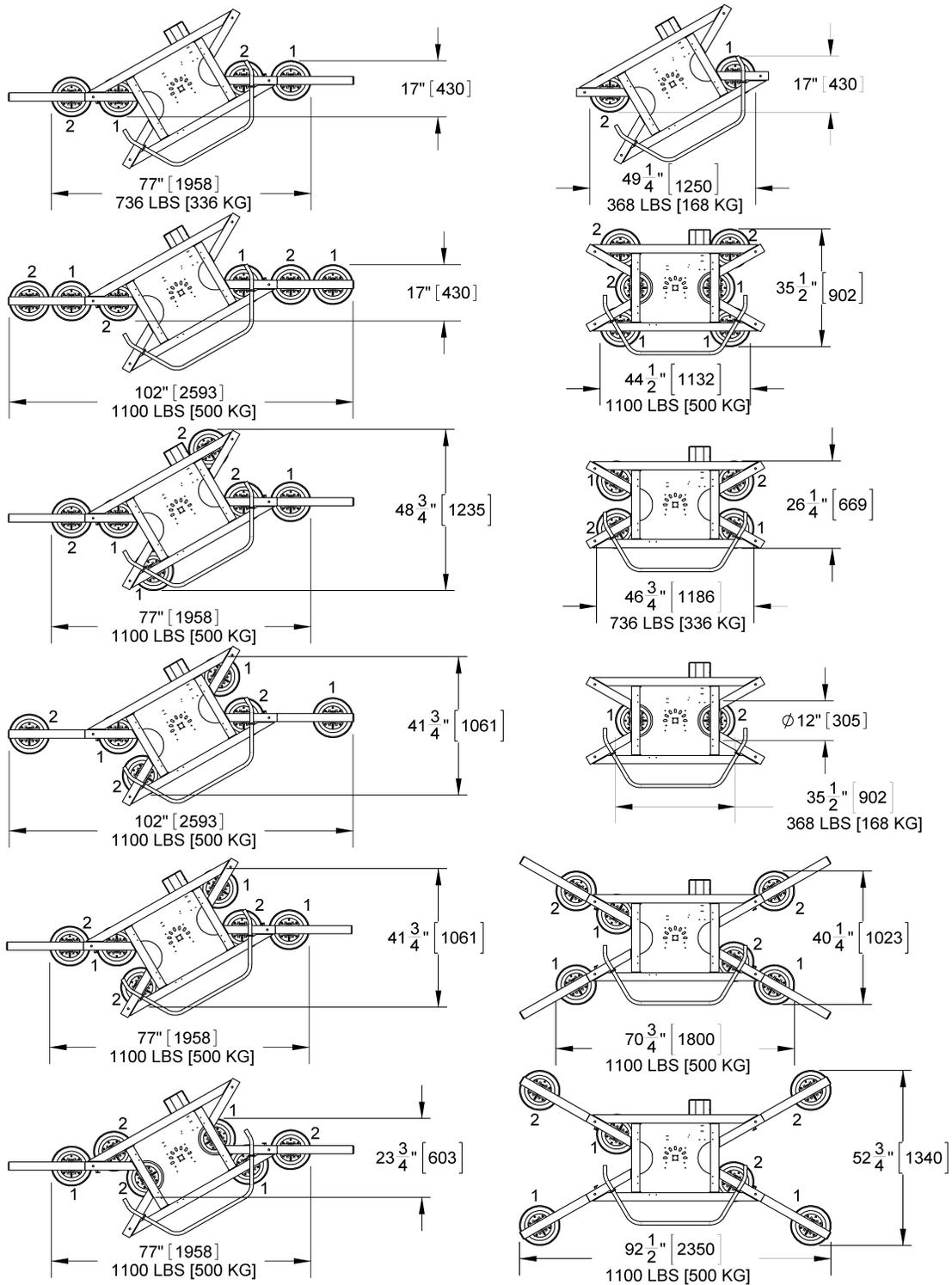


Schéma du châssis des ventouses du modèle standard MRTALP611LDC.

On construit les configurations en installant ou enlevant les bras d'extension du châssis des ventouses, en enlevant ou changeant la position des montures de ventouse mobiles et en connectant ou déconnectant les tuyaux de vide qui correspondent à certaines des ventouses. **Assemblez toujours le châssis des ventouses dans une configuration symétrique** afin de maintenir l'équilibre du palonnier (voir exemples dans l'illustration ci-dessus).

Nota : le double circuit de vide est équipé de deux circuits de conduite d'air, qui sont identifiés par des tuyau de vide colorés. Afin d'assurer une efficacité maximale du double circuit de vide, il faut connecter les ventouses aux deux circuits sur un plan égal et alterné, d'après l'illustration ci-dessus. Les ventouses identifiées avec « 1 » appartiennent au premier circuit and les ventouses identifiées avec « 2 » appartiennent au deuxième circuit.

Pour supporter le poids maximal de la charge, il faut qu'on installe toutes les ventouses sur le châssis des ventouses et connecte les tuyaux de vide correspondants au système de vide. Pour supporter les plus grandes dimensions des charges, il faut aussi qu'on installe tous les bras d'extension dans le châssis des ventouses. Pour supporter les poids et les dimensions des moins grandes charges, il est permis d'enlever quelques des bras d'extension ou des ventouses, et de déconnecter les tuyaux de vide correspondants, **à condition que le palonnier possède une capacité toujours suffisante pour supporter la charge considérée.**

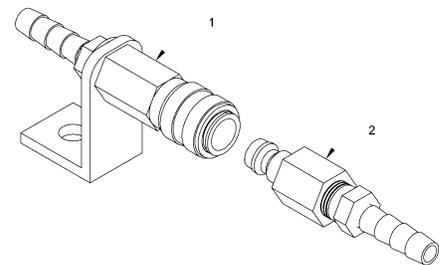
**⚠ AVERTISSEMENT : l'enlèvement ou la séparation de toute ventouse réduit la capacité de charge du palonnier.**

Pour calculer la capacité de charge quand certaines des ventouses sont déconnectées ou enlevées, consultez la Capacité de charge par ventouse (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES) et multipliez par la quantité des ventouses qui sont actuellement en service.

Nota : chaque fois qu'un tuyau de vide est déconnecté du système de vide, la ventouse correspondante ne contribue pas à la capacité de charge, bien que la ventouse soit montée sur le châssis des ventouses.

## **Pour connecter ou déconnecter les tuyaux de vide**

On peut connecter le tuyau de vide pour chaque ventouse au système de vide ou déconnecter le tuyau, au moyen d'un raccord rapide. Pour connecter le tuyau de vide, enfoncez le bout mâle dans le bout femelle jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent. Pour déconnecter le tuyau de vide, bougez la bague de déclenchement qui se trouve au bout femelle jusqu'à ce que les bouts se séparent.



**⚠ AVERTISSEMENT : assurez-vous de que les tuyaux de vide soient enroulés ou placés afin d'éviter endommagements pendant une rotation ou un basculement.**

RACCORD RAPIDE

- 1 BOUT FEMELLE
- 2 BOUT MALE

Assurez-vous de que tous les tuyaux de vide soient attachés et placés de manière à ne pas être ni crevés, ni serrés, ni enchevêtrés, ni frottés ni autrement abîmés pendant l'usage du palonnier.

## **Pour installer ou enlever les bras d'extension**

- 1) Retirez la goupille d'attelage d'un bras d'extension.
- 2) Insérez le bout du bras d'extension dans sa douille sur le châssis des ventouses, afin que les trous s'alignent pour la goupille d'attelage.
- 3) Fixez le bras d'extension dans le châssis des ventouses en enfonçant la goupille d'attelage dans les trous jusqu'à ce que le boulet d'agrafage sorte du côté opposé de la douille du châssis des ventouses.
- 4) Répétez les étapes nos. 1-3 pour installer les autres bras d'extension afin de construire la configuration désirée du châssis des ventouses.
- 5) Pour enlever les bras d'extension, inversez cette marche à suivre. Entreposez les bras d'extension enlevés dans un lieu net et sec pour les protéger contre l'exposition environnementale.

## **Pour changer la position des montures de ventouse mobiles ou les enlever**

- 1) Selon la position désirée d'une monture de ventouse mobile, il sera peut-être nécessaire de déconnecter le tuyau de vide correspondant (voir Pour connecter ou déconnecter les tuyaux de vide ci-dessus). Déconnectez le tuyau de vide si besoin est pour changer la position d'une monture de ventouse.
- 2) Retirez la goupille d'attelage (voir illustration ci-dessus) de la monture de ventouse.
- 3) Mettez la monture de ventouse dans la position désirée sur le châssis des ventouses et alignez les trous pour la goupille d'attelage qui se trouvent dans la monture de ventouse avec les trous correspondants dans le châssis des ventouses.
- 4) Fixez la monture de ventouse en enfonçant la goupille d'attelage dans les trous jusqu'à ce que le boulet d'agrafage sorte du côté opposé de la monture de ventouse.  
  
Nota : quand on fixe une monture de ventouse sur le châssis principal des ventouses, la goupille d'attelage peut rencontrer de la résistance des tuyaux ou câbles électriques à l'intérieur. S'il en est ainsi, manipulez la goupille doucement pour contourner tout tuyau ou tout câble électrique à l'intérieur du tube, pour éviter endommager l'un ou l'autre.
- 5) Si le tuyau de vide a été déconnecté pendant l'étape no. 1, connectez la ventouse de nouveau à un raccord approprié sur le châssis des ventouses (voir Pour connecter ou déconnecter les tuyaux de vide ci-dessus). Assurez-vous de que le tuyau de vide soit attaché et placé de manière à ne pas faire obstacle aux fonctions du palonnier.
- 6) Répétez les étapes nos. 1-5 pour mettre les autres montures de ventouse en position selon besoin. Afin d'assurer une efficacité maximale du double circuit de vide, assurez-vous de que les ventouses soient connectées aux deux circuits du système de vide sur un plan égal et alterné. Mettez toujours les ventouse en position afin de construire une configuration symétrique, et assurez-vous de que tous les tuyaux de vide fonctionnent correctement.

Pour enlever une ventouse entièrement du châssis des ventouses, déconnectez le tuyau de vide correspondant et enlevez la monture de ventouse d'après les directives ci-dessus. Entreposez la ventouse et sa monture dans un lieu net et sec pour les protéger contre l'exposition environnementale. Employez le cache de ventouse fourni.

# USAGE ADMISSIBLE

---

## CARACTERISTIQUES DE LA CHARGE

**⚠ AVERTISSEMENT :** *ce palonnier n'est PAS destiné à soulever les matériaux hasardeux, tels que les explosifs et les substances radioactives.*

Il faut que l'opérateur vérifie que le palonnier soit destiné à manipuler chaque charge, d'après les conditions suivantes :

- Il ne faut pas que la charge dépasse le poids maximal admissible spécifié par la Capacité de charge (voyez CARACTERISTIQUES TECHNIQUES).
- Il faut que la charge soit faite d'une seule pièce d'un matériau non poreux ou semi-poreux avec une surface de contact plate et relativement lisse.<sup>6</sup> Pour déterminer si la charge est trop poreuse ou trop rugueuse ou pas, exécutez l'épreuve qui se trouve dans Niveau de vide avec les autres surfaces (voyez MODE D'EMPLOI : POUR ATTACHER LES VENTOUSES A UNE CHARGE).
- Il faut que la surface de contact de la charge soit convenable afin d'obtenir un coefficient de friction de 1 avec les ventouses du palonnier (voyez ENTRETIEN : ENTRETIEN DES VENTOUSES : Coefficient de friction), ce qui doit être vérifié par une épreuve de friction. Si vous avez besoin d'assistance quand vous exécutez un épreuve de friction, mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip.
- Pour éviter d'abîmer des ventouses, il ne faut pas que la température de surface de la charge dépasse les Températures d'utilisation admissibles (voyez CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES). Néanmoins, si on ne peut pas éviter une telle application, la société Wood's Powr-Grip vous offre un composé de caoutchouc résistant à chaleur et des autres solutions, lesquelles pourraient rendre le palonnier capable de soulever des charges avec des températures de surface plus élevées. Mettez-vous en contact avec la société Wood's Powr-Grip ou un distributeur autorisé pour obtenir de plus amples renseignements.
- Alors que la longueur et la largeur *minimales* de la charge sont déterminées par la Distribution des ventouses (voyez CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES), la longueur et la largeur *maximales* sont déterminées par le porte-à-faux admissible, c'est-à-dire, la partie de la charge pouvant déborder des ventouses sans se briser ni s'abîmer autrement.

