

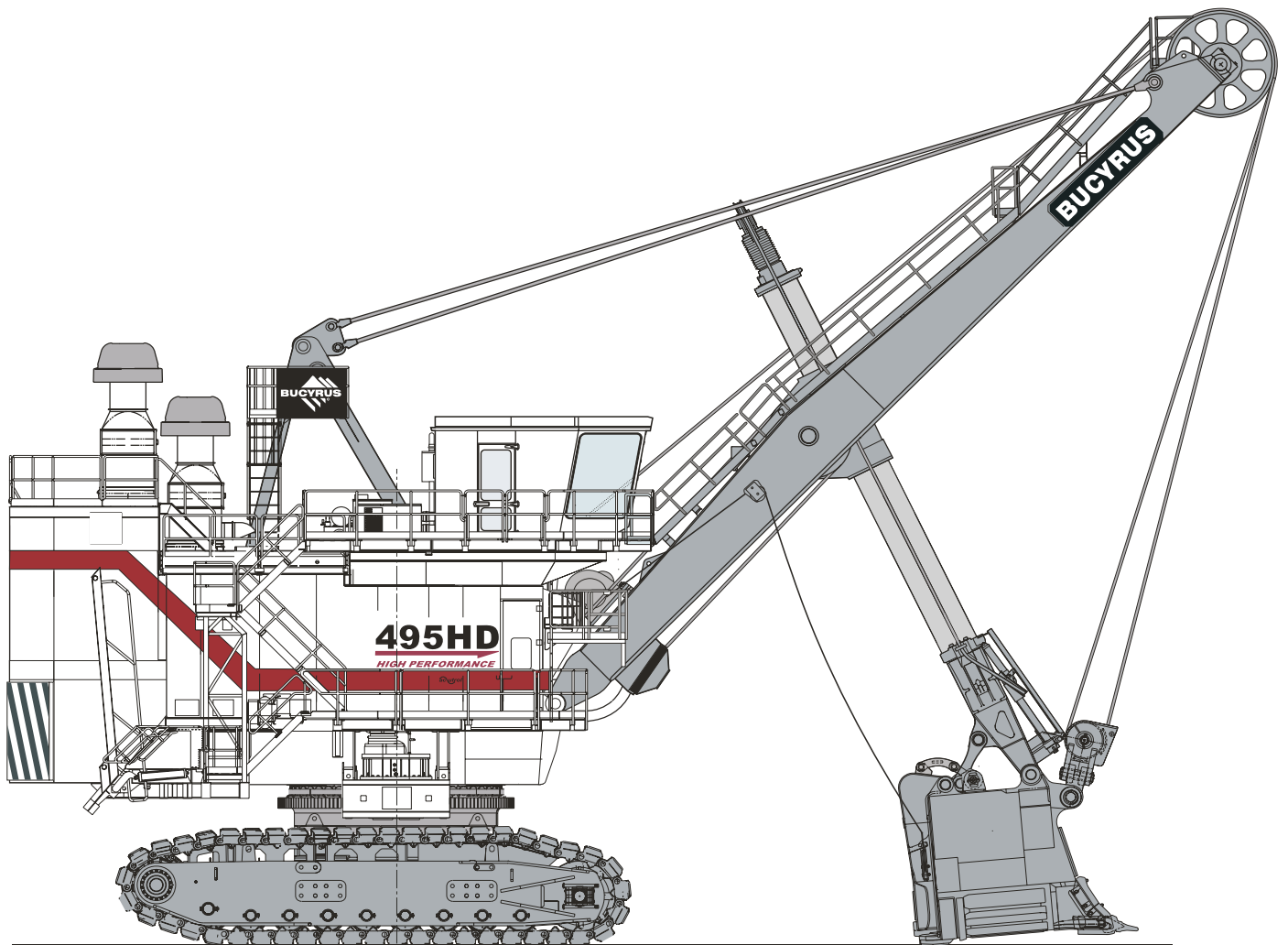


# 495HD

## Pelle à Câbles

### Manuel de Maintenance et Opération

SN: 141186  
Manuel No. **10428\_F**



141186mc\_fr.cdr 1

**Bucyrus International, Inc.**

1100 Milwaukee Ave. • P.O.Box 500 • South Milwaukee, Wisconsin 53172-0500 USA

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



## SÉCURITÉ- CONTRAINTE DE LA MOTION D'ORIENTATION ET DU SUPPORT DE LA BOÎTE DE LESTAGE

### SUPPORT DE LA BOÎTE DE LESTAGE

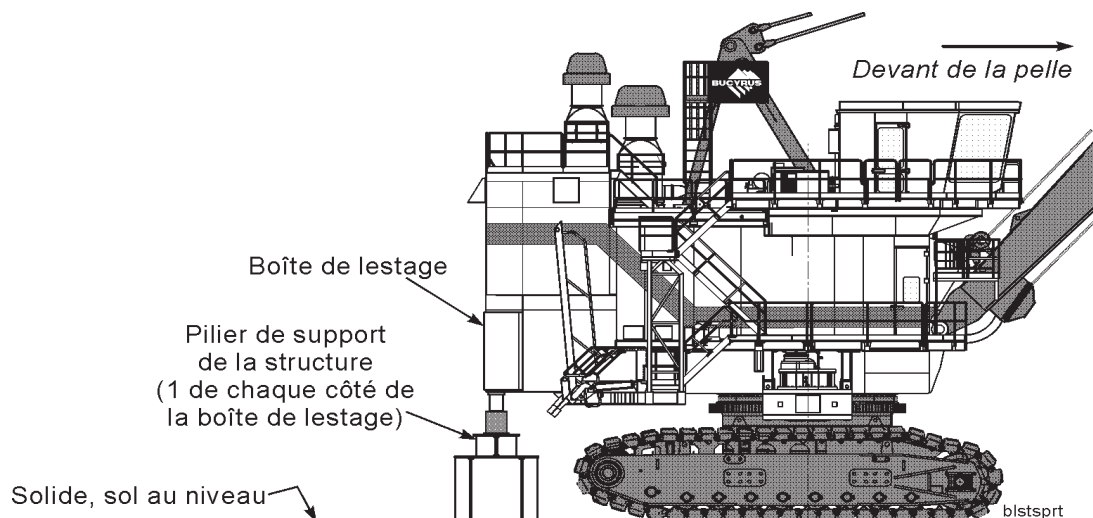
Avant d'effectuer tout travail d'entretien sur la pelle, celle-ci doit être positionnée sur une surface solide et au niveau.

Tout travail sur la pelle requérant l'enlèvement ou l'abaissement du mât doit incorporer des supports additionnels sous la boîte de lestage. Les supports peuvent être des morceaux de bois ou une structure en acier. Deux supports positionnés côte à côte sur un sol au niveau sont recommandés. Ces supports ont pour tâche de supporter une charge verticale seulement. Afin de prévenir la rotation de la pelle, utiliser les freins d'orientation, des câbles d'attache, des structures soudées, etc. Se référer à la section "RESTRICTION DE L'ORIENTATION" plus loin.

Le centre de gravité de la partie supérieure d'une pelle électrique ayant un lestage adéquat, se situe à l'intérieur du cercle des rouleaux d'orientation. Ceci bien sûr en assumant que le mât est attaché à la pelle, qu'il est dans les airs et en position de travail. De cette façon, la pelle ne devrait pas être sujette à basculer.

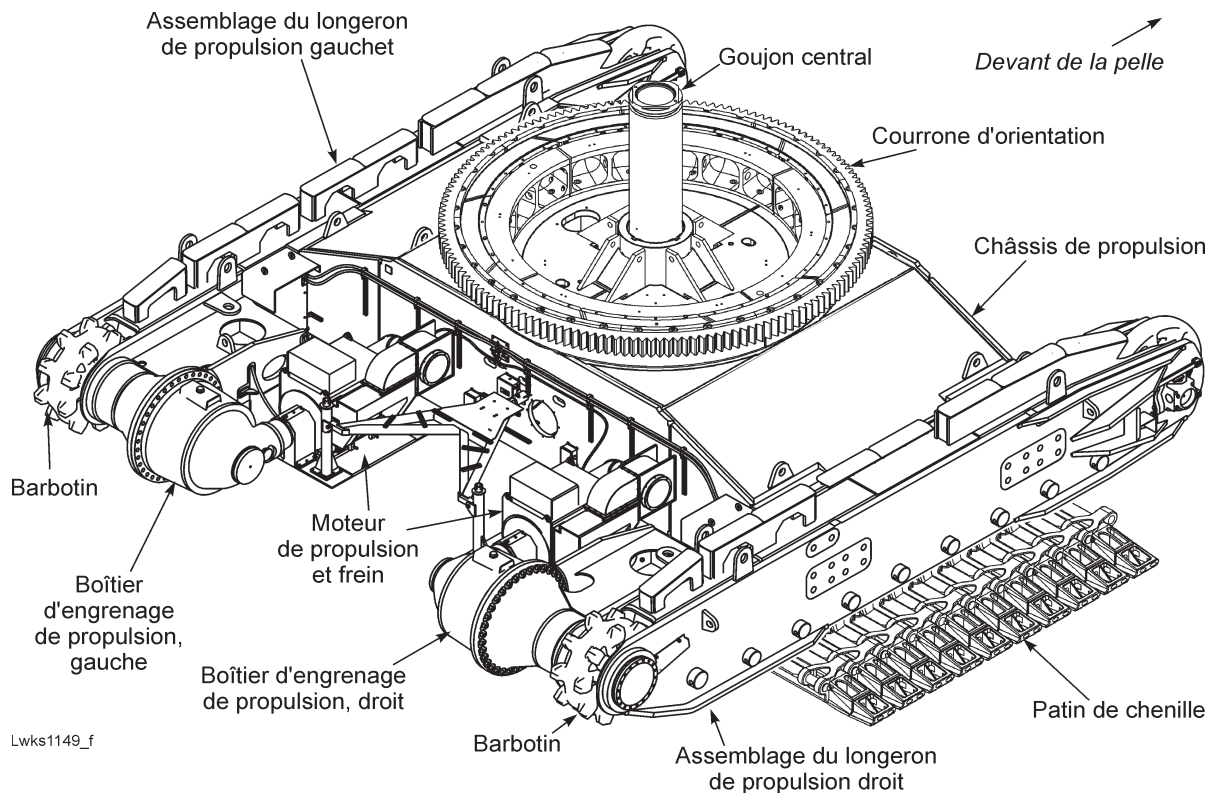
L'enlèvement ou la descente du mât amènera le centre de gravité à se déplacer vers la boîte de lestage, ce qui diminue la stabilité de la pelle. La stabilité est également dépendante de l'orientation de la partie supérieure de la pelle par rapport à la partie inférieure. La machine peut basculer plus facilement au-dessus d'un des quatre cadrans des longerons.

De façon générale, la pelle est plus sensible à basculer au-dessus du rouleau inférieur le plus en arrière que sur les côtés des longerons. Alors, avec un mât enlevé et la boîte de lestage située vers l'arrière des longerons, la pelle peut devenir instable. Parce que la quantité de lestage diffère d'un modèle à l'autre et d'une pelle à l'autre, il est recommandé que la boîte de lestage soit supportée avant le commencement de la procédure pour descendre ou enlever le mât.