Le porte-à-faux admissible dépend du type du matériau de charge soulevée, de l'épaisseur du matériau et de l'angle auquel on le manipule (si applicable). Puisque les divers matériaux tels que le verre, la pierre et la tôle possèdent des caractéristiques physiques différentes, il faut évaluer le porte-à-faux admissible individuellement pour chaque genre de charge.

Mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip ou un distributeur autorisé si vous avez besoin d'assistance pour déterminer le porte-à-faux prudent dans une circonstance particulière.

- Afin de maintenir la stabilité de la charge quand elle se trouve dans la position verticale, l'épaisseur maximale admissible des charges qui possèdent le poids maximal est 1½ po [3,8

---

<sup>6</sup> Les palonniers qui possèdent les ventouses concaves peuvent adhérer également à certaines espèces de charges incurvées. Puisque la courbure influe sur la capacité de levage, mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip si vous avez besoin d'assistance pour déterminer la Capacité de charge avec une charge incurvée particulière.

cm] (voyez CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : Capacité de charge).<sup>7</sup> Cette allocation présume que la charge soit correctement centrée sur le châssis des ventouses du palonnier (voyez MODE D'EMPLOI : POUR ATTACHER LES VENTOUSES A UNE CHARGE : Mettre le palonnier en position sur la charge) et qu'aucune autre force, telle que la pression du vent, soit à l'œuvre sur la charge. L'une ou l'autre de ces circonstances pourrait réduire l'épaisseur admissible de la charge.

Inversement, l'épaisseur admissible augmente à mesure que le poids de la charge diminue. De plus, il est possible que l'opérateur puisse résister manuellement les charges déstabilisées qui ont tendance à basculer au lieu de maintenir la position verticale, à condition que l'opérateur garde toujours le contrôle de la charge (voyez MODE D'EMPLOI : POUR SOULEVER ET DEPLACER LA CHARGE : À propos de la tringlerie de basculement et POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE). Si vous avez besoin d'assistance quand vous déterminez l'épaisseur maximale de n'importe quelle charge, mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip.

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

## ENVIRONNEMENT D'UTILISATION

Il faut que l'opérateur détermine si le palonnier est destiné à l'usage dans chaque environnement de travail ou pas, d'après les restrictions suivantes :

 **AVERTISSEMENT : n'utilisez jamais le palonnier dans les environnements dangereux.**

- Ce palonnier n'est pas destiné à l'usage dans aucun environnement fondamentalement dangereux pour l'opérateur ou qui, selon toute probabilité, va compromettre la capacité de fonctionnement du palonnier. Il faut éviter les environnements qui contiennent explosifs, produits chimiques caustiques ou substances dangereuses pendant qu'on utilise le palonnier.
- L'Altitude d'utilisation et les Températures d'utilisation qui se trouvent dans CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES limitent l'environnement de travail du palonnier.
- Il faut que l'environnement de travail du palonnier soit libre des particules métalliques ou de toute impureté qui puisse(nt) endommager les composants du palonnier quand elles sont transmises par le vent ou tout autre moyen de transmission dans l'environnement. Si de telles impuretés provoquent une panne de la pompe à vide, il est possible que cela entraîne un dégagement de la charge et des blessures à l'opérateur ou aux autres personnes à proximité.

 **AVERTISSEMENT : il est possible que les impuretés dans l'environnement entraînent une panne de la pompe à vide.**

- Les environnements humides peuvent exiger que l'opérateur prenne des précautions spéciales pour employer le palonnier :

---

<sup>7</sup> Cette allocation **ne** tient **pas** compte de l'emploi des Espaceurs de Ventouse (option CM3PE2). **AVERTISSEMENT : Espaceurs de Ventouse peuvent réduire la stabilité de la charge quand elle se trouve dans la position verticale et aussi, dans certains cas, ils peuvent réduire l'épaisseur admissible des charges.**

Le liquide sur les surfaces de contact de la charge ou des ventouses réduit la résistance du palonnier au glissement, et ainsi diminue la capacité de levage (voyez ENTRETIEN : ENTRETIEN DES VENTOUSES : Coefficient de friction).

 **AVERTISSEMENT : le liquide réduit la résistance des ventouses au glissement.**

Bien que les surfaces extérieures du palonnier puissent tolérer quelque exposition à la vapeur d'eau, elles ne sont pas d'une conception étanche. Il est vraisemblable que l'immersion d'un palonnier ou l'utilisation de celui-ci sous la pluie endommage les composants ; il faut éviter ces circonstances et toutes autres circonstances semblables.

- Si le palonnier est équipé d'un Système de commande à distance, il faut que l'environnement de travail soit approprié pour son utilisation, un fait qui se vérifie par l'ÉPREUVE DU SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE (voir ENTRETIEN).

## ÉLIMINER LE PALONNIER

Après que le palonnier à ventouses a fini sa vie utile, il faut éliminer le palonnier en conformité avec toutes les codes locales et les normes réglementaires qui s'appliquent dans la région géographique.

Nota : ce palonnier est équipé d'une batterie. Il est possible que celle-ci soit soumise à des règles d'élimination spéciales.

# MODE D'EMPLOI

---

## AVANT D'UTILISER LE PALONNIER

Il faut que l'opérateur détermine si le palonnier est capable d'effectuer chaque tâche projetée ou pas, d'après les sections CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et USAGE ADMISSIBLE de ce manuel d'*INSTRUCTIONS*. De plus, il faut achever toutes les préparations suivantes avant de soulever toute charge.

### Prendre des précautions de sécurité

Il faut que l'opérateur soit étudié dans toutes les normes industrielles et réglementaires qui s'appliquent à l'usage du palonnier à ventouses dans sa région géographique (par ex. la norme ASME B30.20 aux É-U).

Il faut que l'opérateur lise et comprenne ce manuel d'*INSTRUCTIONS*, avec tous les **AVERTISSEMENTS**, avant d'utiliser le palonnier. Si nécessaire, mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip ou un distributeur autorisé pour obtenir assistance.

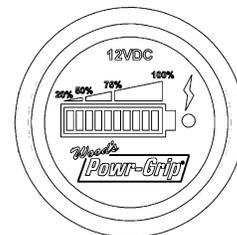
 **AVERTISSEMENT : portez toujours l'équipement de protection individuel approprié.**

Il faut que l'opérateur porte tout équipement de protection individuel et prendre toute autre précaution nécessaire pour manipuler la charge sans risque. Consultez les directives des syndicats professionnels appropriés pour déterminer les précautions nécessaires pour manipuler chaque type de matériau.

### Effectuer les inspections et les épreuves

 **AVERTISSEMENT : vérifiez toujours l'énergie de la batterie avant d'utiliser le palonnier.**  
(Voir ENTRETIEN : ÉPREUVE DE LA BATTERIE)

Exécutez toutes les inspections et les épreuves exigées par les PLANS DES INSPECTIONS et les PLANS DES ÉPREUVES (voir ENTRETIEN). De plus, effectuez toujours une ÉPREUVE DU VIDE (voir ENTRETIEN) avant de mettre le palonnier en service à la suite d'une période de non utilisation.



 **AVERTISSEMENT : vérifiez que la sonnerie d'alarme soit clairement audible en dépit des bruits ambiants à la position de l'opérateur.**

Vous pouvez ajuster le volume de la sonnerie d'alarme en faisant tourner l'obturateur de l'avertisseur sonore de vide insuffisant. Vérifiez que la sonnerie d'alarme soit assez forte pour se faire entendre en dépit de tous les autres bruits qui se trouvent dans le voisinage du palonnier pendant qu'il est en service : de plus, il faut que la sonnerie d'alarme se fasse entendre à la distance maximale entre l'opérateur et le palonnier, aussi bien qu'à travers toute barrière ou tout obstacle qui se trouve entre l'opérateur et le palonnier. **Il faut que le volume d'alarme surpasse les bruits ambiants à la position de l'opérateur de 15 dBA au moins**, pour être

considéré comme clairement audible.<sup>8</sup> Puisque le Volume d'alarme maximal est 103 dBA, il ne faut pas que les bruits ambiants dépassent 88 dBA, quelque soient les circonstances. De plus, si les bruits ambiants sont égaux à 88 dBA, il faut que l'opérateur ajuste le volume d'alarme au maximum et qu'il demeure jusqu'à 2 pieds [60 cm] de l'avertisseur sonore, afin que ce dernier soit efficace.

**ATTENTION : examinez chaque filtre à air régulièrement et videz-le quand nécessaire.**

Deux filtres à air contribuent à protéger le système de vide contre les agents de contamination. Cependant, la conception du palonnier n'admet pas l'usage sur les surfaces de charge mouillées, car les filtres n'empêcheraient pas la contamination du système de vide par le liquide. Il faut que l'opérateur examine chaque filtre régulièrement et extraie tout liquide ou autre agent de contamination qui se trouve dedans (voir ENTRETIEN : ENTRETIEN DU FILTRE A AIR). Pour donner accès aux filtres à air, enlevez le protecteur indiqué dans la section de MÉCANISMES D'UTILISATION.

## **Pour confirmer la configuration du châssis des ventouses**

 **AVERTISSEMENT : la capacité de charge du palonnier peut varier, suivant la configuration du châssis des ventouses.**

Assurez-vous que le châssis des ventouses soit assemblé dans la configuration qui peut fournir un maintien optimal de la charge pendant le levage (voir MONTAGE : POUR CHANGER LA CONFIGURATION DU CHASSIS DES VENTOUSES). Il faut que vous choisissiez une configuration du châssis des ventouses qui convient au poids et aux dimensions de la charge considérée.

## **Prendre des préparations pour utiliser le Système de commande à distance facultatif**

Si le palonnier est équipé d'un Système de commande à distance, l'opérateur peut activer les fonctions d'attacher et de dégager du palonnier à une distance jusqu'à 250 pieds [76 m], à condition que l'emplacement de l'opérateur offre une vue directe et claire du palonnier et les indicateurs de mode (voir ENTRETIEN : ÉPREUVE DU SYSTEME DE COMMANDE A DISTANCE). Quand l'opérateur soulève une charge éloignée, il faut surveiller le palonnier à tout moment pour s'assurer qu'il fonctionne en harmonie avec son usage admissible.<sup>9</sup> De plus, il faut que l'opérateur prenne les précautions spéciales pour s'assurer que la charge soit déchargée et supportée avant de dégager la charge (voir POUR DEGAGER LES VENTOUSES DE LA CHARGE ci-après).

L'émetteur de télécommande est équipé aussi d'un bouton de déconnecter l'émetteur d'urgence, qui peut empêcher toute transmission de l'émetteur. Le besoin d'utiliser ce bouton est peu probable, mais il est possible qu'on doive changer la position du bouton, si on a activé ce fonction par hasard. Pour le remettre, tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre lors de permettre qu'il saute jusqu'à sa position normale.

---

<sup>8</sup> Consultez la Norme EN 457 pour lire les méthodes alternatives pour déterminer si la sonnerie d'alarme est clairement audible aux opérateurs.

<sup>9</sup> La conception du Système de commande à distance possède des protections pour empêcher la réponse des palonniers multiples jusqu'à ce qu'un reçoive une transmission claire. Néanmoins on doit tester les palonniers télécommandés pour s'assurer que chaque émetteur ne commande qu'un seul palonnier. Les boutons sur le palonnier fonctionnent en dépit de toute transmission dans le voisinage.

# POUR ATTACHER LES VENTOUSES A UNE CHARGE

## Mettre le palonnier en position sur la charge

Assurez-vous que les surfaces de contact de la charge et de toutes les ventouses soient libres de toute impureté qui puisse empêcher que les ventouses obtiennent une étanchéité avec la charge (voir ENTRETIEN : ENTRETIEN DES VENTOUSES).

Centrez le châssis des ventouses du palonnier jusqu'à 2 po [5 cm] du centre de la charge, puisque un chargement mal centré peut faire que la charge tourne ou bascule de façon inattendue (voir POUR FAIRE TOURNER LA CHARGE OU POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE ci-après) et aussi peut abîmer le palonnier.<sup>10</sup> Assurez-vous que toutes les ventouses aillent contacter à l'intérieur des bords de la surface de contact (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : Distribution maximale des ventouses) et qu'elles maintiennent également la charge pendant le levage (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : Capacité de charge par ventouse). Mettez ensuite le palonnier sur la charge afin que toutes les ventouses touchent la surface de contact.

## Mettre le palonnier sous tension

Mettez l'interrupteur d'alimentation du palonnier dans la position d'allumer (⏻).<sup>11</sup> La lampe d'alimentation bleue voisine demeure allumée lorsque le palonnier est sous tension. Il faut que l'interrupteur d'alimentation demeure dans la position d'allumer pendant que vous soulevez une charge. Toute interruption de l'alimentation lors du levage pourrait entraîner le dégagement de la charge et la possibilité de blesser l'opérateur ou autrui (voir POUR SOULEVER ET DEPLACER LA CHARGE : En cas de panne de courant ci-après).

** AVERTISSEMENT : n'éteignez jamais l'alimentation lors du levage.**

Si le palonnier est équipé d'un Système de commande à distance, poussez le bouton d'alimentation de l'émetteur (Φ) et tenez-le brièvement pour mettre l'émetteur de télécommande en marche.<sup>12</sup> Ce bouton est utilisé aussi pour activer la fonction d'autoriser (voir POUR DEGAGER LES VENTOUSES DE LA CHARGE ci-après)

Nota : si l'émetteur est allumé, la lampe pilote de transmission clignote en vert lorsque on pousse tout bouton sur l'émetteur. Si l'émetteur n'est pas allumé, la lampe pilote clignote en rouge (voir AVANT D'UTILISER LE PALONNIER : Prendre des préparations pour utiliser le système de commande à distance facultatif ci-dessus).

---

<sup>10</sup> Le palonnier est construit pour manipuler le poids maximal de la charge (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : Capacité de charge maximale) quand le centre de gravité de la charge est situé jusqu'à 2 po [5 cm] du centre du châssis des ventouses. Les déviations de chargement occasionnelles sont admissibles, pourvu que l'opérateur puisse toujours maintenir le contrôle de la charge et que la charge soit assez légère pour éviter d'abîmer le palonnier. Voyez MODE D'EMPLOI : POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE pour obtenir des renseignements supplémentaires.

<sup>11</sup> Quand l'opérateur met le palonnier en marche, la fonction d'attente ou la fonction d'attacher, l'une ou l'autre, marche automatiquement, suivant la dernière fonction utilisée.

<sup>12</sup> L'émetteur de télécommande s'éteint automatiquement après une période d'inactivité. L'opérateur peut aussi actionner le palonnier sans employer l'émetteur de télécommande, quand désiré.

## Obtenir une étanchéité entre les ventouses et la charge

La pression ferme au centre du palonnier aide les ventouses à commencer à obtenir une étanchéité avec la charge. Poussez le bouton d'attacher (⌘) sur le palonnier ou sur l'émetteur de télécommande facultatif pour s'assurer que la fonction d'attacher soit mise en marche. Cela met la pompe à vide en marche, ce qui provoque une succion immédiate aux ventouses. L'avertisseur sonore de vide insuffisant produit une sonnerie d'alarme aussi jusqu'à ce que le palonnier atteigne le vide suffisant pour soulever le poids maximal de la charge (voir POUR SOULEVER ET DEPLACER LA CHARGE : Interpréter l'avertisseur sonore et la lampe de levage ci-après). Il faut que le palonnier demeure en le mode d'attacher pendant le levage entier.

 **AVERTISSEMENT : il faut que le mode d'attacher demeure activée pendant le levage entier.**

Nota : si une ventouse est restée contre un objet dur (par exemple, pendant le transport), il est possible qu'elle soit légèrement déformée. Bien que l'attache initiale de la ventouse à une charge soit peut-être difficile, il est vraisemblable que cet état se corrige lors de son utilisation ultérieure.

## Interpréter les indicateurs de vide

Le palonnier est équipé de 2 indicateurs de vide, lesquels montrent le niveau de vide actuel dans chaque circuit du système de vide du palonnier. La section *verte* indique les niveaux de vide qui sont suffisants pour soulever le poids maximal de la charge, alors que la section *rouge* indique les niveaux de vide qui **ne** sont **pas** suffisants pour soulever le poids maximal de la charge. Les aiguilles des deux indicateurs doivent montrer un accroissement soudain du vide quand les ventouses obtiennent une étanchéité avec la charge. Si plus de 5 secondes passent avant que le niveau de vide atteigne 5 po Hg [-17 kPa] sur l'un ou l'autre indicateur de vide, appuyez sur toute ventouse qui n'a pas encore obtenu une étanchéité.

## Niveau de vide avec les surfaces optimales

Quand le palonnier est attaché à des surfaces nettes, lisses et non poreuses, il peut normalement maintenir un niveau de vide dans la section verte des deux indicateurs de vide, sauf lors d'emplois en hautes altitudes (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : Altitude d'utilisation). S'il n'en est pas ainsi, assurez-vous que les vacuostats soient correctement réglés (voir ENTRETIEN : REGLAGE DU VACUOSTAT). Si vous ne pouvez pas régler l'un ou l'autre des vacuostats pour maintenir un vide de 16 po Hg [-54 kPa], exécutez l'ÉPREUVE DU VIDE (voir ENTRETIEN) pour déterminer s'il y a un défaut dans le système générateur de vide ou pas.

## Niveau de vide avec les autres surfaces

Quand le palonnier est attaché à des surfaces contaminées, rugueuses ou poreuses, il est possible que le palonnier ne puisse pas maintenir un niveau de vide dans la section verte des deux indicateurs de vide, à cause d'une fuite d'air entre les ventouses et la surface de la charge.<sup>13</sup> Dans le cas de la contamination, nettoyez entièrement les surfaces de contact de la charge et des ventouses (voir ENTRETIEN : ENTRETIEN DES VENTOUSES : Nettoyage), et rattachez le palonnier à la charge. Si une charge a des surfaces de contact rugueuses ou poreuses, ***il faut que l'opérateur effectue une épreuve pour déterminer si le palonnier est conçu pour soulever la charge ou pas***, de la manière suivante :

- 1) Assurez-vous que le système générateur de vide du palonnier fonctionne correctement (voir ENTRETIEN : ÉPREUVE DU VIDE).
- 2) Attachez les ventouses à la charge d'après les directives précédentes.
- 3) Après que la pompe à vide a cessé de pomper, mettez l'interrupteur d'alimentation du palonnier dans la position d'éteindre (⊖).
- 4) Élevez la charge à une distance minimale, pour assurer qu'elle soit supportée par le palonnier.
- 5) Surveillez les deux indicateurs de vide pendant que la charge est suspendue pour 5 minutes : ***il faut que le palonnier maintienne un niveau de vide minimal de 10 po Hg [-34 kPa] pendant cette période***. Sinon, la charge ne possède pas les caractéristiques nécessaires pour l'usage de ce palonnier.<sup>14</sup>

---

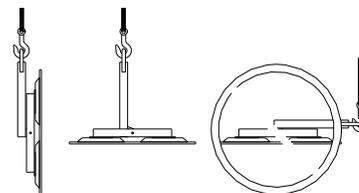
<sup>13</sup> Les charges contaminées peuvent aussi causer une marche fréquente ou continue de la pompe à vide. Comme le pompage excessif réduit rapidement l'énergie de la batterie, l'opérateur doit nettoyer la charge dans la mesure du possible, pour minimiser le pompage.

<sup>14</sup> Puisque certains matériaux sont trop rugueux ou trop poreux, ils ne permettent pas que le palonnier obtiennent une étanchéité qu'on pourrait maintenir sans énergie pendant 5 minutes. Cependant, dans les localités géographiques où les Normes CE ne s'appliquent pas, il se peut qu'on soit autorisé à utiliser le palonnier pour soulever telles charges. Mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip pour obtenir des renseignements supplémentaires.

# POUR SOULEVER ET DEPLACER LA CHARGE

## Mettre la barre de levage en position

**⚠ AVERTISSEMENT : il faut que la barre de levage soit orientée à la verticale pour soulever une charge.**



Ne soulevez jamais la charge d'une position horizontale quand la barre de levage est serrée dans une position parallèle à la charge. Dégagez toujours le verrou de basculement (voir POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE ci-après) et élevez la barre de levage jusqu'à une orientation verticale avant de faire une tentative de levage.

## Interpréter l'avertisseur sonore et la lampe de levage

La Capacité de charge d'un palonnier est évaluée avec un niveau de vide de 16 po Hg [-54 kPa] (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES). Après que le palonnier a atteint ce niveau, l'avertisseur sonore de vide insuffisant s'éteint et la lampe de levage à vide verte s'allume automatiquement, pour indiquer que le palonnier est prêt à soulever le poids maximal de la charge. Lorsque le vide continue à s'agrandir, la pompe à vide s'allume aussi, pour préserver l'énergie de la batterie.

**⚠ AVERTISSEMENT : ne tentez jamais de soulever la charge à moins que la lampe de levage verte soit allumée.**

Ne tentez pas de soulever la charge à moins que la lampe de levage soit allumée. Il est possible qu'une telle tentative entraîne un dégagement de la charge et des blessures à l'opérateur.

## Surveiller les indicateurs de vide

Il faut que la lampe de levage à vide et les deux indicateurs de vide demeurent complètement visibles à l'opérateur, afin qu'il puisse les surveiller pendant le levage entier.

**⚠ AVERTISSEMENT : il faut que les indicateurs de vide soient visibles à l'opérateur pendant le levage entier.**

Si une fuite d'air se trouve dans le système de vide pendant que le palonnier est attaché à la charge, la pompe à vide s'allume et s'éteint automatiquement afin de maintenir le vide suffisant pour soulever le poids maximal de la charge. Dans des conditions normales, tels cycles intermittents de la pompe ne font pas raison de s'inquiéter.

Néanmoins, si le vide diminue sensiblement, la lampe de levage s'éteint et l'avertisseur sonore de vide insuffisant s'allume, pour signaler la diminution de vide à l'opérateur. Si cela se produit pendant que vous soulevez une charge, assurez-vous que les deux indicateurs de vide montrent un niveau de vide supérieur ou égal à 16 po Hg [-54 kPa]. S'il n'en est pas ainsi, éloignez-vous et demeurez loin de la charge jusqu'à ce que vous puissiez la baisser à terre ou sur un support stable.

**⚠ AVERTISSEMENT : demeurez loin de toute charge suspendue alors que le niveau de vide est inférieur à 16 po Hg [-54 kPa].**

Cessez d'utiliser le palonnier jusqu'à ce que vous puissiez déterminer la cause de la perte du vide. Si la pompe se remet en marche toutes les dix minutes ou moins pendant que le palonnier est attaché à des matériaux nets, lisses et non poreux, il est vraisemblable que la fuite d'air se trouve dans le système de vide. En ce cas exécutez l'ÉPREUVE DU VIDE (voir ENTRETIEN) et inspectez les

ventouses pour détecter les dégâts (voir ENTRETIEN : ENTRETIEN DES VENTOUSES : Inspection). Si vous ne pouvez pas remédier à la perte du vide immédiatement, exécutez les inspections et l'entretien nécessaires pour identifier et rectifier tout défaut avant de reprendre l'usage normal du palonnier.