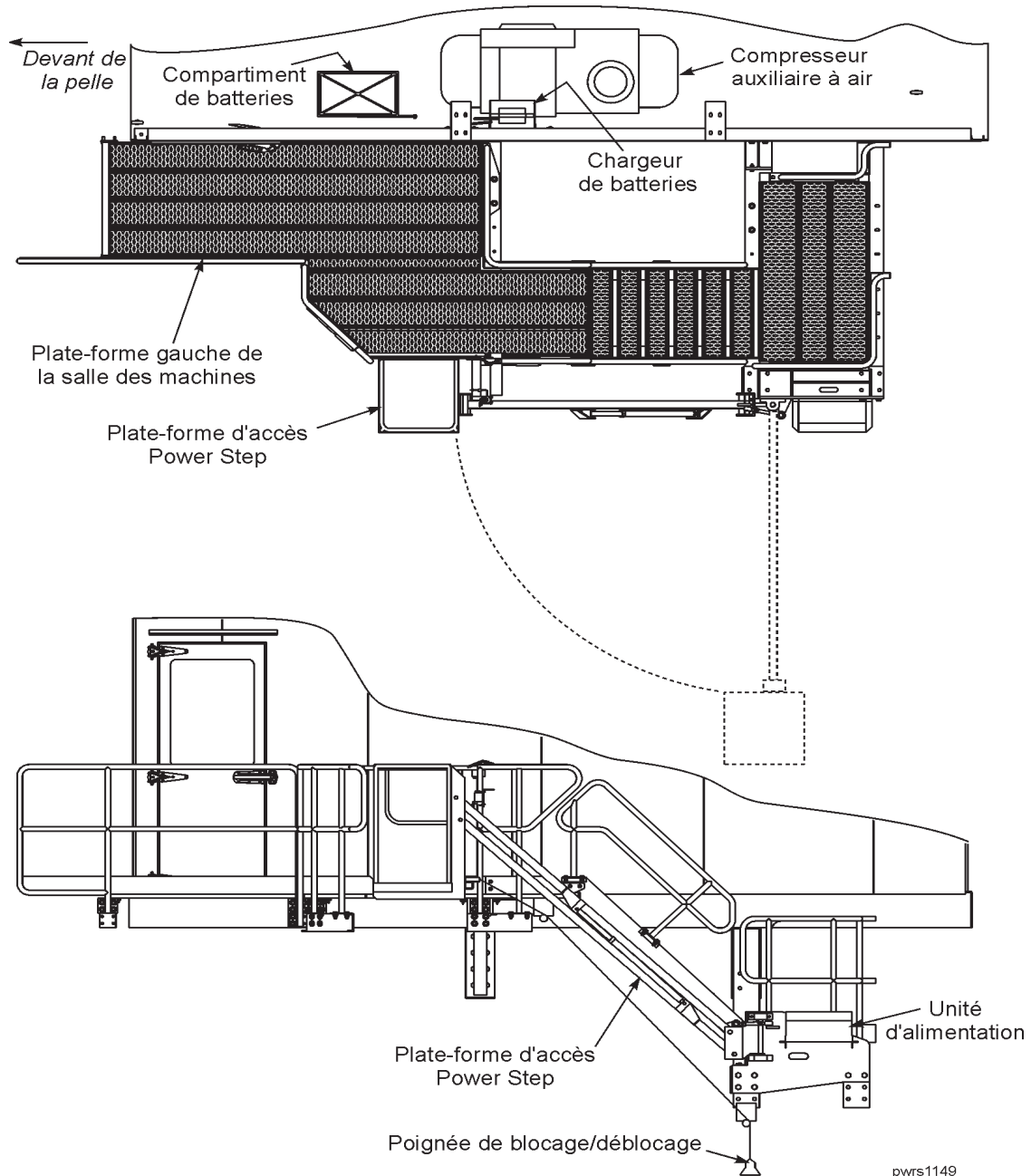
## BÂTI INFÉRIEUR

Le bâti inférieur est composé de la structure, des longerons gauche et droit, des chenilles, des boîtiers de propulsion, de la couronne d'orientation et des rouleaux d'orientation.



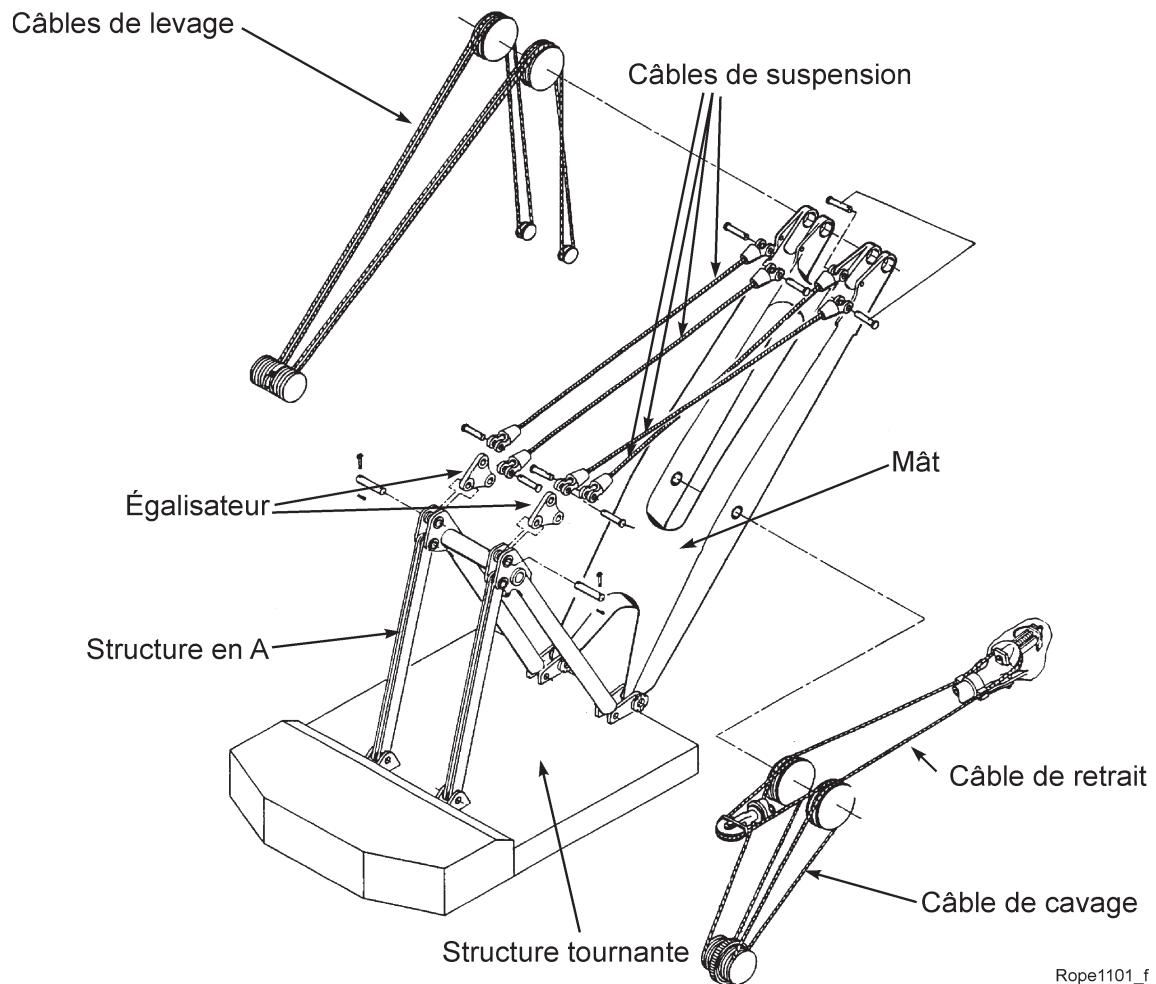
## PLATE-FORME D'ACCÈS - POWER STEP

La plate-forme d'accès, ou Power Step, offre un autre moyen d'accéder à la pelle. Elle est localisée sur le côté gauche de la salle des machines, près du centre de la plate-forme. Utiliser la poignée de blocage-débloqué à partir du sol pour descendre la plate-forme d'accès. Lorsque la plate-forme d'accès N'EST PAS en position haute et bloquée, les contrôles opérateurs sont désactivés.



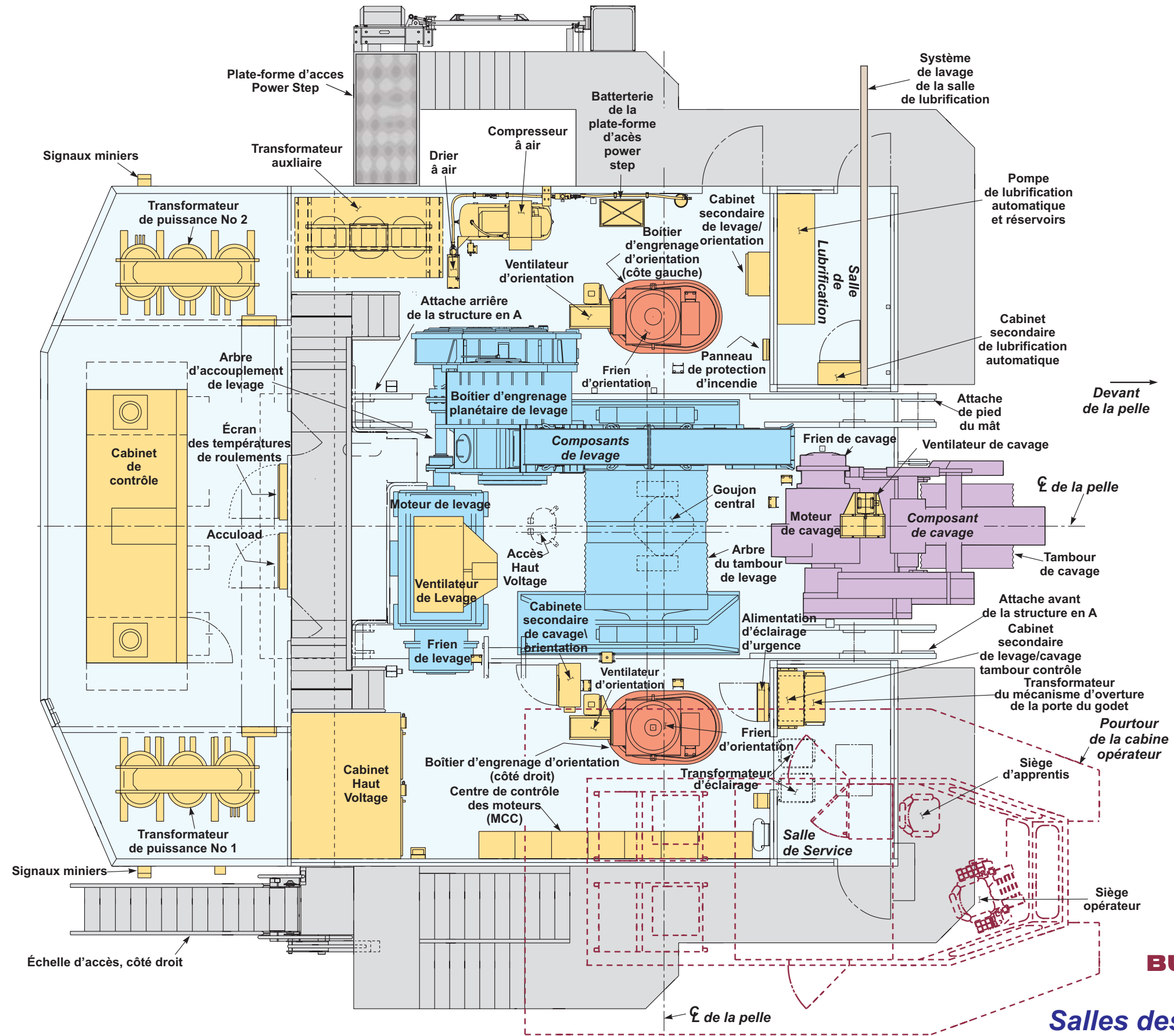
## CÂBLES DE MOTIONS

Les câbles de levage, de cavage, de retraits et d'ouverture du mécanisme de la porte du godet, sont des câbles imprégnés de plastique afin d'augmenter leur durée de vie et également réduire l'usure des poulies et des tambours. Les câbles doubles de levage sont attachés au centre du tambour de levage en utilisant des bagues pour permettre un remplacement rapide des câbles. Chaque câble passe au-dessus des poulies de mât, puis à travers les poulies de godet et revient vers la poulie de mât pour finir son chemin sur le tambour de levage. L'utilisation de câbles doubles pour la motion de levage stabilise le godet durant le procédé d'excavation en supportant les côtés externes du godet.



Rope1101\_f

Les câbles de cavage et de retraits sont attachés au tambour de cavage et fonctionnent en système intégrale. Alors que le câble de cavage est enroulé sur le tambour, le câble de retrait est déroulé de celui-ci.



**Salles des Machines 495HD**

Lot 68, SN: 141186

Dk171186.cdr (.eps/wmf.hdr)

## CONTRÔLES SUR LA CONSOLE DROITE

### MANETTE DROITE

La manette droite contrôle les fonctions de levage, d'orientation et de propulsion droite de la pelle. La manette est le levier vertical monté sur la console à la droite du siège opérateur. La position du sélecteur de CAVAGE-PROPULSION déterminera si la manette contrôlera la motion de levage ou de propulsion.

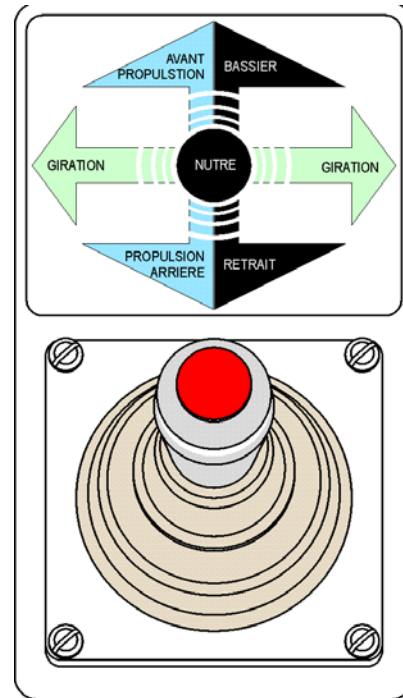
Avec le sélecteur de CAVAGE-PROPULSION en position CAVAGE, le fait de pousser la manette vers l'avant abaissera le godet. Le fait de tirer la manette vers l'arrière fera monter le godet. La position neutre entre le levage et l'abaissement est déterminée par une faible relâche dans la manette facilement identifiable. La vitesse du godet est contrôlée en variant la distance de la manette par rapport à son point neutre. La position maximale vers l'avant, ou complètement vers l'arrière, donnera une vitesse maximale au godet. En déplaçant la manette vers la position neutre freinera la motion de levage vers le haut ou vers le bas. Le renversement de la position de la manette forcera la motion à arrêter et si la manette est gardée dans cette nouvelle position, la motion changera de direction.