## **Surveiller l'avertisseur sonore de vide insuffisant**

L'utilisation de l'avertisseur sonore de vide insuffisant n'exige qu'une activité minimale de la part de l'opérateur. L'avertisseur sonore produit une sonnerie d'alarme jusqu'à ce que le palonnier atteigne le vide suffisant pour soulever le poids maximal de la charge (voir CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : Capacité de charge). Une fois que le palonnier a atteint ce niveau de vide, la sonnerie d'alarme cesse, pour indiquer que le palonnier est prêt à soulever la charge.

 **AVERTISSEMENT : ne tentez jamais de soulever la charge pendant que la sonnerie d'alarme continue.**

Ne tentez pas de soulever la charge pendant que la sonnerie d'alarme continue. Il est possible qu'une telle tentative entraîne un dégagement de la charge et des blessures à l'opérateur.

Si une fuite d'air se trouve dans le système de vide pendant que le palonnier est attaché à la charge, la pompe à vide se remet en marche automatiquement afin de maintenir le vide suffisant. La sonnerie d'alarme commence aussi et continue pendant que la pompe est en marche, pour signaler la réduction de vide à l'opérateur. Si la sonnerie d'alarme commence pendant que vous soulevez une charge, assurez-vous que l'indicateur de vide montre un niveau de vide supérieur ou égal à 16 po Hg [-54 kPa]. S'il n'en est pas ainsi, éloignez-vous immédiatement et demeurez loin de la charge jusqu'à ce que vous puissiez la baisser à terre ou sur un support stable.

 **AVERTISSEMENT : demeurez loin de toute charge suspendue pendant que la sonnerie d'alarme continue.**

Cessez d'utiliser le palonnier jusqu'à ce que vous puissiez déterminer la cause de la perte du vide. Il est possible que l'utilisation d'un palonnier aux surfaces contaminées, rugueuses ou poreuses conduise à une perte du vide, par suite d'une fuite d'air entre les ventouses et la charge. Puisqu'il est vraisemblable que la sonnerie d'alarme commence en pareille circonstance, consultez la section POUR ATTACHER LES VENTOUSES A UNE CHARGE : Niveau de vide avec les autres surfaces pour vérifier qu'il soit permis d'utiliser le palonnier pour soulever la charge. Si la perte du vide est attribuable à n'importe quelle autre cause, exécutez les inspections et l'entretien nécessaires pour identifier et rectifier tout défaut avant de reprendre l'usage normal du palonnier.

## **Garder le contrôle du palonnier et de la charge**

Quand les indicateurs de vide montrent que le palonnier est prêt, employez l'équipement de levage pour élever le palonnier et la charge à une hauteur suffisante pour éviter tout obstacle qui se trouve dans leur trajet. Utilisez les guidons de manœuvre pour maintenir l'orientation désirée du palonnier et de la charge pendant qu'ils sont accrochés à la grue. Dès que d'espace libre est suffisant, l'opérateur peut faire tourner ou basculer la charge selon son désir (voir POUR FAIRE TOURNER LA CHARGE OU POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE ci-après).

## En cas de panne de courant

Le palonnier est équipé de 2 réservoirs de vide de secours conçus pour maintenir le vide temporairement en cas de panne de courant (c-à-d, dans la batterie).

**⚠ AVERTISSEMENT : dans le cas d'une panne de courant, demeurez loin de toute charge suspendue.**

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 de la charge et du système de vide du palonnier (voir USAGE ADMISSIBLE : CARACTERISTIQUES DE LA CHARGE et ENTRETIEN : ENTRETIEN DES VENTOUSES, ÉPREUVE DU VIDE). Si une panne de courant arrive, retenez tout personnel loin de la charge suspendue jusqu'à ce que vous puissiez la déposer à terre ou sur un support stable sans risque. Rectifiez tout défaut avant de reprendre l'usage normal du palonnier.

## POUR FAIRE TOURNER LA CHARGE

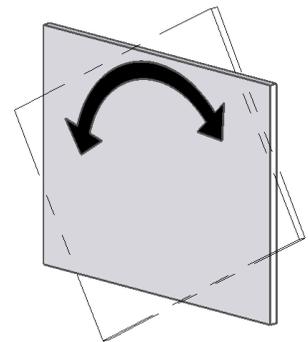
**⚠ AVERTISSEMENT : ne dégagez jamais le verrou de rotation et le verrou de basculement tous les deux à la fois.**

La conception de ce palonnier ne permet pas à l'opérateur d'utiliser les fonctions de rotation et de basculement en même temps. Si l'opérateur dégage les verrous de rotation et de basculement simultanément, cela peut occasionner des mouvements incontrôlés et imprévisibles de la charge. Il peut en résulter des endommagements de la charge ou des blessures à l'opérateur.

Assurez-vous que le châssis des ventouses soit bloqué avec le verrouillage de basculement dans la position verticale du trajet de basculement (voir POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE ci-après), d'après le schéma de MÉCANISMES D'UTILISATION, parce que la fonction de rotation n'est pas conçue pour un usage dans aucune autre position.

**⚠ AVERTISSEMENT : assurez-vous que la charge soit mise correctement en position sur le palonnier (voir POUR ATTACHER) ; des charges déséquilibrées peuvent tourner de façon inattendue quand vous dégagez le verrou.**

N'oubliez pas que la charge mesure plus sur ses diagonales que sur ses côtés. Assurez-vous qu'il y ait assez d'espace libre pour faire tourner la charge sans toucher l'opérateur ou des objets proches. Maintenez une prise ferme sur le guidon de manœuvre (qui se trouve sur le châssis des ventouses) pour toujours garder le contrôle de la charge. Tirez le levier de libération de la rotation pour décaler le verrou de rotation, et faites tourner la charge à la position désirée. Pour arrêter le mouvement de la charge automatiquement à chaque 30° de la révolution, il suffit de lâcher le levier de libération de la rotation immédiatement après de commencer la rotation, afin que le verrou de rotation engage à l'arrêt prochain. Si une rotation n'est pas nécessaire, le verrou de rotation doit être engagé, pour éviter des dégâts accidentels sur la charge et la possibilité de blesser l'opérateur.



## POUR FAIRE BASCULER LA CHARGE

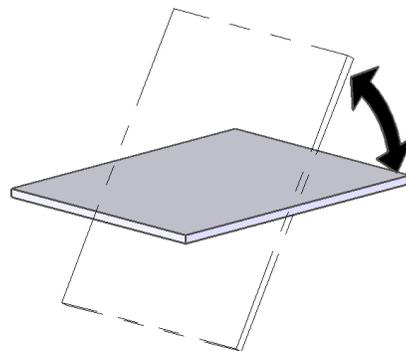
**⚠ AVERTISSEMENT : ne dégagez jamais le verrou de rotation et le verrou de basculement tous les deux à la fois.**

La conception de ce palonnier ne permet pas à l'opérateur d'utiliser les fonctions de rotation et de basculement en même temps. Si l'opérateur dégage les verrous de rotation et de basculement simultanément, cela peut occasionner des mouvements incontrôlés et imprévisibles de la charge. Il peut en résulter des endommagements de la charge ou des blessures à l'opérateur.

**⚠ AVERTISSEMENT : assurez-vous que la charge soit mise correctement en position sur le palonnier (voir POUR ATTACHER) ; des charges déséquilibrées peuvent basculer de façon inattendue quand vous dégagez le verrou.**

**⚠ AVERTISSEMENT : retenez toujours les mains et les doigts loin des barres de la tringlerie de basculement.**

N'oubliez pas que la charge exige plus d'espace vertical quand elle est basculée à la position verticale, ainsi que plus d'espace horizontal quand elle est en position horizontale. Assurez-vous qu'il y ait assez d'espace libre pour faire basculer la charge sans toucher l'opérateur ou les objets proches. Maintenez une prise ferme sur le guidon de manœuvre (qui se trouve sur le châssis des ventouses) pour toujours garder le contrôle de la charge. Si le châssis des ventouses est bloqué à la verticale avec le verrouillage de basculement, tirez le levier de libération du basculement pour décaler le verrou de basculement. Tirez le guidon de manœuvre vers le haut ou poussez-le vers le bas pour faire basculer la charge selon votre désir. Si les dimensions de la charge le permettent, maintenez le contrôle avec le guidon pendant toute la durée d'un basculement. Pour les charges en porte-à-faux, il est peut-être nécessaire de lâcher le guidon de manœuvre lorsque la charge approche à la position horizontale. S'il en est ainsi, garder le contrôle de la charge en utilisant les ventouses à main ou autres moyens appropriés. Le châssis des ventouses se verrouille en place automatiquement quand il retourne à la position verticale.



## POUR DEGAGER LES VENTOUSES DE LA CHARGE

 **AVERTISSEMENT : il faut supporter la charge complètement avant de dégager les ventouses.**

Ce palonnier est conçu afin d'éviter un dégagement accidentel de la charge, sans quoi on pourrait interrompre le mode d'attacher involontairement. Quand la charge est au repos et complètement supportée, poussez le bouton d'autoriser (  ) et le bouton de dégager (  ) sur le palonnier, et continuez de les tenir pour forcer de l'air dans les ventouses, ce qui rompra l'adhésion à vide. Par contre, si le palonnier est équipé d'un Système de commande à distance, poussez le bouton d'autoriser (  ) et le bouton de dégager (  ) sur l'émetteur de télécommande. Continuez à tenir les deux boutons jusqu'à ce que les ventouses se détachent complètement de la charge.

Si le palonnier est équipé d'un Système de commande à distance, une lumière stroboscopique clignote tant que l'opérateur pousse les boutons d'autoriser ou de dégager. Cela sert à montrer à l'opérateur que la transmission des signaux à distance réussit et aussi à avertir autre personnel que l'opérateur interrompt la fonction d'attacher.

 **AVERTISSEMENT : si les ventouses ne se détachent pas complètement de la charge, ne tentez pas de bouger ni le palonnier ni la charge.**

Il faut que l'opérateur ne tente jamais de bouger ni le palonnier ni la charge jusqu'à ce que les ventouses se détachent complètement, puisque cela peut occasioner un dégagement inattendu de la charge et la possibilité des blessures à l'opérateur ou autrui. Si les ventouses ne se détachent pas complètement dès la première tentative, répétez le procédé de dégagement. Si on ne peut pas réussir à dégager la charge, quoi que soit le raison, attachez les ventouses de nouveau à la charge d'après les directives précédentes (voir POUR ATTACHER LES VENTOUSES A UNE CHARGE ci-dessus) avant de bouger le palonnier ou la charge.

Après que vous avez réussi à dégager la charge, le mode d'attente du palonnier commence automatiquement pour préserver l'énergie de la batterie jusqu'à ce que le palonnier soit prêt à soulever une autre charge. Une fois que le mode d'attente commence, seulement la lampe d'alimentation bleue demeure allumée.

Avant de soulever une autre charge, exécutez l'Inspection avant de chaque levage selon la section ENTRETIEN : PLAN DES INSPECTIONS.

## APRES D'UTILISER LE PALONNIER

Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation sur le palonnier soit dans la position d'éteindre (⊖). La lampe d'alimentation bleue voisine s'éteint quand l'opérateur met le palonnier hors tension.

**ATTENTION : ne mettez pas le palonnier contre une surface qui puisse salir ou abîmer les ventouses.**

Employez l'équipement de levage pour baisser le palonnier doucement sur un support stable. Détachez ensuite le crochet de l'équipement de levage de la bobine de levage.

Si vous transportez le palonnier à un autre emplacement, utilisez la caisse d'emballage d'origine et fixez le palonnier afin de protéger les ventouses et toutes les autres composants contre des dommages lors du transport.

### Entreposer le palonnier

Employez les caches fournis pour garder les ventouses en bon état.

~~~~~  
**!!-CE-!!** Conformément à la Norme EN 13155, le palonnier est construit pour rester sur des surfaces plus ou moins horizontales sans se renverser. Pour entreposer le palonnier de cette manière, mettez le palonnier sur une surface propre, lisse et plate de manière à ce que les ventouses fassent face au sol. Baissez ensuite la barre de levage à l'horizontale et mettez un support sous la bobine de levage.

~~~~~  
Chargez la batterie complètement au début de l'entreposage et tous les six mois par la suite (voir ENTRETIEN : RECHARGE DE LA BATTERIE). Après avoir chargé la batterie, déconnectez les connecteurs électriques qui relient la batterie au chargeur de batterie et au système générateur de vide, afin de minimiser la perte de charge. Les températures préférées pour entreposer la batterie sont de 32° à 70° Fahrenheit [0° à 21° Celsius]. Les températures supérieures requièrent qu'on charge la batterie plus fréquemment. On doit éviter de l'entreposer à des températures supérieures à 100° Fahrenheit [38° Celsius].

# ENTRETIEN

 **AVERTISSEMENT** : assurez-vous toujours que la batterie soit déconnectée avant de faire l'entretien du palonnier.

Nota : Un ou plusieurs diagrammes des connexions électriques sont fournis dans la dernière section de ce manuel des *INSTRUCTIONS* à titre d'information pour faire l'entretien du palonnier ou pour identifier la cause d'un défaut.

## PLAN DES INSPECTIONS

Exécutez les inspections régulièrement, selon la fréquence suivante :

### Inspection avant de chaque levage

- Examinez les ventouses et la surface de la charge pour détecter toute contamination ou débris (voir ENTRETIEN DES VENTOUSES ci-après).
- Examinez les ventouses, les commandes et les indicateurs pour détecter des dommages visibles (voir ENTRETIEN DES VENTOUSES ci-après).
- Testez la batterie pour vérifier que la charge soit suffisante (voir ÉPREUVE DE LA BATTERIE ci-après).

Si la charge de la batterie n'est pas suffisante, chargez et testez à nouveau la batterie (voir RECHARGE DE LA BATTERIE ci-après). Si un autre défaut est découvert lors de l'inspection, vous devez le rectifier avant d'utiliser le palonnier et réaliser l'Inspection fréquente ci-dessous.

### Inspection fréquente

(après chaque 20-40 heures d'utilisation ; ou chaque fois que le palonnier est hors de service depuis 1 mois ou plus)

- Examinez la structure du palonnier pour détecter des dommages visibles.
- Examinez le système de vide (comprenant les ventouses, les accessoires de tuyau et les tuyaux de vide) pour détecter des dommages visibles.
- Examinez les filtres à air pour détecter s'ils requièrent de l'entretien (voir ENTRETIEN DU FILTRE A AIR ci-après).
- Exécutez l'ÉPREUVE DU VIDE ci-après.
- Dépistez les vibrations ou les bruits inconnus pendant que vous actionnez le palonnier.
- Si le palonnier est équipé d'un Système de commande à distance, exécutez l'ÉPREUVE DU SYSTEME DE COMMANDE A DISTANCE ci-après.

Si un défaut est découvert lors de l'inspection, vous devez le rectifier avant d'utiliser le palonnier et réaliser l'Inspection périodique ci-dessous.

## Inspection périodique

(après chaque 250-500 heures d'utilisation ; ou chaque fois que le palonnier est hors de service depuis 1 année ou plus)

- Examinez le palonnier entier pour détecter les signes externes du jeu, de l'usure excessive, de la déformation, des fissures, de la corrosion excessive, des bosses dans les composants structurels ou fonctionnels, des coupures, ou de tout défaut qui puisse constituer un risque.
- Examinez toutes les pièces du système électrique pour détecter dommage, usure ou contamination qui puisse constituer un risque, en conformité avec toutes les codes locales et les normes réglementaires qui s'appliquent dans la région géographique.

**ATTENTION : Il faut nettoyer chaque genre du composant électrique en utilisant des moyens appropriés, dans la mesure où ils sont stipulés par des normes et des codes. Un nettoyage incorrecte peut endommager des composants.**

- Maintenez un registre écrit de toutes les Inspections périodiques.

Si un défaut est découvert lors de l'inspection, vous devez le rectifier avant d'utiliser le palonnier. Si nécessaire, renvoyez le palonnier à Wood's Powr-Grip ou à un distributeur autorisé pour faire les réparations (voir GARANTIE LIMITÉE).

## Emploi peu fréquent

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

## PLAN DES EPREUVES

Exécutez ces épreuves quand vous mettez le palonnier en service *pour la première fois et après toute réparation ou modification*. Rectifiez tout défaut et testez de nouveau avant d'utiliser le palonnier.

### Épreuves opérationnelles

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

### Épreuve de charge

Vérifiez que le palonnier peut soulever 100% de sa Capacité de charge maximale (voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES), en se servant d'une charge réelle ou d'une simulation équivalente.<sup>15</sup> Employez la méthode suivante pour tester avec une charge réelle :

- 1) Mettez une charge d'essai qui possède les CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE appropriées (voir USAGE ADMISSIBLE) sur un support stable. Assurez-vous que la charge soit orientée à la verticale.<sup>16</sup>
- 2) Attachez les ventouses à la charge d'après les directives précédentes.
- 3) Après que la pompe à vide a cessé de pomper, mettez l'interrupteur d'alimentation du palonnier dans la position d'éteindre (⊖).
- 4) Élevez la charge à une distance minimale, pour assurer qu'elle soit supportée par le palonnier.
- 5) Gardez la charge dans la position suspendue pendant 5 minutes. Il ne faut pas que la charge glisse ou tombe pendant cette période. S'il en est ainsi, effectuez toujours une ÉPREUVE DU VIDE et inspectez chaque ventouse selon ENTRETIEN DES VENTOUSES : Inspection (voir les sections ci-après). Rectifiez tout défaut découvert et testez le palonnier de nouveau.

Nota : voyez les sujets de l'ENTRETIEN ci-après pour trouver les instructions supplémentaires concernant les inspections et les tests des composants particuliers du palonnier. Puisque l'avertisseur sonore de vide insuffisant est commandé par un vacuostat, consultez le paragraphe REGLAGE DU VACUOSTAT, où vous trouvez les marches à suivre pour inspecter, tester et ajuster la lampe témoin.

## PLAN DE L'ENTRETIEN

À moins que ce manuel d'INSTRUCTIONS ne le spécifie ailleurs, le palonnier ne requiert pas d'entretien par intervalles réguliers. En revanche, il faut exécuter l'entretien chaque fois qu'un défaut est détecté par les inspections ou par les épreuves régulières. Il faut accomplir tout entretien nécessaire avant de reprendre l'usage normal du palonnier.

---

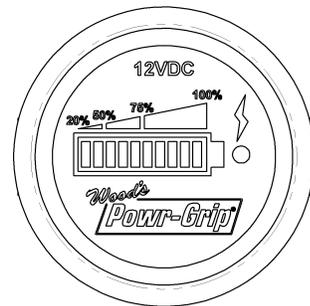
<sup>15</sup> La Norme ASME B30.20 requiert que le palonnier soit testé jusqu'à 125% de sa Capacité de charge.

<sup>16</sup> Les palonniers horizontaux sont exemptés de cette condition.

# ÉPREUVE DE LA BATTERIE

Le palonnier est équipé d'un indicateur de batterie pour aider l'opérateur à évaluer si l'énergie de la batterie est suffisante pour soulever ou pas. Les facteurs tels que l'état de la batterie, le délai exigé pour exécuter le levage, et la porosité de la charge se combinent pour déterminer combien d'énergie de la batterie est nécessaire. ***C'est l'opérateur qui est chargé d'évaluer ces conditions et de s'assurer que l'énergie de la batterie soit suffisante pour exécuter le levage sans***

***risque***. Examinez l'énergie de la batterie chaque fois avant de soulever, et aussi chaque jour après avoir utilisé le palonnier, pour décider s'il faut charger la batterie (voir RECHARGE DE LA BATTERIE ci-dessous). N'utilisez jamais le palonnier quand l'énergie de la batterie est inférieure à 50% (c'est-à-dire, quand seulement les lampes rouges sont allumées), quelque soit l'estimation de l'énergie nécessaire.



**⚠ AVERTISSEMENT : n'utilisez jamais le palonnier si l'énergie de la batterie est inférieure à 50% de sa capacité.**

Lorsque l'interrupteur d'alimentation du palonnier est dans la position d'allumer (☐), l'indicateur de batterie montre le niveau d'énergie de la batterie automatiquement (à condition que le mode d'attente du palonnier n'est pas activé). Cependant, l'indicateur de batterie cesse temporairement de fonctionner lorsque la pompe à vide est en marche, pour empêcher une lecture inexacte. Quand la pompe finit son cycle, on doit attendre quelques moments avant que l'indicateur de batterie montre de nouveau l'énergie juste de la batterie.

Lorsque l'interrupteur d'alimentation du palonnier est dans la position identifiée d'éteindre (☐) (ou le mode d'attente du palonnier est activé), on peut utiliser le bouton de test de batterie pour vérifier l'énergie de la batterie manuellement. 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, par suite d'un effet de « charge de surface » de la batterie. Après que la pompe soit mise en marche durant une minute approximativement, la charge de surface se dissipe, ce qui permet à l'opérateur d'obtenir une lecture exacte.

## RECHARGE DE LA BATTERIE

**Attention : assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation du palonnier est dans la position d'éteindre (⊖).**

Si on utilise le palonnier pendant que le chargeur de batterie est connecté à une source d'énergie de courant alternatif (CA), il est possible que cela endommage la batterie en permanence.

Il faut n'utiliser qu'un chargeur de batterie fourni ou approuvé par Wood's Powr-Grip ; il est possible que les autres chargeurs réduisent la vie de la batterie. Chargez la batterie aussitôt que possible après tout usage étendu du palonnier, ou chaque fois que l'indicateur de batterie montre que l'énergie est diminuée (voir ÉPREUVE DE LA BATTERIE ci-dessus). Les températures au-dessus de 70° Fahrenheit [21° Celsius] requièrent qu'on charge la batterie plus fréquemment.

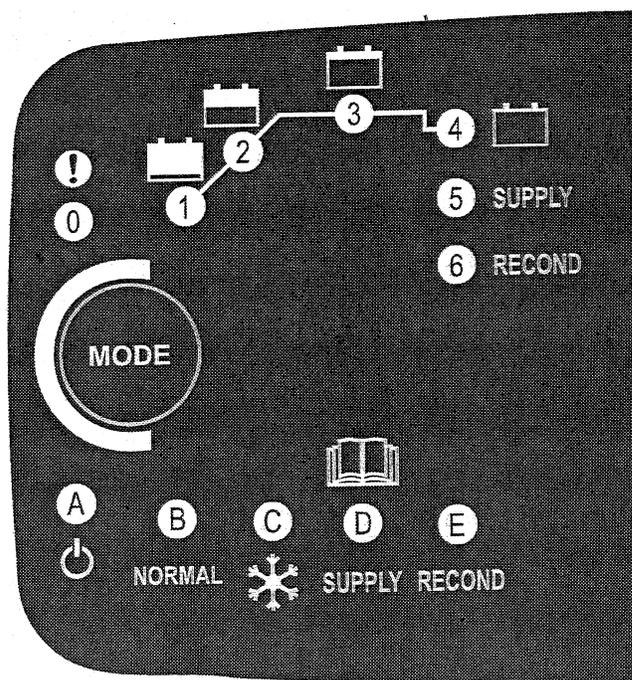
Identifiez la tension d'entrée indiquée sur le chargeur, et branchez le chargeur à une source d'énergie appropriée.<sup>17</sup> Il faut que la source d'énergie soit équipée d'un disjoncteur de fuite à la terre, pour réduire le risque de chocs électriques.