**NOTE:** Lorsque la manette est utilisée en fonction descente du godet, elle retournera en position neutre à l'aide d'un ressort lorsque celle-ci est relâchée.

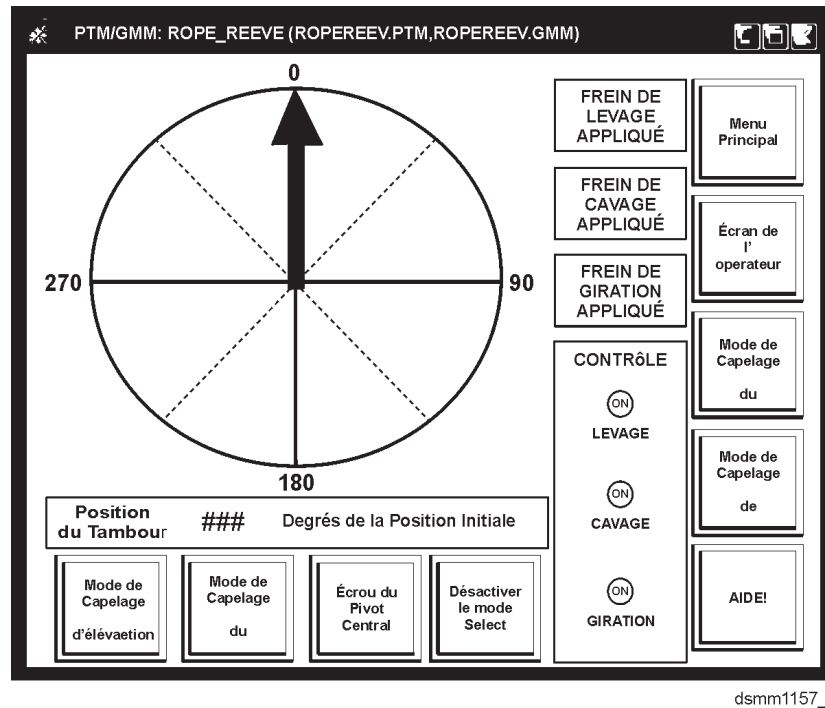
Forcer la manette vers la gauche à partir de sa position neutre forcera la pelle à pivoter vers la gauche. Forcer la manette vers la droite entraînera la pelle à s'orienter vers la droite. La motion d'orientation est opérationnelle à travers toute la plage d'opération de la motion de LEVAGE. La vitesse d'orientation est contrôlée en variant la distance selon laquelle la manette est déplacée par rapport à sa position neutre. Déplacer la manette vers la position neutre n'arrêtera pas la motion d'orientation mais permettra à la pelle de s'arrêter lentement de façon naturelle. Pour arrêter ou changer de direction, la manette doit être déplacée en dépassant le point neutre vers la direction opposée. La vitesse de décélération est contrôlée en variant la distance de la manette par rapport à sa position neutre vers la direction opposée.

Avec le sélecteur de CAVAGE-PROPULSION en mode PROPULSION, le fait de pousser le levier vers l'avant entraînera les patins de la chenille droite vers l'avant. Le fait de tirer le levier vers l'arrière entraînera les patins de la chenille droite vers l'arrière. La motion de levage est barrée électriquement lorsque la pelle est en mode PROPULSION.

**NOTE:** Lorsque la manette est utilisée en mode ORIENTATION, elle retournera au neutre grâce à un ressort lorsque celle-ci est relâchée.



omsr1157\_f



### *Passage des câbles / Serrage du goujon central*

L'écran de Passage des Câbles et Serrage du Goujon Central est sélectionné afin de faire des ajustements de serrage au goujon central ou lors de changement des câbles de la pelle. Cet écran deviendra actif lorsque le mode de serrage du goujon est activé. S'il est désiré de repasser les câbles, une sélection doit être faite à l'aide des boutons inférieurs gauches de cet écran.

NOTE: Avant de changer entre différents modes d'opération, le bouton de Désactivation des Modes devrait être sélectionné.

Les interrupteurs pour l'activation et la permission du frein de levage, du frein de cavage et des freins d'orientation, sont disponibles en même temps que les indicateurs de conditions sous ces interrupteurs de freins. Cet écran assistera pour le passage correct des câbles sur les tambours et permettra un contrôle total des mouvements du tambour.

2. Vérifier les patins de chenille pour s'assurer qu'ils ne manquent pas d'axes, que l'ajustement soit correct, qu'il n'y ait pas de patins fissurés ou autre détérioration. Vérifier le niveau d'huile dans les transmissions planétaires de propulsion. Rajouter de l'huile tel que requis.
3. Vérifier la couronne d'orientation et les protège-pignons, s'assurer qu'il n'y ait pas de débris ou de roches qui entrent en contact avec la couronne. Vérifier la lubrification de la couronne et des rouleaux d'orientation.



**DANGER: HAUT VOLTAGE! LE CÂBLE ÉLECTRIQUE ALIMENTANT LA PELLE COMPORTE UN VOLTAGE POTENTIELLEMENT DANGEREUX. Manipuler ce câble d'une façon sécuritaire et approuvée avec des outils appropriés tels que des gants isolants de même que des crochets ou perches isolantes.**

4. Inspecter visuellement le câble d'alimentation pour toute fissure, abrasion et autres dommages.
5. Inspecter visuellement l'extérieur de la salle des machines pour tout dommages ou évidence de fuite interne.
6. Inspecter le mécanisme d'ouverture de la porte du godet, le câble, le loquet et les composants associés pour tout dommages, ajustement et usure.
7. Inspecter la porte du godet, ses composants et amortisseurs pour tout dommages et usure excessive.
8. Inspecter le point d'appui, le cylindre de reprise du mou et les espaceurs, de même que le bras du godet pour tout dommages, usure excessive et évidence de lubrification non adéquate.
9. Inspecter l'absorbeur de choc du godet sur le mât pour son intégrité et tout dommages possibles.
10. Inspecter le godet et les adaptateurs des dents pour leur solidité et usure excessive.
11. Inspecter les poulies de godet pour tout dommages, usure et évidence de lubrification non adéquate.
12. Vérifier les câbles de levage, de cavage, de retrait et les câbles de suspension pour tout brins cassés ou composants non serrés.

## INSPECTION SUR LA PELLE

Vérifier ces endroits à bord de la pelle de façon journalière:

1. Inspecter visuellement les niveaux d'huile et les fuites des boîtiers d'engrenage, d'orientation, de cavage et levage. Faire les réparations ou services requis.

cycle d'orientation doivent être gardés à un minimum pour obtenir un maximum d'efficacité d'opération. Comme exemple : Assumons qu'un arc de 90° d'orientation représente une capacité maximale de 100 %, le fait d'augmenter cet arc d'orientation à 180° réduira la capacité à 70 %, alors que le fait de réduire l'arc à 45°, ceci augmentera l'efficacité à 126 %. Alors, un arc de cercle de 90° ou moins devrait être utilisé.

Les camions de chargement devraient être positionnés de sorte que leur ligne centrale soit approximativement sous ou juste un petit peu à l'extérieur sous les poulies du mât. Ceci réduira sensiblement les manoeuvres requises pour positionner le godet lors du déchargement. Le fait de positionner le camion à l'intérieur ou à l'extérieur des poulies de mât forcera à faire des manipulations de retrait et cavage, ce qui brise le rythme naturel d'opération.

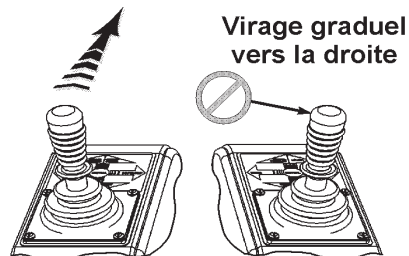
Une surface de travail propre et au niveau doit être maintenue. Un bon opérateur nettoiera toujours le plancher avant d'approcher la pelle vers le matériel à excaver. Un plancher au niveau et propre est une nécessité pour une opération de la pelle stable et sécuritaire et réduit les dommages aux longerons et aux composants connexes.

**DANGER:**

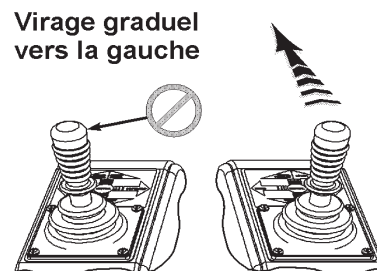
**Ne jamais tenter de pousser du matériel avec la pelle. Le fait de pousser le matériel en utilisant le godet à la hauteur du plancher et en utilisant la motion d'orientation pour bouger le godet d'un côté à l'autre doit être évité. Le godet, le bras de godet et la structure du mât peuvent être endommagés avec cette technique. Un bulldozer ou un tracteur devrait être utilisé pour aider la pelle à maintenir le plancher au niveau et libre de tous débris.**

**VIRAGE**

Pour faire un virage graduel en avançant vers la droite, pousser sur la manette GAUCHE vers l'avant et laisser la manette droite au neutre.

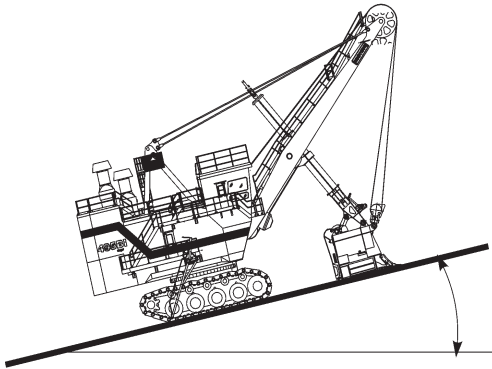


Pour faire un virage graduel vers la gauche, pousser sur la manette DROITE vers l'avant et laisser la manette gauche au neutre.

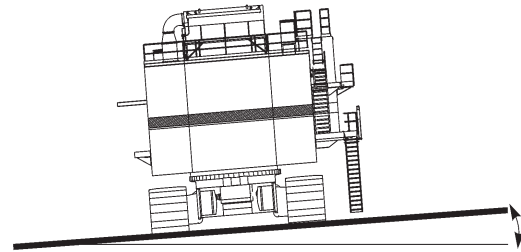
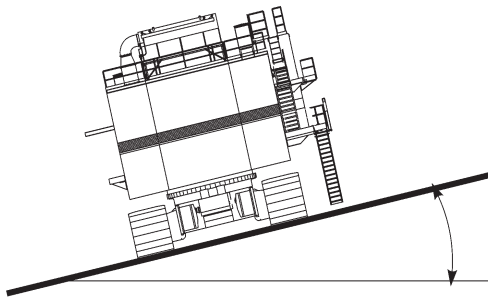
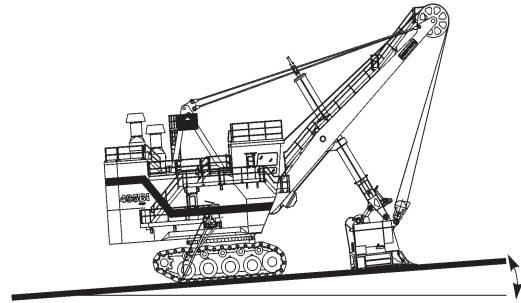


stgr1136\_f

**8.5° ou 12% maximal pour  
l'opération de propulsion**



**4.5° ou 8% maximal pour  
opération normale.**



mrol1136\_f

Limite d'opération et de basculement

## LE MATÉRIEL À EXCAVER

Il est important que l'opérateur connaisse non seulement les contrôles de la pelle mais reconnaisse également tous les aspects d'une opération minière. Un point important est le type de matériel à excaver. Le type de matériel joue un grand rôle dans l'efficacité générale de l'opération de la pelle.

Les matériaux peuvent être divisés en quatre catégories:

1. Excavation facile. Cette catégorie inclut tous les matériaux friables et non retenus, tels que le sable et les dépôts de gravier, les amonts de matériel tel que les roches fines, du minerai fin, du charbon fin et autres matériaux similaires. Le godet se chargera normalement avec un certain débordement.
2. Excavation médium. Cette catégorie inclut seulement les matériaux qui peuvent être excavés

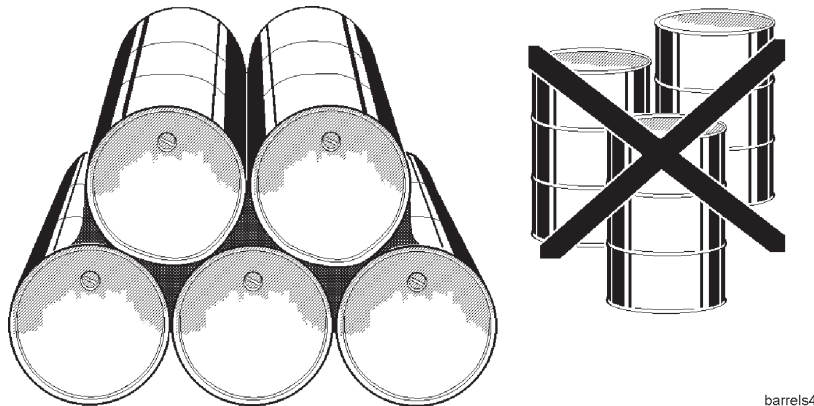
## SÉLECTION DES LUBRIFIANTS

La sélection des lubrifiants appropriés à utiliser sur cet équipement est primordiale pour sa fiabilité. Des composants non lubrifiés correctement, comme des roulements, engrenages, accouplements et autres, vont très rapidement défaillir. Pour cette raison, la sélection des lubrifiants est conforme à la norme ASTM (American Standards Testing Material). Ces normes ont été compilées en coopération avec les sociétés pétrolières majeures pour assurer une qualité constante peut importe le fournisseur.