**⚠ AVERTISSEMENT : il faut que la source d'énergie soit équipée d'un disjoncteur de fuite à la terre.**

### Pour utiliser un chargeur grand

Si le palonnier est équipé d'un chargeur de batterie grand (7 ampères), appuyez sur le bouton « MODE » pour choisir le mode « NORMAL ».<sup>18</sup>

Après que le mode a été choisi, le chargeur devrait commencer à charger la batterie automatiquement. Les lampes nos. 1-4 de l'illustration montrent le niveau d'énergie atteint lors du chargement.<sup>19</sup> Quand la batterie est complètement chargée, le chargeur passe à un mode de préservation et la lampe du niveau d'énergie no. 4 (verte) s'allume. Quand vous exécutez une ÉPREUVE DE LA BATTERIE, la lampe bleue sur l'indicateur de batterie s'allume aussi, pour indiquer que la batterie est complètement chargée. Ne manquez pas de débrancher le chargeur et d'examiner encore l'énergie de la batterie avant d'actionner le palonnier (voir ÉPREUVE DE LA BATTERIE ci-dessus).



<sup>17</sup> Toute source d'énergie externe doit se conformer à toutes les lois locales pertinentes.

<sup>18</sup> **ATTENTION :** employez toujours le mode « NORMAL » pour charger la batterie, faute d'autres directives. Le mode « SUPPLY » contourne certaines fonctions de sécurité et cela pourrait entraîner des dégâts matériels et des risques de blessure.

<sup>19</sup> Si aucune des lampes du niveau d'énergie ne s'allume, il est possible que les connexions à la batterie ou la batterie elle-même soit(en)t défectueuse(s). Si la lampe d'erreur rouge (!) s'allume immédiatement, il est possible que les fils à la batterie soient renversés ou que les bornes du chargeur se mettent en court-circuit. Une fois que le problème a été rectifié, le chargeur devrait fonctionner normalement. La lampe d'erreur rouge peut indiquer d'autres problèmes, lesquels dépendent du mode choisi et du niveau d'énergie atteint. Si nécessaire, mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip pour obtenir assistance.

Quand on utilise le palonnier et le chargeur selon les directives précédentes, il ne faut pas plus de 8 heures pour charger complètement la batterie.<sup>20</sup> À la suite de son utilisation à long terme, toutefois, une batterie perd graduellement sa capacité à maintenir une charge. Après d'atteindre le niveau d'énergie no. 3, le chargeur analyse la tension de la batterie, pour déterminer si la batterie maintient une charge ou non. Si la batterie ne maintient pas une charge suffisante, la lampe d'erreur rouge (!) du chargeur s'allume, pour indiquer qu'il faut remplacer la batterie (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE).

## **Pour utiliser un chargeur petit**

Si le palonnier est équipé d'un chargeur de batterie petit (0,6-1 ampère), il ne faut pas plus de 16 heures pour charger complètement une batterie, en général ; par la suite, le chargeur s'éteindra automatiquement. Quand vous exécutez une ÉPREUVE DE LA BATTERIE, la lampe bleue sur l'indicateur de batterie s'allume aussi, pour indiquer que la batterie est complètement chargée. À la suite de son utilisation à long terme, une batterie perd graduellement sa capacité. Remplacez-la quand la période d'utilisation avant rechargement n'est plus satisfaisante.

## **ÉPREUVE DU CHARGEUR DE BATTERIE**

Exécutez cette épreuve seulement quand la batterie n'est pas complètement chargée (voir ÉPREUVE DE LA BATTERIE ci-dessus). Lorsque l'interrupteur d'alimentation du palonnier est dans la position d'éteindre (  ) et le chargeur de batterie est *déconnecté* de toute source d'énergie CA, utilisez le bouton de test de batterie pour faire une lecture de l'indicateur de batterie. Branchez ensuite le chargeur à une source d'énergie CA appropriée et attendez pendant quelques instants, jusqu'à ce que l'indicateur montre l'énergie juste de la batterie. Si le chargeur fonctionne correctement, le niveau d'énergie devra être supérieur quand le chargeur sera branché.

## **ENTRETIEN DES VENTOUSES**

### **Coefficient de friction**

Le coefficient de friction représente la capacité du palonnier à résister au glissement quand la charge est orientée dans n'importe quelle position sauf à l'horizontale. Si les surfaces de contact de la charge ou des ventouses ne sont pas propres, sèches et en bon état, il est plus probable qu'un glissement se passe.

En ce qui concerne la plupart des palonniers de Powr-Grip, la Capacité de charge est basée sur un coefficient de friction de 1 (seulement les palonniers horizontaux sont exemptés de cette condition). Néanmoins, la capacité d'une ventouse de maintenir ce coefficient de friction est réduit par les facteurs tels que la contamination, l'usure, la vieillesse et l'exposition à la lumière du soleil, aussi bien que l'état de la surface de contact de la charge (voir USAGE ADMISSIBLE : CARACTERISTIQUES DE LA CHARGE). Il faut nettoyer les ventouses qui ont les surfaces contaminées (voir le paragraphe au sujet du Nettoyage ci-après). À la longue, il se peut qu'un durcissement

---

<sup>20</sup> Lorsque vous utilisez le chargeur en le mode « NORMAL », il détecte automatiquement le niveau de l'énergie de la batterie et réduit l'ampérage de chargement quand la batterie est complètement chargée. Par conséquent, on ne doit pas débrancher le chargeur jusqu'à ce qu'on se prépare à utiliser le palonnier encore.

ou qu'une diffusion des constituants chimiques se passe dans le caoutchouc d'une ventouse, et occasionne ainsi rigidité ou dureté extérieure. Il faut remplacer les ventouses qui manifestent usure, rigidité ou dureté extérieure.

De plus, on doit remplacer toutes les ventouses régulièrement (de préférence, tous les 2 ans au plus) pour assurer que le coefficient de friction ne soit pas compromis. Si nécessaire, mettez-vous en contact avec votre distributeur ou Wood's Powr-Grip pour obtenir des renseignements supplémentaires.

## Inspection

Inspectez chaque ventouse régulièrement pour détecter les défauts suivants, d'après les PLANS DES INSPECTIONS et les PLANS DES EPREUVES ci-dessus. Rectifiez tout défaut avant d'utiliser le palonnier.

- Les impuretés sur la face ou sur les bords d'étanchéité de la ventouse : la poussière du sol accumulée peut empêcher que les ventouses obtiennent une étanchéité suffisante ou peut réduire le coefficient de friction (voir le paragraphe ci-dessus). Suivez les instructions pour nettoyer les ventouses à mesure qu'il y a besoin (voir le paragraphe ci-après).
- Le filtre en grille manque sur la face de la ventouse : cette grille contribue à empêcher que les débris bouchent le tuyau de vide et le filtre à air. Remplacez immédiatement toute grille perdue (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE).
- Les entailles, les coupures ou les abrasions aux bords d'étanchéité<sup>21</sup> : les endommagements des ventouses peuvent réduire la capacité de levage du palonnier. Remplacez immédiatement toute ventouse abîmée (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE).

 **AVERTISSEMENT : remplacez la ventouse si les bords d'étanchéité montrent les entailles, les coupures ou les abrasions.**

- L'usure, la rigidité ou la dureté extérieure : voyez Coefficient de friction ci-dessus. Remplacez toute ventouse qui manifeste usure, rigidité ou dureté extérieure (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE).

## Nettoyage

Nettoyez la face de chaque ventouse régulièrement pour enlever de l'huile, de la poussière et tout autre impureté. Parmi des agents nettoyants admissibles, on compte de l'eau savonneuse y d'autres solutions détergentes douces. N'utilisez *ni* dissolvants, *ni* produits dérivés du pétrole (y compris le kérosène, l'essence et le gasoil) *ni* toutes autres chimiques caustiques pour nettoyer. N'utilisez *pas* de produits de nettoyage ou d'assouplissement du caoutchouc non autorisés, tels que ceux qui sont destinés à nettoyer les pneus ou les surfaces en vinyle, parce que ces produits peuvent laisser une pellicule dangereuse sur des ventouses qui réduit de façon significative la capacité de levage (voir Coefficient de friction ci-dessus). L'usage de tout agent de nettoyage non autorisé est défendu parce qu'il peut abîmer la ventouse et constituer un risque pour l'opérateur ou autres personnes.

 **AVERTISSEMENT : n'utilisez jamais de dissolvants, d'essence ou d'autres produits chimiques caustiques pour nettoyer la ventouse.**

---

<sup>21</sup> Si le palonnier est équipé des ventouses VPFS10T, le bord d'étanchéité est l'anneau d'étanchéité remplaçable. Quand il est abîmé, installez un nouveau anneau d'étanchéité. En pareil cas voyez POUR REMPLACER L'ANNEAU D'ÉTANCHEITE DANS UNE VENTOUSE VPFS10T ci-après.

**⚠ AVERTISSEMENT : n'utilisez jamais de produits de nettoyage ou d'assouplissement du caoutchouc non autorisés pour nettoyer la ventouse.**

Pour empêcher que le liquide ne contamine le système de vide lors du nettoyage, couvrez le trou d'aspiration dans la cavité du filtre en grille, ou assurez-vous que la ventouse fasse face au sol. Utilisez une éponge nette ou un chiffon non peluchant pour appliquer une solution détergente autorisée et enlever toute impureté de la face de la ventouse. Vous pouvez utiliser une brosse à dents (ou une brosse semblable avec des poils *qui n'abîment pas le caoutchouc*) pour enlever les impuretés qui s'accrochent aux bords d'étanchéité.<sup>22</sup> Essuyez tout résidu de la face de la ventouse, et laissez la ventouse sécher complètement avant d'utiliser le palonnier.

## ÉPREUVE DU VIDE

Testez régulièrement pour détecter une fuite d'air dans le système de vide, d'après les PLANS DES INSPECTIONS et les PLANS DES EPREUVES ci-dessus.

- 1) Nettoyez la face de chaque ventouse selon les directives précédentes (voir ENTRETIEN DES VENTOUSES : Nettoyage).
- 2) Attachez le palonnier à une surface propre, lisse et non poreuse. La surface doit être plate ou elle ne doit pas dépasser la courbure pour laquelle le palonnier est conçu (si applicable).<sup>23</sup> Quand le cycle de pompage est achevé, chacun des indicateurs de vide doit montrer un niveau de vide supérieur à 16 po Hg [-54 kPa] (s'il n'en est pas ainsi, voir REGLAGE DU VACUOSTAT ci-après).
- 3) Après que la pompe à vide a cessé de pomper, laissez les ventouses attachées à la surface et mettez l'interrupteur d'alimentation en la position d'éteindre (☐), pour coupez l'énergie venant de la batterie.
- 4) Relevez les indicateurs de vide : *le niveau de vide ne doit pas diminuer de plus de 4 po Hg [-14 kPa] pendant 10 minutes.*

**⚠ AVERTISSEMENT : si le palonnier échoue à l'épreuve du vide, cessez immédiatement de l'utiliser.**

Rectifiez tout défaut dans le système de vide avant d'utiliser le palonnier. Mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip ou un distributeur autorisé pour obtenir assistance.

## ÉPREUVE DU SYSTEME DE COMMANDE A DISTANCE

Si le palonnier est équipé d'un Système de commande à distance, exécutez cette épreuve dans l'environnement où on emploie la palonnier d'habitude. Utilisez l'émetteur de télécommande pour mettre chacune des fonctions à distance en marche.<sup>24</sup> Changez la situation et la distance

---

<sup>22</sup> Si ces moyens pour nettoyer ne réussissent pas, mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip ou un distributeur autorisé pour obtenir assistance.