Il est recommandé d'avertir le fournisseur pétrolier des informations suivantes pour faciliter la sélection du bon produit pour chacune des applications sur cette pelle.

L'acceptation finale de tous les lubrifiants selon ces normes, sera basée sur la performance satisfaisante pour ladite application et ne relève en aucune façon les responsabilités du fournisseur tant qu'au produit fournit.

L'opération de cet équipement dans des températures extrêmes ( sous  $-20^{\circ}\text{F}(-29^{\circ}\text{C})$  ou au-dessus de  $110^{\circ}\text{F}(44^{\circ}\text{C})$ ) requiert des lubrifiants spéciaux. Noter la plage de température dans les spécifications suivantes. Contacter le Département de Service de Bucyrus si plus d'information est requise ou pour des conseils.



barrels4

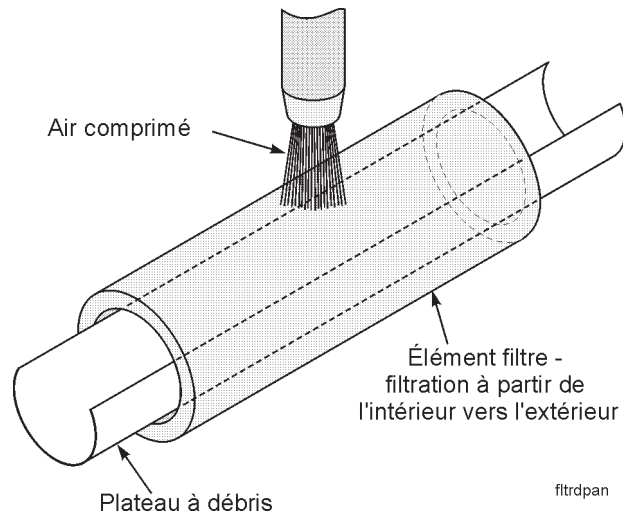
- ENTREPOSER LES BIDONS DE LUBRIFIANT SUR LEUR CÔTÉ, AVEC LE BOUCHON D'OUVERTURE DIRIGÉ VERS LE HAUT!
- ENTREPOSER TOUS LES LUBRIFIANTS DANS DES CONTENANTS HERMÉTIQUES!
- NETTOYER LES COUVERTS ET ALENTOUR AVANT D'OUVRIR LES CONTENANTS!
- UTILISER UN FILTRE AVANT D'AJOUTER DE L'HUILE À UN SYSTÈME!
- UTILISER SEULEMENT UN BON LUBRIFIANT PROPRE!
- NE PAS MÉLANGER LES TYPES DE LUBRIFIANTS OU LES MARQUES.

Même le meilleur lubrifiant devient inutile s'il a été contaminé pendant sa manipulation et son

## NETTOYAGE DE L'ÉLÉMENT FILTRE

L'unité de refroidissement de la transmission de levage utilise un filtre à huile de type métallique qui peut être enlevé, nettoyé et réutilisé plusieurs fois. Suivre les étapes suivantes pour le nettoyage:

1. Nettoyer toute saleté du côté de l'élément qui est sous pression avec un solvant de nettoyage normal et une brosse en soie douce (pas de brosse métallique). Ce nettoyage peut être fait sous un jet d'eau et non dans un bain, afin d'éviter que les particules enlevées se retrouvent sur une partie propre de l'élément.
2. Après le nettoyage, utiliser de l'air comprimé pour souffler à travers l'élément à partir du côté qui est propre. **Pour les éléments qui filtrent à partir de l'intérieur vers l'extérieur, on doit utiliser une panne tel qu'illustré sur la figure.**
3. Tremper l'élément dans une solution nettoyante pour enlever le reste des particules. Utiliser de l'air comprimé pour souffler les éléments filtres tel que mentionné à l'étape 2.
4. Répéter les étapes ci-haut jusqu'à ce que toutes les particules de poussière et de saleté aient été enlevées de l'élément filtrant.



### NOTES :

- Manipuler le maillage des éléments avec soin pour éviter de les endommager.
- L'élément filtre ne peut pas être nettoyé à 100 %. Alors, l'élément doit être nettoyé au maximum 3 fois, puis être jeté.
- Le joint du filtre doit être inspecté et remplacé tel que requis lors du nettoyage et de l'entretien.



## LUBRIFIANT BANC D'ESSAI

### ACSL - LUBRIFIANT POUR COMPRESSEUR À AIR (TYPE À VIS)

**OBJECTIF:** Spécifications des performances et recommandations pour les lubrifiants pour compresseur à air (à vis).

**UTILISATION:** Pour tous les éléments internes du compresseur.

#### NOTE IMPORTANTE

Les spécifications de lubrifiant pour les compresseurs à air à vis sont valides seulement pour les compresseurs Sullair. Si la pelle est équipée de compresseurs non construits par Sullair, se référer à l'information du constructeur et à la section 7 de ce manuel.

Voici une recommandation d'entretien pour les compresseurs Sullair :

Température Ambiante	Lubrifiant	Change Fluide/filtre Période (Hrs.)	Change séparateur Période (Hrs.)	Change Filtre Air Période (Hrs.)
-10°F à +90°F (-23°C à +32°C)	Sullube	8000 Hrs.	8000 Hrs.	4000 Hrs.
	Sullair LLL-4-32	8000 Hrs.	8000 Hrs.	4000 Hrs.
	SRF 1/4000	4000 Hrs.	4000 Hrs.	4000 Hrs.

**REMARQUE:** Pour informations supplémentaires, référez-vous au manuel du fabricant fourni. Pour des questions supplémentaires, contacter le manufacturier ou le département de service de Bucyrus.

**REMARQUE:** Pour de faible puissance, ou où l'humidité peut condenser et l'émulsion peut apparaître, l'intervalle de changement d'huile devrait être réduit à 300 heures. Un fluide non-détergent avec des inhibiteurs de rouille, d'oxydation et de mousse, de même que de bonnes caractéristiques de séparation de l'eau devrait être utilisé.

**REMARQUE:** Ces caractéristiques recommandées ne sont indiquées qu'à titre de comparaison et ne sont pas des spécifications. En conséquence, le fait de rencontrer ces limites telles que décrites plus haut ne relève pas le fournisseur de lubrifiant de sa responsabilité en regard de son produit.



Table # 3  
Lubrifiants d'huile synthétique approuvés (ISO VG 320) (Poly-un-olefin)

Fabricant	Description du produit
BEL-RAYON	Synth. Gear Oil 6692
BP	Enersyn EP-XF 320
	Enersyn HTX 320
CASTROL	Optigear Synth. A 320
	Optigear Synth. X 320
	Alphasyn EP 320
	Alphasyn T 320
	Tribol 151 0/320
	Tribol 171 0/320
CHEVRON	Tegra Synth. Gear Lube 320
FUCHS	Renolin Unisyn CLP 320
MOBIL	Mobil SHC 632
	Mobilgear SHC XMP 320
PETRO CANADA	Ultima Synth. EP 320
	Traxon E Synth. 80W-140
COQUILLE	Omala HD 320
TEXACO	Pinnacle EP 320
WHITMORE	Decathlon F 320

- Les lubrifiants colorés sont approuvés pour usage dans les boîtes d'engrenage à géométrie plane de Levage, de Rotation, et de déplacement, ainsi que pour les boîtes d'engrenage à géométrie non-plane de Tassement.
- Les lubrifiants non-colorés sont approuvés seulement pour usage dans la boîte d'engrenage à géométrie plane de Déplacement et non à géométrie plane pour le Tassement.

#### **RÉVISIONS DE LA SPÉCIFICATION:**

Cette spécification peut être modifiée sans préavis. Pour connaître le dernier niveau, veuillez vous référer au site web de Bucyrus International, [www.bucyrus.com](http://www.bucyrus.com)

	OK	ALERT
1.6 Inspecter l'extérieur de la salle des machines pour évidence d'infiltration ou de perte de lubrifiant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 Inspecter le mécanisme d'ouverture de la porte du godet, la barre de retenue et les accessoires correspondant pour toute usure ou malfonction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8 Inspecter la porte du godet et ses composants pour usure et dommage possible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9 Inspecter le mécanisme de reprise du mou du câble de retrait, les cylindres hydrauliques, les espaceurs, le bras de godet. Noter l'usure et la lubrification	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.0 Inspecter l'intégrité de l'amortisseur du bas du mât et noter les dommages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1 Inspecter le godet et les adaptateurs de dents. Vérifier leur solidité et l'usure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Inspecter et noter les dommages aux poulies de godet et aux plaques de retenue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Inspecter les câbles de levage et de cage et noter l'usure et les bris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Orientation C/G**

		OK	Attention	ALERT	1000	3000	6000
1.1	Prendre un échantillon d'huile du boîtier d'engrenage				X	X	X
1.2	Changer l'huile de la transmission (SHELL OMALA HD320-86gal-344 lt)						
1.3	Vérifier le niveau d'huile (SHELL OMALA HD320)				X	X	X
1.4	Vérifier s'il y a des fuites sur le boîtier				X	X	X
1.5	Vérifier le pignon d'orientation pour usure et dommage					X	X
1.6	Vérifier le patron d'usure des dents des engrenages					X	X

Commentaire et action corrective \_\_\_\_\_

**Orientation C/D**

		OK	Attention	ALERT	1000	3000	6000
1.1	Prendre un échantillon d'huile du boîtier d'engrenage				X	X	X
1.2	Changer l'huile de la transmission (SHELL OMALA HD320-86gal-344 lt)						
1.3	Vérifier le niveau d'huile (SHELL OMALA HD320)				X	X	X
1.4	Vérifier s'il y a des fuites sur le boîtier				X	X	X
1.5	Vérifier le pignon d'orientation pour usure et dommage					X	X
1.6	Vérifier le patron d'usure des dents des engrenages					X	X

Commentaire et action corrective \_\_\_\_\_

DANGER - Espace confiné

 Réviser les procédures de sécurité avant de commencer

DANGER - ESPACES CONFINÉS - TRAVAIL EN HAUTEUR

 Réviser les procédures de sécurité avant de commencer

**Mât**

		OK	Attention	ALERT	1000	3000	6000
1.1	Vérifier les axes de pied de mât, leur usure ou dommage				X	X	X
1.2	Vérifier le blocage de l'axe de pied de mât				X	X	X
1.3	Vérifier s'il manque des boulons sur les blocs amortisseurs				X	X	X
1.4	Vérifier l'usure des poulies d'extrémité de mât, dommage				X	X	X
1.5	Vérifier l'axe et le roulement des poulies d'extrémité du mât				X	X	X

Commentaire et action corrective \_\_\_\_\_

<b>Longeron C/D</b>		OK	Attention	ALERT	1000	3000	6000
1.1	Vérifier l'usure des rails supérieurs de chenille				X	X	X
1.2	Vérifier la condition du support du rail de chenille				X	X	X
1.3	Inspecter pour les fissures sur le longeron				X	X	X
	Alentour des boulons de montage				X	X	X
	Alentour de l'axe de la roue folle avant				X	X	X
	Alentour du mécanisme d'ajustement de la roue folle avant				X	X	X
	Alentour de l'axe de la roue folle arrière				X	X	X
					X	X	X
	Alentour du barbotin				X	X	X

 Commentaire et action corrective \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>Boîtier de propulsion C/D</b>		OK	Attention	ALERT	1000	3000	6000
1.1	Vérifier pour fissure alentour du montage de la transmission				X	X	X
1.2	Check propel motor base				X	X	X
1.3	check propel blower ducting				X	X	X

 Commentaire et action corrective \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>Support du câble Haut Voltage</b>		OK	Attention	ALERT	1000	3000	6000
1.1	Vérifier l'intégrité du support				X	X	X
1.2	Vérifier la condition de la panne à huile				X	X	X

 Commentaire et action corrective \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Système refroidisseur d'huile du levage**

		OK	Attention	ALERT	1000	3000	6000
1.1	Vérifier les connexions et le filage du moteur de la pompe				X	X	X
1.2	Vérifier les connexions et le filage du moteur du ventilateur				X	X	X
1.3	Vérifier l'interrupteur de température en opération				X	X	X

 Commentaire et action corrective: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Moteur de cavage**

		OK	Attention	ALERT	1000	3000	6000
1.1	Vérifier le filage et les connexions (Couple 45 FT/LBS)					X	X
1.2	Vérifier les connexions du ventilateur				X	X	X
1.3	Vérifier le sectionneur du ventilateur				X	X	X
1.4	Vérifier l'intégrité du ventilateur ( rapporter aux mécaniciens)				X	X	X
1.5	Vérifier et aligner les 2 interrupteurs limites sur le frein					X	X
1.6	Vérifier la boîte de jonction RTD				X	X	X
1.7	Vérifier les connexions dans la boîte de jonction du tacho-générateur				X	X	X
1.8	Vérifier que le bras de retenu du tacho est bien connecté après le moteur				X	X	X
1.9	Vérifier la brosse de MALT du moteur					X	X
2.0	Vérifier le montage de l'encodeur					X	X
2.1	Graisser les roulement du moteur avec graisse Mobilith SHC100 - SPECIAL					X	X
	Roulement côté entraînant (1.9 oz)      Roulement côté entraîné (3.3 oz)						

 Commentaire et action corrective: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Cabinet Haut Voltage**

		OK	Attention	ALERT	1000	3000	6000
1.1	Vérifier les dommages (vibration- mécanique- opération)				X	X	X
1.2	Vérifier le fonctionnement des clé Kirk de cadencage				X	X	X
1.3	Vérifier le mécanisme de la poignée et des couteaux					X	X
1.4	Vérifier les connexions des câbles					X	X
1.5	Vérifier les connexions aux fusibles et leurs montage					X	X
1.6	Vérifier le fonctionnement des interrupteurs limites				X	X	X
1.7	Vérifier le transformateur de voltage					X	X
1.8	Vérifier les transformateur de courant					X	X
1.9	Vérifier la propreté				X	X	X

 Commentaire et action corrective: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



SELLE DE CHEVAL .....	119
RÉPARATION DE LA SELLE DE CHEVAL .....	119
ENLÈVEMENT DE LA SELLE DE CHEVAL .....	119
BRAS DE GODET .....	120
ENLÈVEMENT DU BRAS DE GODET .....	124
DÉMONTAGE DU MÉCANISME DE REPRISE DU MOU DES CÂBLES DE CAVAGE ...	127
ASSEMBLAGE DU MÉCANISME DE REPRISE DU MOU DES CÂBLES DE CAVAGE ..	128
MÉCANISME DE REPRISE DU MOU DU CÂBLE DE RETRAIT .....	130
RÉPARATION DE LA DEMI-POULIE FIXE .....	132
LE GODET .....	134
AMORTISSEURS DE PORTE DE GODET .....	136
AJUSTEMENT DES AMORTISSEURS DE PORTE .....	137
POULIES DE GODET .....	138
MÉCANISME D'OUVERTURE DE LA PORTE DU GODET .....	140
STRUCTURE EN "A" .....	141
TREUILAUXILIAIRE .....	143
ROULEAU SUPPORT DE CÂBLE DE LEVAGE .....	144
CÂBLES DE SUSPENSION .....	145
CÂBLES DE MOTION .....	146
INSPECTION DES CÂBLES DE MOTION .....	147
UNITÉ HYDRAULIQUE POUR LE MÉCANISME DE REPRISE DE MOU DES CÂBLES DE CAVAGE .....	148
REMPACEMENT ET PASSAGE DES CÂBLES DE LEVAGE .....	150
REMPACEMENT DES CÂBLES DE CAVAGE .....	154
REMPACEMENT DES CÂBLES DE RETRAIT .....	158
SERRAGE DES CÂBLES DE CAVAGE .....	161
SERRAGE DES CÂBLES DE RETRAIT .....	162
REMPACEMENT DU CÂBLE D'OUVERTURE DE LA PORTE DU GODET .....	164
SYSTÈMES DE LIMITE DE LEVAGE ET DE CAVAGE .....	164
AJUSTEMENT DES LIMITES DE CÂBLE .....	165
LIMITE DE CAVAGE .....	165
LIMITES DE RALENTISSEMENT ET D'ARRÊT DU RETRAIT .....	166
LIMITES DE RALENTISSEMENT ET D'ARRÊT DU LEVAGE .....	167
LIMITES DE RALENTISSEMENT ET D'ARRÊT DE CAVAGE .....	168



## ENLÈVEMENT DE SEGMENT DE ROULEAUX

1. Stationner la pelle sur une surface plane. Positionner la pelle de façon à ce que le segment à être enlevé soit près du devant ou du derrière de la pelle.
2. Si un segment arrière doit être enlevé, soulever le derrière de la pelle avec des cylindres (ou en faisant des motions de levage avec le godet dans le matériel). Si un segment du devant doit être enlevé, soulever le mât avec la motion de cavage avec le godet appuyé au sol.



**DANGER: BLOQUER LA PELLE EN POSITION APRÈS AVOIR SOULEVÉ LE RAIL SUPÉRIEUR, AVANT OU ARRIÈRE, D'APRÈS LES ROULEAUX D'ORIENTATION. DÉSALIGNER LA PELLE, appliquer les freins et enlever le câble Haut Voltage. Ne pas prendre cette précaution peut résulter en des blessures sérieuses.**

3. Enlever les 4 barres de connection (2 internes et 2 externes) des bouts du segment.
4. Remettre les boulons sur les rouleaux d'extrémité. Remettre les écrous sur les boulons après que les barres de connection soient enlevées du segment.
5. Soulever avec précaution le segment de rouleaux (approximativement 1300 lbs) du rail inférieur et le sortir de sous la pelle.

REMARQUE: L'enlèvement d'un segment permet l'accès aux boulons des rails supérieurs et inférieurs pour permettre leur serrage ou leur remplacement. Les rouleaux d'orientation peuvent être remplacés au complet en enlevant systématiquement des segments, en remplaçant les rouleaux, en assemblant les segments dans le cercle, en tournant la pelle vers le prochain segment et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les rouleaux aient été installés.

6. La procédure d'assemblage est à l'inverse de celle d'enlèvement.
  - a. Se référer à la procédure d'ajustement des rouleaux d'orientation plus haut.
  - b. Serrer les boulons tel que spécifié dans la procédure après que tous les rouleaux d'orientation soient correctement situés.
  - c. Se référer à la section "remplacement de rouleaux" pour la lubrification et l'ajustement du diamètre des rouleaux adjacents.



## PROCÉDURE POUR UTILISER LE TENSIONNEUR MÉCANIQUE SUR LES TIGES FILETÉES DES LONGERONS

### REMARQUES:

- La pré-charge standard pour le tensionneur mécanique (tige de 3 pouces de diamètre)
- Serrer les boulons du tensionneur à 233 lbs pieds (428,400 lbs Clampload)
- Les filets des tiges devraient être propres et s'emboîter dans le tensionneur, et les écrous de la tige devaient être libres de bien tourner. Ceci est pour permettre aux tiges de s'allonger durant le tensionnement.
- Faire les étapes 2 à 5 plus bas, complètement, pour chaque tensionneur mécanique -- selon la séquence de serrage indiquée sur la figure.
- En raison de l'élongation des boulons et des tiges, les étapes 4 et 5 plus bas peuvent nécessiter d'être répétées pour obtenir la pré-charge finale.
- Assembler toutes les tiges à leur DIMENSION HORS-TOUT tel que montré sur la figure avant leur mise sous tension.
- Après 20 heures d'opération de la pelle, répéter l'étape 5 pour toutes les tiges, selon la séquence indiquée.
- Annuellement, répéter l'étape 5 pour toutes les tiges, selon la séquence indiquée.

### Mise sous Tension Initiale:

1. Pour bien asseoir les filets et éliminer le jeu, utiliser une petite clé pour serrer les boulons de calage sur les tensionneurs mécaniques à 10 % de la valeur finale du couple requis (approximativement 23 lbs pieds). Serrer les boulons de calage à la séquence indiquée à la figure 1.
2. Utiliser une clé dynamométrique et serrer les boulons de calage à 50 % de la valeur du couple final requis (approximativement 117 lbs pieds), en utilisant toujours la séquence tel qu'indiqué à la figure 1.
3. Resserrer les boulons de calage à 75 % de la valeur de couple final requis (approximativement 175 lbs pieds) - cependant en utilisant la séquence telle que sur la figure 2.

### Mise sous Tension Finale:

4. Serrer les boulons de cadrage à 110 % de la valeur de couple final requis (approximativement 256 lbs pieds) en utilisant la séquence illustrée à la figure 2.
5. Serrer tous les boulons de calage à leur valeur finale de couple requis (100 %, approximativement 233 lbs pieds) selon la séquence de la figure 2.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below

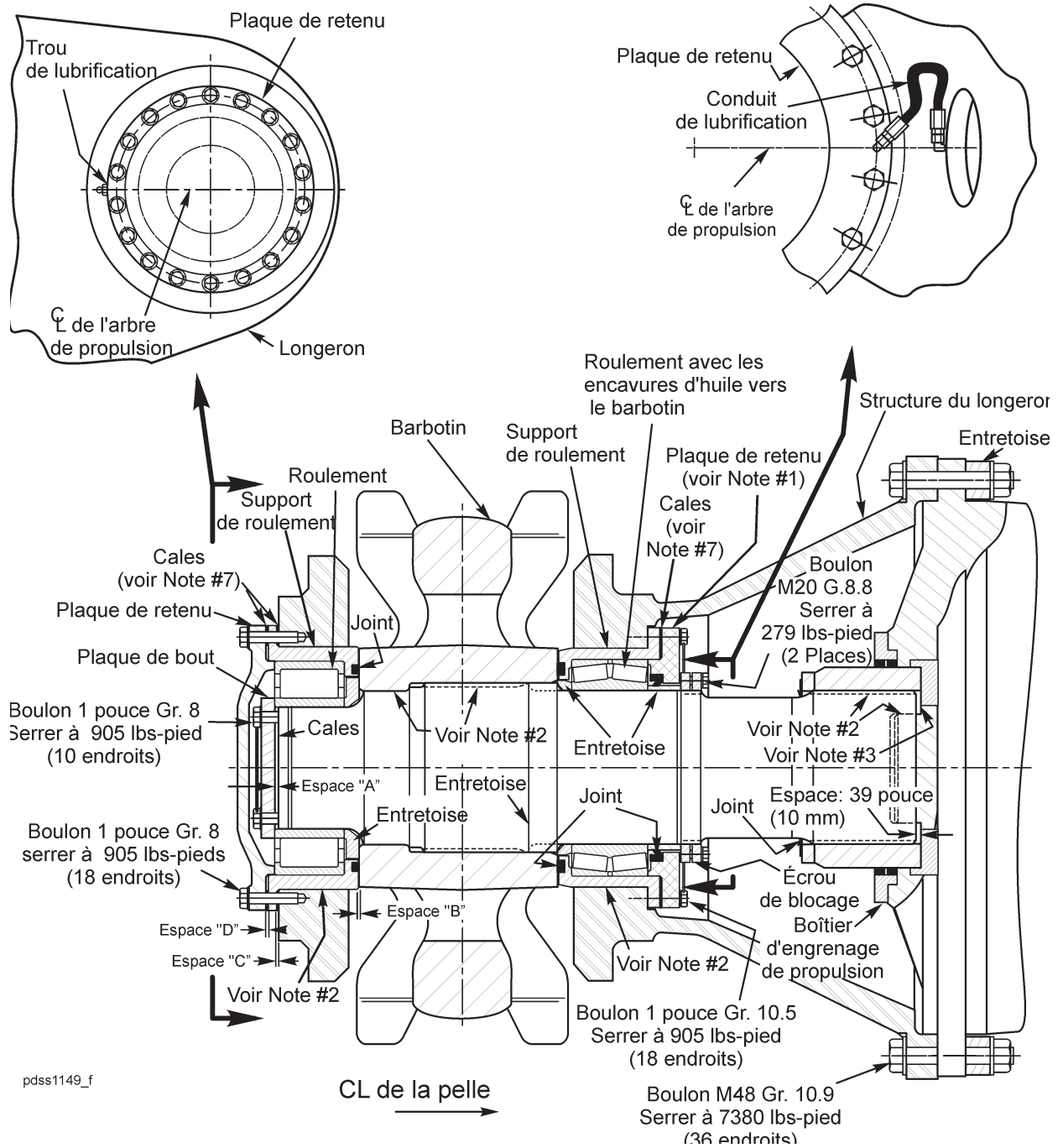


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



L'arbre principal de propulsion transmet les efforts du boîtier d'engrenage planétaire vers la chenille. Un roulement anti-frictions supporte l'ensemble à chaque extrémité.



pdss1149\_f



## LES COMPOSANTS DE PROPULSION

Les Composants de Propulsion sont interchangeable entre le côté gauche et le côté droit des longerons. Les boîtiers d'engrenage planétaire et les moteurs A.C. sont installés à l'arrière des longerons. Avant d'installer un boîtier d'engrenage du côté gauche sur le longeron du côté droit, changer le reniflard d'huile avec le drain d'huile et échanger les boulons à oeillets avec les bouchons. Les moteurs électriques A.C. sont également interchangeables entre la gauche et la droite. Un frein à disque est installé à l'arrière de chacun des moteurs.