<sup>23</sup> Tout matériau d'essai doit être entièrement et indépendamment supporté, et capable de supporter le poids du palonnier. N'utilisez pas le palonnier pour soulever le matériau d'essai lors de l'épreuve du vide.

<sup>24</sup> Utilisez un matériau d'essai avec des caractéristiques de surface appropriées (voir USAGE ADMISSIBLE : CARACTERISTIQUES DE LA CHARGE) pour tester les fonctions d'attacher et de dégager.

de l'émetteur à l'égard du palonnier, pour assurer que les transmissions soient efficaces dans des circonstances diverses. Il se peut que quelqu'un près du palonnier vous assiste, pour vérifier que les fonctions se passent comme prévues.

Si le Système de commande à distance ne fonctionne pas de manière convenable, dépistez ces causes de défaut potentielles et les rectifier d'après les directives :

- La batterie de l'émetteur de télécommande a perdu la charge. Remplacez toute batterie usée (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE).
- Les métaux ou les autres surfaces qui conduisent de l'électricité peuvent occasionner de l'interférence entre l'émetteur et le récepteur de télécommande. Bien que les signaux de transmission puissent rebondir et souvent contourner les surfaces d'interférence, les signaux ne traversent pas les murs conducteurs. Changez la position de l'émetteur au besoin pour transmettre des signaux d'une manière efficace.

Si les directives précédentes ne résolvent pas un problème de fonctionnement, testez de nouveau en différentes circonstances, pour déterminer s'il y a une interférence de transmission dans l'environnement de travail ou le Système de commande à distance ne fonctionne pas comme prévu. Rectifiez tout défaut avant de reprendre l'usage normal du Système de commande à distance. Si nécessaire, mettez-vous en contact avec Wood's Powr-Grip ou un distributeur autorisé pour obtenir assistance.

## **POUR REMPLACER L'ANNEAU D'ÉTANCHEITE DANS UNE VENTOUSE VPFS10T**

Si le palonnier est équipé des ventouses VPFS10T, suivez ces directives :

- 1) Retirez le vieux anneau d'étanchéité : Tenez la ventouse fermement et extrayez l'anneau d'étanchéité de la rainure de fixation. Mettez tout anneau d'étanchéité endommagé au rebut.
- 2) Installez un nouvel anneau d'étanchéité (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE) : Enfoncez l'anneau d'étanchéité dans la rainure de fixation afin que la base de l'anneau (côté plat) reste au fond de la rainure. Commencez à mettre le bord intérieur de l'anneau d'étanchéité contre le bord intérieur de la rainure de fixation. Poussez ensuite sur le bord extérieur de l'anneau d'étanchéité doucement et fermement jusqu'à ce qu'il soit complètement serti dans la rainure de fixation. Un outil pour installer l'anneau de ventouse est disponible pour faciliter ce procédé (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE). Continuez ainsi autour de l'anneau d'étanchéité entier et répétez ce procédé jusqu'à ce que l'anneau entier soit complètement serti dans la rainure de fixation.
- 3) Assurez-vous de que l'anneau d'étanchéité soit bien attaché et complètement inséré dans la rainure de fixation autour du périmètre entier de la ventouse.

Nota : si l'anneau d'étanchéité sort partiellement ou complètement de la rainure de fixation, inspectez l'anneau pour détecter les dégâts et installez de nouveau un anneau pas endommagé d'après les directives précédentes.

# ENTRETIEN DU FILTRE A AIR

(pour les filtres des conduites de vide)

## Fonction du filtre et Conditions nécessitant de l'entretien

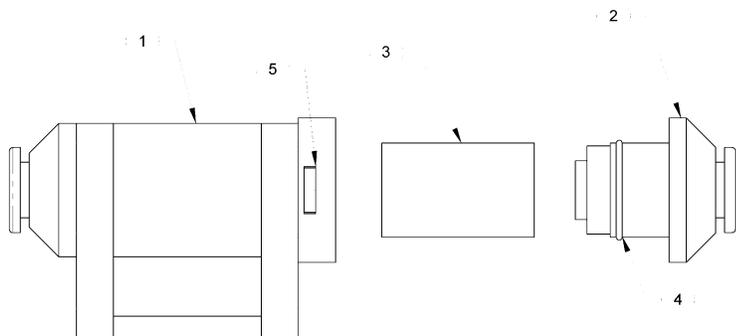
Ce filtre à air empêche que les particules solides contaminent les composants du système de vide.

**ATTENTION : examinez le filtre à air régulièrement et videz-le quand nécessaire.**

Ouvrez chaque filtre régulièrement pour déterminer si du liquide ou autres agents de contamination sont bloqués dedans. Extrayez toute liquide ou impureté trouvée. Nettoyez ou remplacez la cartouche filtrante si elle paraît sale de manière générale ou s'il y a une augmentation perceptible du délai requis pour atteindre le vide complet (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE).

## Marche à suivre pour faire l'entretien du filtre

- 1) Tenez le cylindre de filtre (1) et tournez le bout amovible (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à peu près de 45° jusqu'à ce qu'il cesse de bouger.
- 2) Tirez le bout vers l'extérieur du cylindre et retirez la cartouche filtrante (3). Utilisez de l'air comprimé ou un autre moyen convenable pour extraire toute liquide ou autre agent de contamination qui se trouve dans l'intérieur du cylindre. Assurez-vous aussi que le joint d'étanchéité (4) ne soit pas endommagé.
- 3) Déterminez si la cartouche filtrante a besoin du remplacement ou non (voyez Conditions nécessitant de l'entretien ci-dessus).
- 4) Suivant le résultat de l'étape 3, installez une nouvelle cartouche filtrante ou installez l'ancienne cartouche d'après l'illustration.
- 5) Alignez les deux protubérances du bout amovible sur les rainures du cylindre et insérez le bout dans le cylindre. Enfoncez le bout et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre à peu près de 45° jusqu'à ce qu'il cesse de bouger. Assurez-vous que les protubérances soient complètement visibles à travers les fenêtres (5) sur le cylindre.
- 6) Testez le système de vide pour vous assurer que le filtre à air n'ait pas de fuite (voyez ÉPREUVE DU VIDE ci-dessus).



# ENTRETIEN DE LA POMPE A VIDE — DYNAFLO DV1034204

**⚠ AVERTISSEMENT : avant de faire tout entretien, déconnectez la source d'énergie.**

S'il faut trop de temps pour atteindre le vide complet, il se peut que la pompe à vide nécessite de l'entretien. Remplacez le diaphragme, le joint d'étanchéité/les clapets à charnière ou (quand il est préférable) l'assemblage entier de la tête<sup>25</sup> (voir LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE) au besoin pour obtenir un rendement acceptable de la pompe. Exécutez les marches à suivre suivantes avec les deux têtes de la pompe.

**ATTENTION : Ne resserrez pas de trop les vis de la tête parce que cela peut endommager le filetage dans le corps de la pompe.**

## Remplacement d'un diaphragme

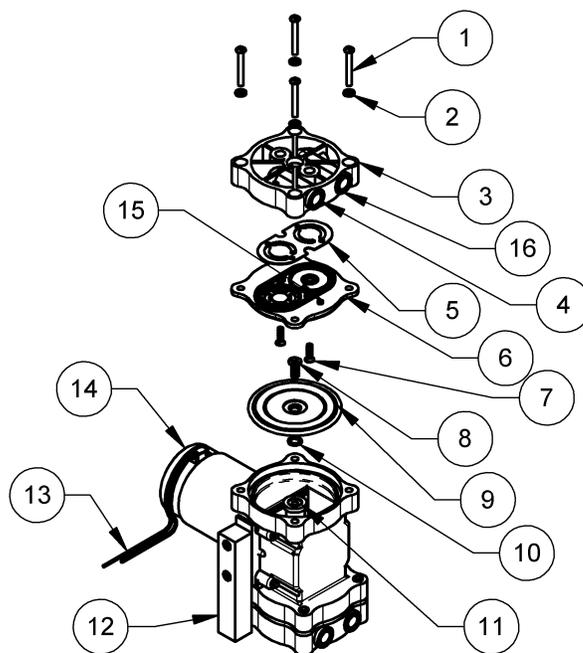
- 1) Dévissez les quatre vis de la tête (1) et enlevez les rondelles frein (2) et l'assemblage de la tête (3–7).
- 2) Enlevez la vis d'ancrage du diaphragme (8), le diaphragme (9) et le joint torique en caoutchouc (10).  
Nota : veillez à garder la rondelle plate qui se trouve entre le joint torique et la bielle (11). Notez l'orientation du diaphragme aussi pour faire le remontage.
- 3) Remplacez le diaphragme, le joint torique en caoutchouc et la vis d'ancrage du diaphragme. Installez la rondelle plate de nouveau dans la position originale.
- 4) Inversez les étapes précédentes pour faire le remontage d'après l'illustration.

## Remplacement d'un joint d'étanchéité/des clapets à charnière

- 1) Dévissez les quatre vis de la tête (1) et enlevez les rondelles frein (2) et l'assemblage de la tête (3–7).
- 2) Tournez la tête à l'envers et dévissez les deux vis de la plaque des clapets à charnière (7). Retirez la plaque des clapets à charnière (6) pour donner accès au(x) joint d'étanchéité/clapets à charnière.
- 3) Remplacez le joint d'étanchéité/les clapets à charnière (5) et inversez les étapes précédentes pour faire le remontage d'après l'illustration. Utilisez le goujon d'alignement (15) pour assurer que la tête et la plaque des clapets à charnière aillent bien.

## Remplacement d'un assemblage de la tête

- 1) Dévissez les quatre vis de la tête (1) et enlevez les rondelles frein (2) et l'assemblage de la tête (3–7).
- 2) Remplacez l'assemblage de la tête et inversez les étapes précédentes pour faire le remontage d'après l'illustration.



1 VIS DE LA TÊTE

2 RONDELLE FREIN

3 TÊTE

4 ORIFICE D'ADMISSION

(VIDE)

5 JOINT D'ÉTANCHÉITÉ/CLAPETS À CHARNIÈRE

6 PLAQUE DES CLAPETS À CHARNIÈRE

7 VIS DE LA PLAQUE DES CLAPETS À CHARNIÈRE

8 VIS D'ANCRAGE DU DIAPHRAGME

9 DIAPHRAGME

10 JOINT TORIQUE

EN CAOUTCHOUC

11 BIELLE

12 PIED DE FIXATION

13 FILS ÉLECTRIQUES

14 MOTEUR

15 GOUJON D'ALIGNEMENT

16 ORIFICE D'ÉVACUATION

(PRESSION)

<sup>25</sup> **ATTENTION** : conformément au genre du produit, il est possible que l'assemblage de la tête (3–7) soit tourné à une orientation différente de celle montrée ici. Quand vous enlevez l'assemblage de la tête, notez toujours son orientation et installez-le de la même façon pendant le remontage.

# REGLAGE DU VACUOSTAT

## Fonction du vacuostat

Deux vacuostats commandent diverses fonctions du palonnier à ventouses (voir MÉCANISMES D'UTILISATION pour trouver la position des vacuostats). Lorsque le palonnier est sous tension, chaque vacuostat surveille le niveau de vide dans un des deux circuits de système de vide. Si l'un ou l'autre des deux circuits perd du vide significatif pendant que le palonnier est en le mode d'attacher, le système réagit automatiquement. Chaque vacuostat contrôle deux fonctions : les positions n\_1 et n\_2 contrôlent la pompe à vide et l'indicateur de batterie. Les positions n\_3 et n\_4 contrôlent une lampe de levage à vide et un avertisseur sonore de vide insuffisant, une lampe témoin de vide insuffisant et/ou une lumière stroboscopique.