Un entretien et une inspection générale des composants de propulsion devraient inclure :

1. Inspection des boulons de montage des boîtiers d'engrenage et des moteurs électriques.
2. Vérifier le niveau d'huile des boîtiers d'engrenage journalièrement en enlevant le bouchon du niveau d'huile.
3. Remplacer l'huile des boîtiers une fois par an ou selon les résultats d'analyses de l'huile. Nettoyer le boîtier d'engrenage avant de le remplir d'huile. (Voir la Section de Lubrification.)
4. Inspecter l'accouplement du moteur à tous les 3 mois pour vérifier le niveau de lubrifiant et le garder bien rempli.
5. Lubrifier les roulements du moteur 2 fois par année avec une graisse pour moteurs électriques. L'application de la graisse devrait être faite par une personne qualifiée car un excès de graisse pourra causer une défaillance du moteur.
6. Vérifier l'opération des freins journalièrement. Vérifier l'usure des plaques de friction du frein. Remplacer ces plaques lorsqu'une indication d'usure le signifie. Pour plus d'information sur la description et l'entretien des freins, voir la Section 9 - DONNÉES TECHNIQUES, dans ce manuel.

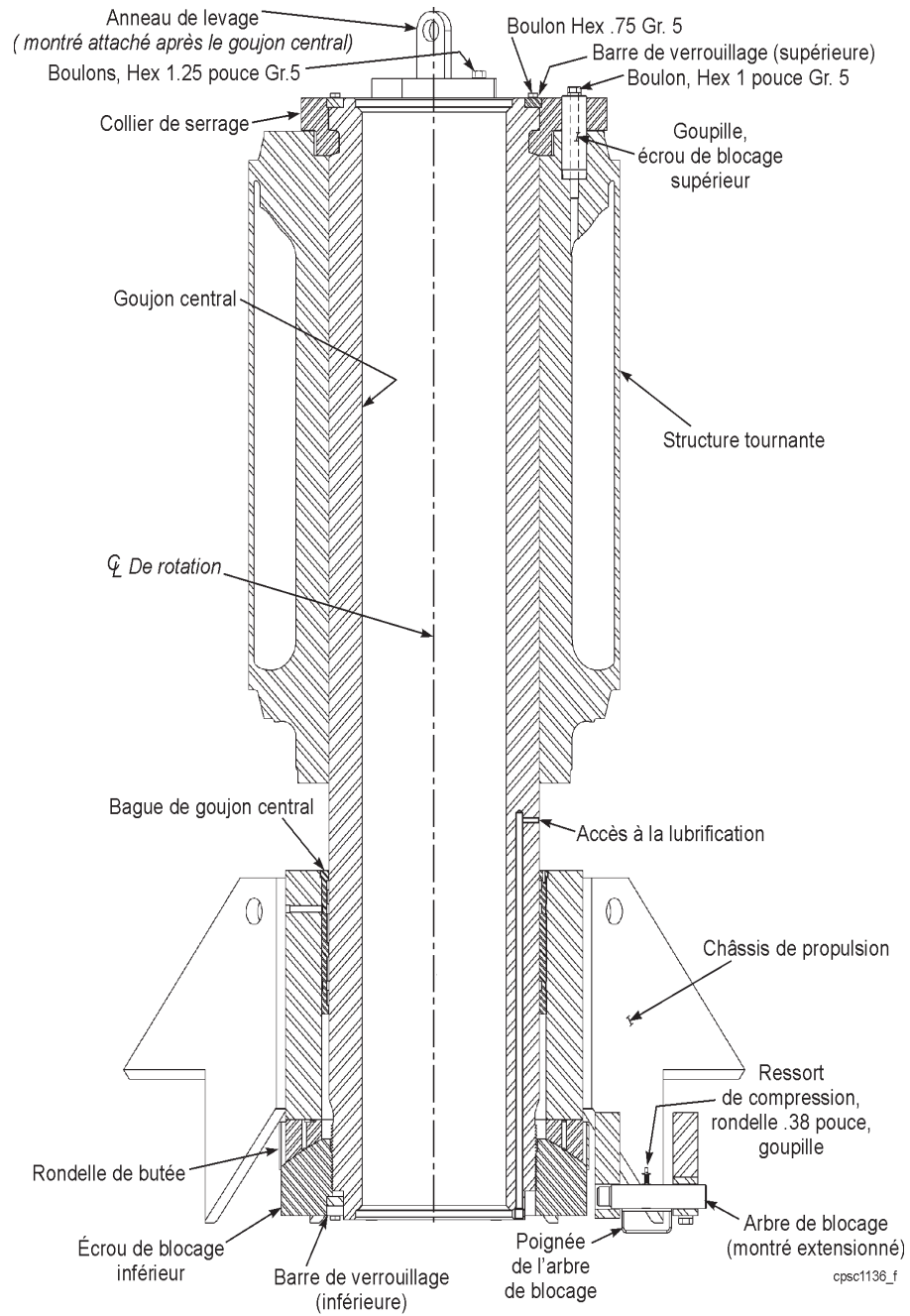
## ENLÈVEMENT DU BOÎTIER D'ENGRENAGE DE PROPULSION

Pour enlever le Boîtier d'Engrenage de Propulsion gauche ou droit, suivre la procédure suivante:

1. Stationner la pelle sur une surface plane.
2. Pivoter la pelle pour permettre l'accès au boîtier de propulsion avec une grue ou autre moyen de levage.
3. Déconnecter le câble électrique haut voltage de la pelle et l'écartier.



**DANGER: HAUT VOLTAGE! Seulement des personnes qualifiées devraient être autorisées à faire cette opération. À défaut de cette consigne, des blessures sérieuses, voire mortelles, peuvent en découler.**





## ENLÈVEMENT DU MOTEUR D'ORIENTATION

REMARQUE: L'enlèvement des panneaux du plafond est nécessaire pour l'enlèvement ou le remplacement du moteur d'orientation gauche ou droit. Les instructions complètes pour l'enlèvement et le remplacement des accouplements et des freins d'orientation peuvent être trouvées à la Section 6 de ce manuel.

1. Stationner la pelle avec le godet reposant sur le sol. Appliquer tous les freins.



**DANGER:** **AVANT DE DÉCONNECTER DES CÂBLES D'ALIMENTATION, PESER SUR LE BOUTON ALIMENTATION HORS CIRCUIT, ET CADENASSER ADÉQUATEMENT POUR PRÉVENIR LA MISE SOUS TENSION NON CONTRÔLÉE DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES. Une électrocution peut entraîner des conséquences sérieuses, voire mortelles, si les procédures de sécurité ne sont pas suivies. Le travail électrique devrait être fait par un personnel qualifié.**

2. Demander à un électricien qualifié de déconnecter les câbles du moteur et de les identifier.
3. Enlever le ventilateur du moteur et les conduits de ventilation.



**PRÉCAUTION: ÉNERGIE EMMAGASINÉE! ENLEVER L'AIR SOUS PRESSION DU FREIN AVANT DE DÉCONNECTER LA LIGNE À AIR. Boucher les lignes après les avoir déconnectées. Ne pas suivre ces précautions pourrait résulter en des blessures personnelles.**

4. Évacuer la pression d'air dans la ligne à air du frein et déconnecter la ligne à air.

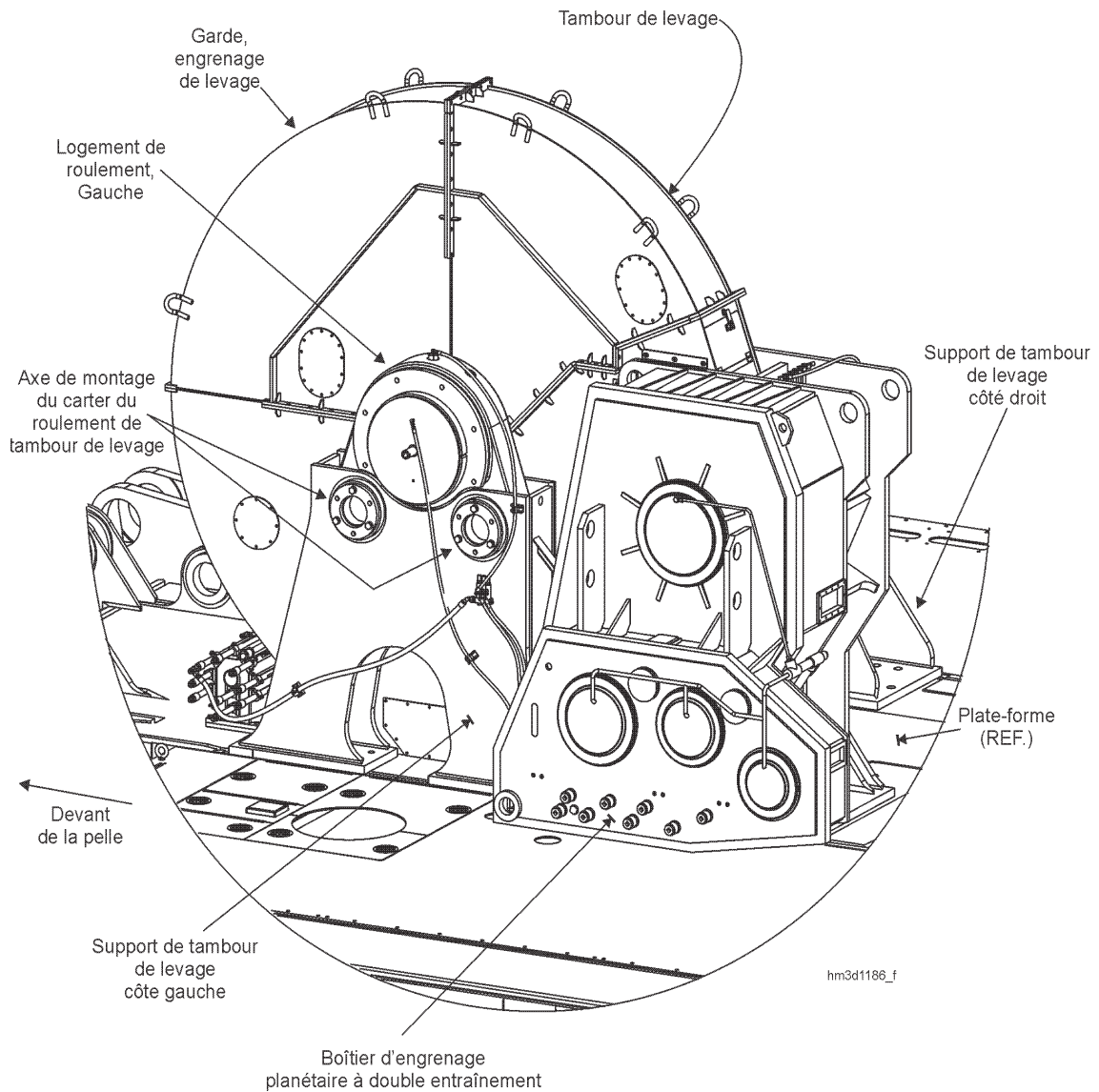
REMARQUE: Le moteur d'orientation et le frein peuvent être enlevés en une unité complète si désiré. Si c'est le cas, sauter l'étape suivante.



**DANGER:** **ÉNERGIE EMMAGASINÉE! Les engrenages et les tambours doivent être bloqués avant de faire l'entretien sur les composants, afin de prévenir des mouvements non contrôlés. Des blessures graves voire mortelles peuvent survenir si des précautions ne sont pas prises. Se référer à la Section 1- Restriction du Mouvement d'Orientation.**

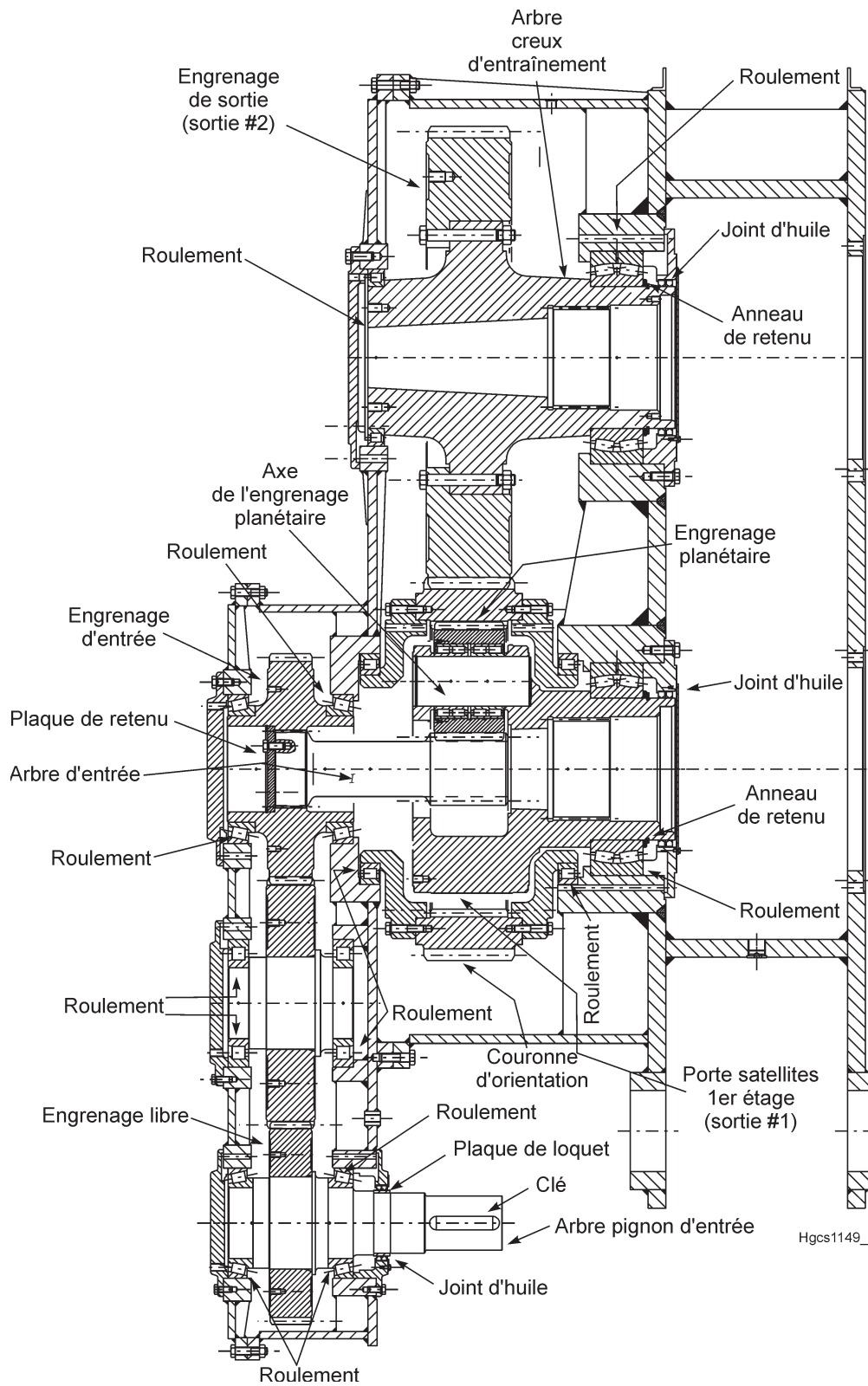
5. Enlever le frein d'orientation selon les instructions. Le poids du frein est d'environ 490 lbs.
6. Enlever les boulons sécurisant les 2 demi-accouplements selon les instructions de la Section 6 de ce manuel.
7. Attacher un moyen de levage après le moteur et tendre l'élingue.
8. Enlever les boulons attachant le moteur après le boîtier d'engrenage planétaire.
9. Enlever le moteur d'après le boîtier d'engrenage et le déposer dans un endroit sec. Le poids du moteur est d'environ 4600 lbs.

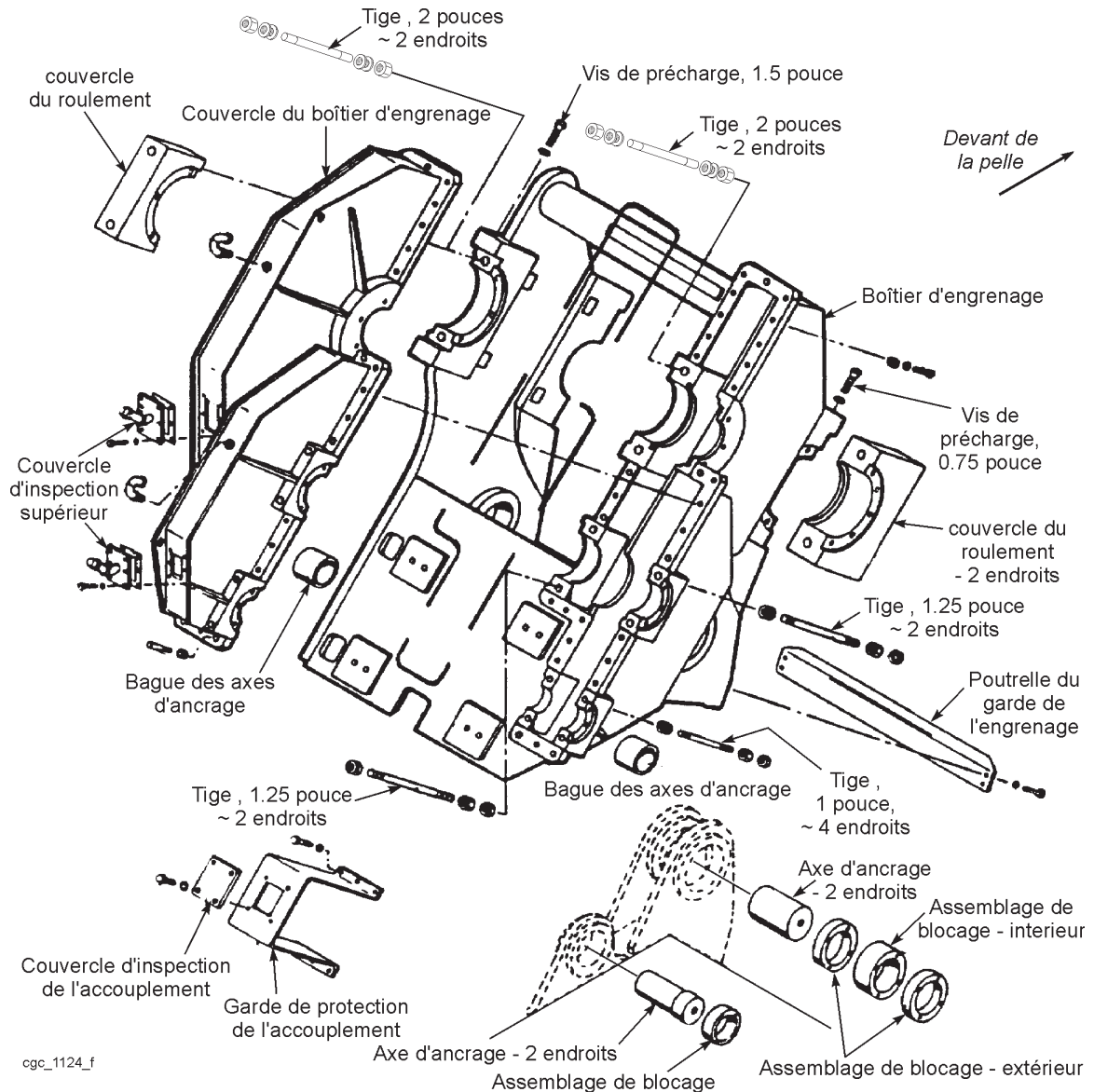
## COMPOSANTS DE LEVAGE



Les composants de levage consistent en:

- Un tambour de levage de grand diamètre,
- Un engrenage de levage hélicoïdal,
- Un boîtier d'engrenage planétaire à sortie double,
- Un moteur de levage avec son frein.





Enlever le couvercle d'inspection du boîtier d'engrenage à tous les 6 mois et inspecter l'état des engrenages et des pignons (abrasion, écaillage, et autres usures des dents).

Vérifier la solidité des axes d'attache des composants de cage sous charge. Des axes bien serrés minimisent l'usure sur les axes et les trous d'axes. Vérifier à toutes les 100 hrs.

Une fois par semaine, enlever les bouchons de lubrifiant sur le boîtier d'engrenage de première réduction et le boîtier d'engrenage de deuxième réduction et vérifier les niveaux de lubrifiant. Le boîtier d'engrenage de première réduction a son bouchon de niveau localisé derrière le couvercle vers l'arrière du pignon de première réduction.



4. Supporter le tambour avec un moyen de levage et le déposer dans son emplacement dans le bâti de cavage.
5. Installer le couvercle du roulement avec les boulons et autres quincailleries. Précharger le couvercle du roulement contre le crochet avant en utilisant un boulon 3/4" x 7-1/2" GR8 et écrou de blocage. Lubrifier les filets et serrer à 385 lbs-pied.
6. Serrer les écrous du couvercle du roulement en suivant la procédure de serrage selon la section 9 de ce manuel.

## SALLE DES MACHINES

La salle des machines contient une structure séparée consistant en des poutres du devant et de derrière et des poutres d'interconnexion. Celles-ci forment une structure permanente.

Les panneaux de toit sont boulonnés individuellement à ces poutres. Tous les panneaux peuvent être enlevés séparément de façon à permettre l'accès à l'intérieur de la salle des machines. Tous les panneaux sont sécurisés en place avec des boulons. Un ruban anti-intempéries en vinyle a été installé entre les panneaux du toit et la bande de retenue.

Des couverts flexibles alentours des jambes de la structure en "A" contiennent également du ruban en vinyle. Le support de joints flexible est scellé avec une pâte caoutchoutée ou un scellant au silicone.

Toutes les surfaces de contact du mur de la salle des machines sont scellées avec une pâte au caoutchouc ou un scellant au silicone pour assurer l'étanchéité.

Inspecter fréquemment les panneaux de la salle des machines et les membres structurels. Porter une attention spéciale à la structure du toit. Examiner les supports, les poutres et les poutrelles qui renforcent la salle des machines.

Toujours remettre en état les poutres structurelles selon leur état original en faisant des réparations par soudure.

Inspecter périodiquement les pentures et les mécanismes de fermeture des portes et des fenêtres, pour s'assurer qu'ils restent fermés durant l'opération de la pelle. Vérifier l'étanchéité des joints des jambes de la structure en "A". Serrer tous les boulons et remplacer tous les items manquants. L'absence ou le desserrage des boulons peut résulter en des vibrations excessives et usures des composants de la salle des machines. Pris individuellement, ces défauts peuvent être considérés comme mineurs, mais pris collectivement, ils représentent un danger majeur pour les équipements électriques et mécaniques, permettant l'accès de l'eau et de la poussière.

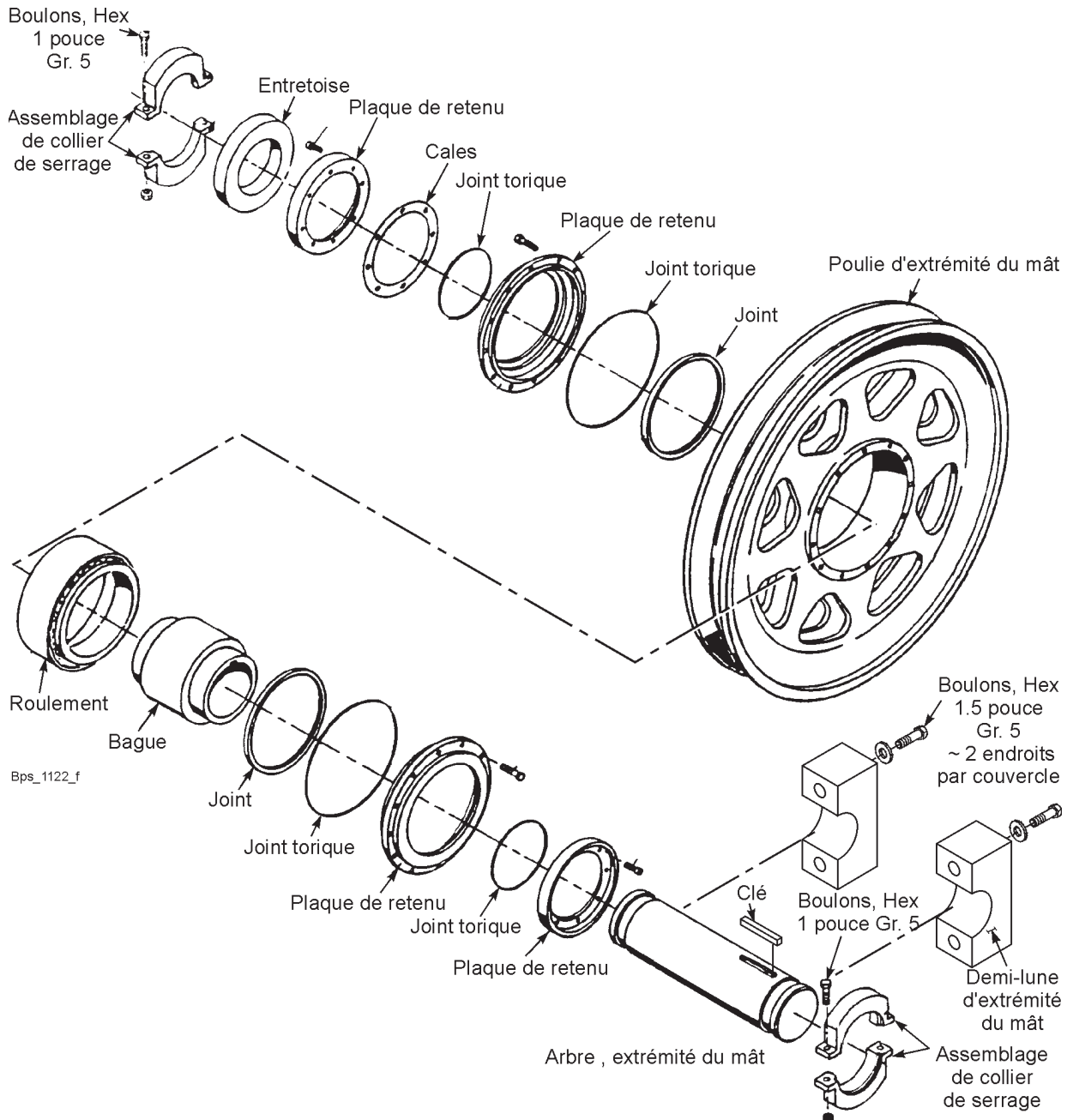
Vérifier la condition de la peinture de la salle des machines. La peinture n'est pas propice à la détérioration. Une salle des machines bien peinte est moins sujette à la rouille, corrosion et défaillance progressive.