Les deux vacuostats doivent être réglés de la même manière pour assurer que les deux circuits fonctionne ensemble. Bien que les deux vacuostats reçoivent le réglage à l'usine et ne devraient pas être réglés, la section suivante montre les positions originales, au cas où le réglage est nécessaire.

## Marche à suivre pour le réglage

**⚠ AVERTISSEMENT : la capacité de charge diminue chaque fois qu'on règle le vacuostat pour maintenir un niveau de vide inférieur.**

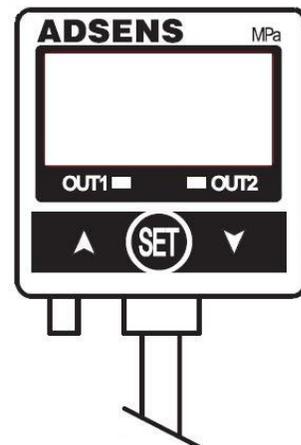
1) Pour accéder aux positions du vacuostat, poussez le bouton identifié avec « SET » et continuez de le tenir pendant au moins cinq secondes. Notez qu'un menu différent pourrait apparaître si vous lâchez le bouton trop tôt.<sup>26</sup> Utilisez les touches de flèche pour accéder à le mode non fermé (« UnL ») et poussez le bouton « SET » encore.

2) Poussez le bouton « SET » et lâchez-le pour accéder à les diverses positions (n\_1, n\_2, n\_3, n\_4). Utilisez les touches de flèche pour régler chaque position et poussez ensuite le bouton « SET » pour continuer à la position prochaine. Les valeurs suivantes doivent apparaître sur l'affichage numérique :

- n\_1 = -458. Cette position éteint la pompe à vide quand le système de vide atteint le niveau de vide maximal. Il faut que la valeur de position n\_1 soit toujours supérieur à n\_2.

Nota : la diminution de cette valeur permet que la pompe s'éteigne en des hautes altitudes mais cela occasionne aussi que la pompe marche plus fréquemment.

- n\_2 = -432. Après que le vacuostat a éteint la pompe à vide (voir n\_1) et le système de vide commence à perdre du vide, position n\_2 allume la pompe à vide encore. La pompe à



<sup>26</sup> Le vacuostat comporte les positions additionnelles qui ne doivent pas être réglées. On accède à ces positions si le bouton « SET » est tenu pendant 3 secondes. Les positions correctes suivent à titre de référence.

- Position 1 doit montre « n̄nH ».
- Position 2 doit montre « 1nC ».
- Position 3 doit montre « 2nC ».
- Position 4 doit montre « 192 ».
- Position 5 doit montre « n̄An ».

vide doit s'allumer avant que l'aiguille sur l'un ou l'autre indicateur de vide bouge de la section verte à la section rouge. Il faut que la valeur de position n\_2 soit toujours supérieur à n\_4.

- n\_3 = -430. Cette position éteint l'avertisseur sonore de vide insuffisant, la lampe témoin de vide insuffisant et/ou la lumière stroboscopique, et elle allume la lampe de levage à vide, pour indiquer que le palonnier a déjà atteint le niveau de vide minimal (voir n\_4). Il faut que la valeur de position n\_3 soit toujours supérieur à n\_4.
- n\_4 = -428. Après que le vacuostat ait éteint la pompe à vide (voir n\_1) et le système de vide ait perdu du vide significatif, la position n\_4 allume l'avertisseur sonore de vide insuffisant, la lampe témoin de vide insuffisant et/ou la lumière stroboscopique et éteint la lampe de levage. Cela indique à l'opérateur du palonnier qu'il y a une perte du vide suffisant.

Nota : la position n\_4 se rapporte au niveau de vide minimal pour soulever des charges. ***Il faut qu'on ne réduise pas cette position sauf après de consulter la société Wood's Powr-Grip parce que cela pourrait diminuer la capacité de levage maximale.***

- 3) Il faut que vous fermiez chaque vacuostat après d'achever tout le réglage. Utilisez les touches de flèche pour accéder à le mode fermé (« LoC ») et poussez le bouton « SET » encore.
- 4) Répétez les étapes nos. 1-4 avec l'autre vacuostat pour assurer que les positions soient réglées de la même manière.

# LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

No. de stock	Description	Qt.
93221	Pompe à vide - type diaphragme - 2,5 SCFM [71 litres/minute] - 12 volts CC (Dynaflor)	1
66197BM	Joint d'étanchéité/clapets à charnière de la pompe de Dynaflor	2
66197AM	Jeu de diaphragme de la pompe de Dynaflor	2
66197AA	Assemblage de la tête double de la pompe de Dynaflor	2
65442CA	Tuyau de vide - diamètre extérieur de 1/4 po [6,3 mm] - rouge (env. 120 po [305 cm] de longueur)	1
65442AM	Tuyau de vide - diamètre intérieur de 1/4 po [6,3 mm] x 48 po [122 cm] de longueur - en spirale - vert	3
65441	Tuyau de vide - diamètre intérieur de 1/4 po [6,3 mm] x 48 po [122 cm] de longueur - en spirale - rouge	3
65439AM	Tuyau de vide - diamètre extérieur de 5/32 po [4,0 mm] - rouge (env. 25 po [64 cm] de longueur)	1
65439	Tuyau de vide - diamètre extérieur de 5/32 po [4,0 mm] - bleue (env. 25 po [64 cm] de longueur)	1
65429	Tuyau de vide - diamètre extérieur de 1/4 po [6,3 mm] - bleue (env. 200 po [508 cm] de longueur)	1
65211	Soupape de retenue - 1/8 NPT	2
65014	Ressort - type d'onde (pour ventouse HV11)	6
65010	Ressort - type spiral (pour ventouses G3370, VPFS10T et G0750)	6
64834	Lampe témoin DEL - 12 volts CC - verte (alias lampe de levage à vide)	1
64832	Lampe témoin DEL - 12 volts CC - bleue (alias lampe d'alimentation)	1
64752	Appareil sonore - 5-15 volts CC - pour montage dans panneaux	1
64713AM	Chargeur de batterie - 7 ampères - 240 volts CA - type australien (facultatif)	1
64712AM	Chargeur de batterie - 7 ampères - 100 / 120 volts CA (facultatif)	1
64711AM	Chargeur de batterie - 7 ampères - 240 volts CA (facultatif)	1
64707AS	Chargeur de batterie - 0,6 ampères - 240 volts CA - type australien	1
64706AZ	Chargeur de batterie - 1 ampère - 240 volts CA	1
64702AM	Chargeur de batterie - 1 ampère - 100 / 120 volts CA	1
64682	Batterie - 1,5 volts CC - type AA alcalin (pour l'émetteur de télécommande facultatif)	2
64665	Batterie - 12 volts CC - 18 ampère heures (facultative)	1
64664	Batterie - 12 volts CC - 7 ampère heures	1
64590	Indicateur de batterie	1
64460	Disjoncteur - 15 ampères	1
64453CT	Assemblage de la carte de circuit imprimé	1
64272	Lumière stroboscopique - 12 volts CC - ambre (facultative)	1
64273	Lumière stroboscopique - 12 volts CC - rouge (standard avec MRTALP6FS10TDC)	1
64238AA	Vacuostat - numérique	2
64233	Interrupteur d'alimentation	1
64213	Interrupteur à bouton poussoir - chrome (pour les boutons d'attacher, d'autoriser et de dégager)	3
64199	Interrupteur à bouton poussoir - rouge (pour bouton de test de batterie)	1
59028	Monture de ventouse mobile - pour tubes de 2-1/2 po [63,5 mm]	6
57389	Jeu pour rééquiper avec un Système de commande à distance (facultatif)	1
54392	Connecteur de batterie - fil jumeau	1
57340	Connecteur de batterie - fil jumeau (pour batterie facultative de 18 ampère heures)	1
53122	Accessoire de ventouse - coude - diamètre intérieur de 5/32 po [4,0 mm]	6
49724TT	Anneau d'étanchéité - modèle VIFS10T2 - caoutchouc mousse avec cellules fermées (pour ventouse VPFS10T)	6
49724LT	Anneau d'étanchéité - modèle VIFS10T1 - caoutchouc sans tendance à marquer (pour ventouse VPFS10T)	6
49672T	Ventouse - modèle VPFS10T / diamètre de 10 po [25 cm] - avec anneau d'étanchéité remplaçable	6
49646T	Ventouse - modèle G3370 / diamètre de 11 po [28 cm] - avec lèvre	6
49643T	Ventouse - modèle G3370 / diamètre de 11 po [28 cm] - avec lèvre - sans tendance à marquer (facultative)	6
49605T	Ventouse - modèle HV11 / diamètre de 10 po [25 cm] - avec lèvre (facultative)	6
49586TA	Ventouse - modèle G0750 / diamètre de 10 po [25 cm] - concave (facultative)	6

<b>No. de stock</b>	<b>Description</b>	<b>Qt.</b>
49150	Bouchon de bout - pour tubes de 2 1/2 x 2 1/2 x 1/4 po [63,5 mm x 63,5 mm x 6,4 mm]	5
29353	Cache de ventouse	6
20050	Outil pour installer l'anneaux de ventouse	1
16131	Cartouche filtrante pour filtre à air	2
16057	Raccord rapide - 1/8 FNPS - bout mâle	6
16056	Raccord rapide - 1/8 FNPS - bout femelle	8
15920	Indicateur de vide - 1/8 NPT - type CBM - pour montage dans panneaux	2
15792AM	Balle pour leviers de libération de la rotation ou du basculement	2
15632	Filtre en grille - petit (pour ventouses VPFS10T et G0750)	6
15630	Filtre en grille - grand (pour ventouses G3370 et HV11)	6
13532	Goupille d'attelage - 1/2 x 4 po [13 mm x 102 mm]	6
13530	Goupille d'attelage - 1/2 x 3 1/2 po [13 mm x 89 mm]	4
11726AM	Collier de serrage - filetage 2,157-18 - 1 pièce	1
10900	Boulon à épaulement - à tête creuse - 5/16 po x 1/2 po x filetage 1/4-20 (pour fixer des ventouses)	36

***FAITES L'ENTRETIEN SEULEMENT AVEC LES PIÈCES DE RECHANGE IDENTIQUES  
FOURNIES PAR OU APPROUVÉES PAR LA SOCIÉTÉ WOOD'S POWR-GRIP, INC.***

# GARANTIE LIMITÉE

Les produits de Powr-Grip sont soigneusement construits, minutieusement inspectés pendant les diverses phases de la production, et individuellement testés. Powr-Grip 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, Powr-Grip 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.

Le produit a été malmené, mal employé ou mal entretenu.

Si un problème n'est pas couvert par la garantie, Powr-Grip 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, Powr-Grip 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 la société 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 la société Wood's Powr-Grip pour obtenir d'assistance.

Wood's Powr-Grip Co., Inc.  
908 West Main St. / P.O. Box 368  
Laurel, MT USA 59044

téléphone 800-548-7341

téléphone 406-628-8231

télécopieur 406-628-8354



WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW. LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE. --- 20AWG --- N/A AWG --- --- 18AWG --- N/A AWG ---		DIRECTORY: HWWorkingSTD0713-R01 FILE (SHEET): 713-W01 [W03]
TYPE: STANDARD	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.	
DRAWN: L. RENNER DATE: 06/06/2012	RADIO REMOTE CONTROL CONTROL ENCLOSURE WITH ELBOW AND TWO SET POINT WIRING D713-W01 [W03]	
CHECKED: <i>CL</i>	SIZE: A NONE	BY: LER
APPROVED: <i>Allen</i>	REV: 0	DATE: 06/06/2012
DATE: 08-21-12	EON NUMBER: 2880, REL. FOR PROD.	DATE: 06/06/2012
APPROVED: <i>Allen</i>	SCALE: NONE	DATE: 06/06/2012