S'assurer que le système de pressurisation est fonctionnel pour garder la salle des machines bien ventilée à une pression supérieure à la pression atmosphérique.



## POULIES D'EXTRÉMITÉ DE MÂT

La pelle utilise 2 Poulies d'Extrémité de Mât pour supporter les câbles de levage vers le godet. Vérifier mensuellement l'état des poulies d'extrémité de mât. S'assurer que les roulements reçoivent une lubrification adéquate et que les lignes de lubrification ne sont pas endommagées ou bloquées. Pour une procédure d'inspection des poulies, se référer à la section à la fin de ce manuel.



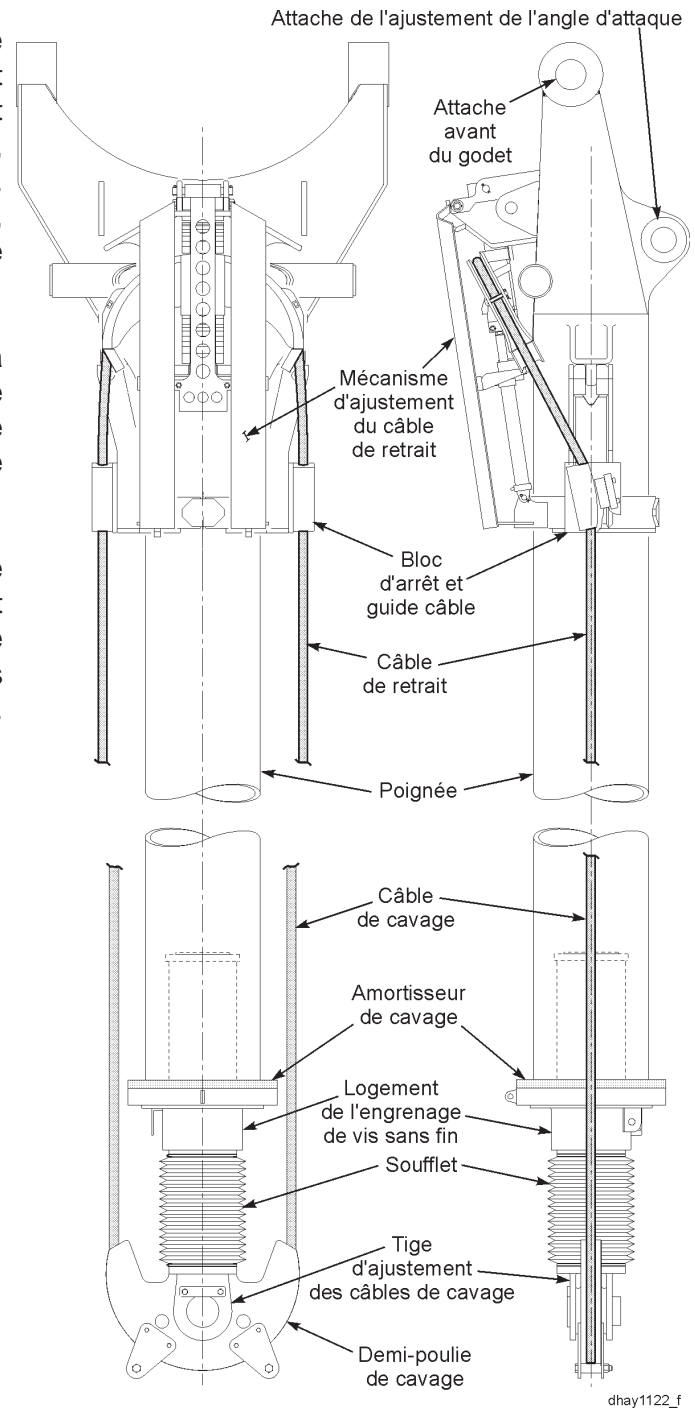


## BRAS DE GODET

Le bras de godet devrait être inspecté régulièrement pour vérifier sa droiture et s'il y a des fissures. Si des fissures sont identifiées ou que le bras est tordu, enlever le bras de godet et le réparer. Pour les instructions ou pour assistance, se référer au département de service de Bucyrus International.

Vérifier la lubrification du bras de godet à l'endroit où il passe à travers la selle de cheval. S'assurer que le système de lubrification automatique fonctionne correctement.

Vérifier les conditions du mécanisme de reprise du mou des câbles de retrait et l'ajustement de reprise du mou du câble de cavage. S'assurer que tous les composants sont présents et sont serrés.



dhay1122\_f

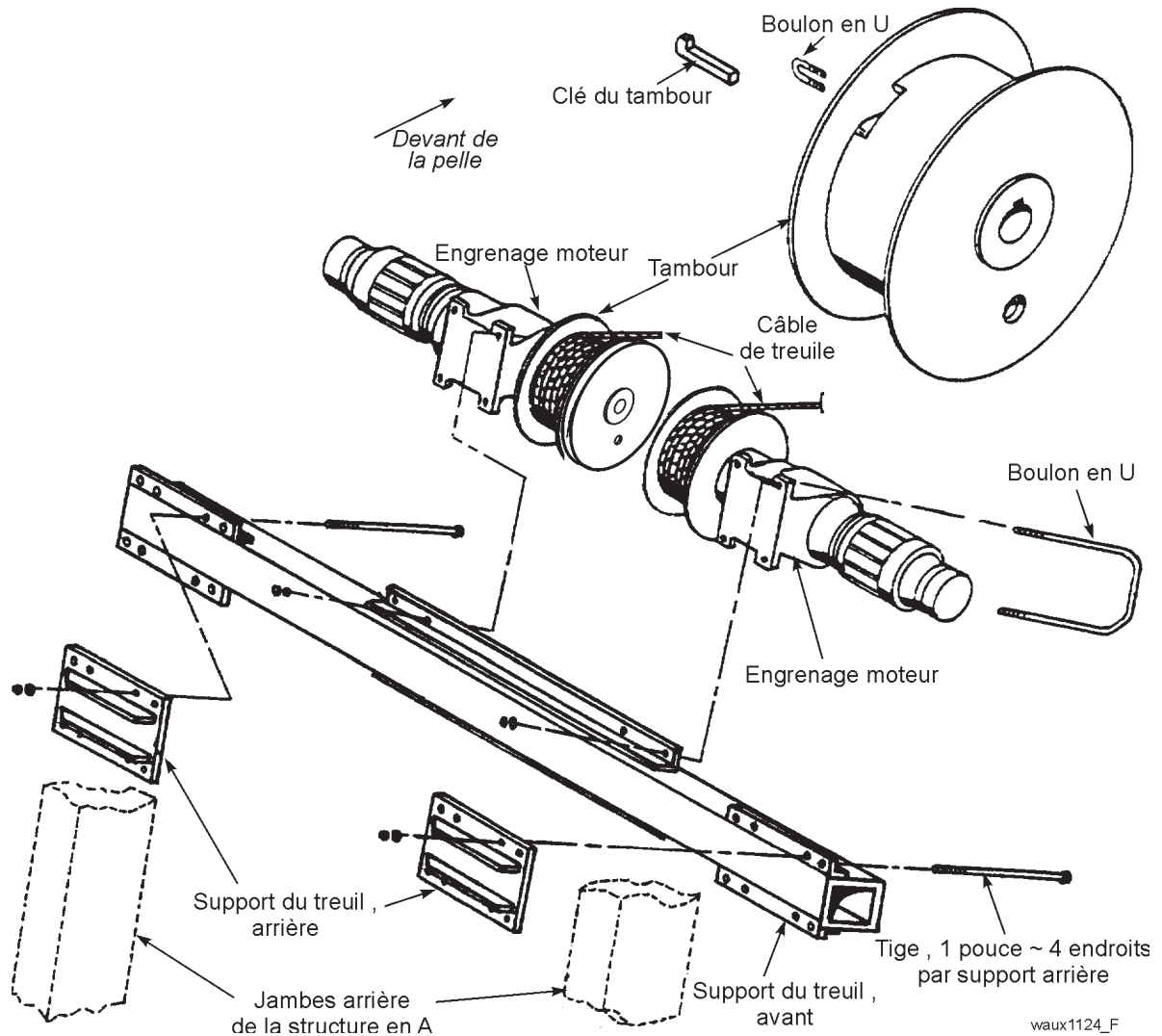


- plaques de jonction peuvent rester attachées à l'autre demi guide de câble .
6. Attacher une grue à un côté du guide de câble . Enlever le boulon d'ancrage qui attache ce côté.
  7. Soulever le guide de câble du bras de godet.
  8. Attacher une grue à l'autre côté du guide de câble , enlever son boulon d'ancrage et le soulever d'après le bras de godet.
  9. Réparer ou remplacer les pièces endommagées.
  10. Réinstaller chaque demi du guide de câble et leurs boulons d'ancrage, mais ne pas serrer les boulons d'ancrage.
  11. S'assurer que le guide de câble est aligné avec le bras de godet, de sorte qu'un côté est aligné avec l'autre côté et qu'ils sont à égale distance du bras de godet.
  12. Contacter le département de service de Bucyrus International pour la procédure de soudage du guide de câble .
  13. Serrer les boulons d'ancrage, puis serrer le câble de retrait en utilisant la procédure **SERRAGE DU CÂBLE DE RETRAIT** plus loin dans cette section du manuel.



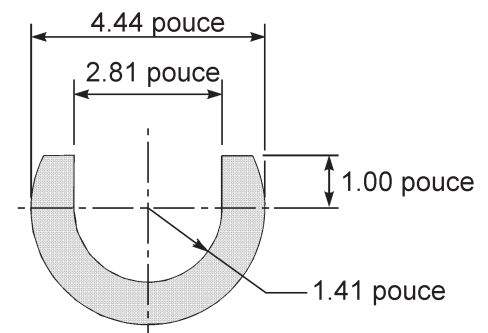
## TREUIL AUXILIAIRE

Le treuil auxiliaire est attaché après les câbles de levage pour monter et descendre les câbles lors du passage des câbles de levage. Le treuil consiste en un tambour et un câble entraînés par un moteur électrique. Le treuil peut être d'un arrangement simple ou double. La figure suivante montre un arrangement à double treuil.





5. Tirer sur les deux câbles au dessus des poulies d'extrémité du mât, en prenant soin de garder le câble menant (le câble arrière sur les poulies de godet) sur la poulie externe de l'extrémité du mât.
6. Continuer à tirer sur les câbles jusque dans la salle des machines. Lorsque l'extrémité des câbles atteint là où le câble mené peut être déconnecté, arrêter de tirer, déconnecter le câble mené de la ligne auxiliaire et le fixer.
7. Tirer les câbles menants jusqu'à ce qu'ils soient en position dans leur support du tambour. Placer la bouteille en position, installer le loquet de retenue et déconnecter la ligne du câble auxiliaire.
8. Tout doucement, tourner le tambour de levage en direction LEVAGE pour permettre au câble mené d'être attaché.
9. Tirer sur le câble du treuil auxiliaire jusqu'à ce que les câbles menants puissent être attachés après le tambour.
10. Installer les bouteilles dans leur position, installer le loquet et détacher le câble du treuil auxiliaire.
11. Tout doucement, tourner le tambour dans la direction de levage jusqu'à ce que les câbles puissent être serrés. S'assurer que les câbles restent dans leurs cavités.
12. Soulever le godet d'environ 1 pied du sol. S'assurer que le godet est supporté également. Sinon, placer les cales entre la bouteille, soit des câbles menants ou des câbles menés, sur le côté où le godet est plus bas. Si nécessaire, fabriquer des cales qui peuvent être installées sous les bouteilles.
13. Monter et descendre le godet plusieurs fois pour bien asseoir les câbles. S'assurer que le godet est supporté également. Sinon, installer des cales tel que ci-haut. Réajuster les limites des motions de levage et de cavage.



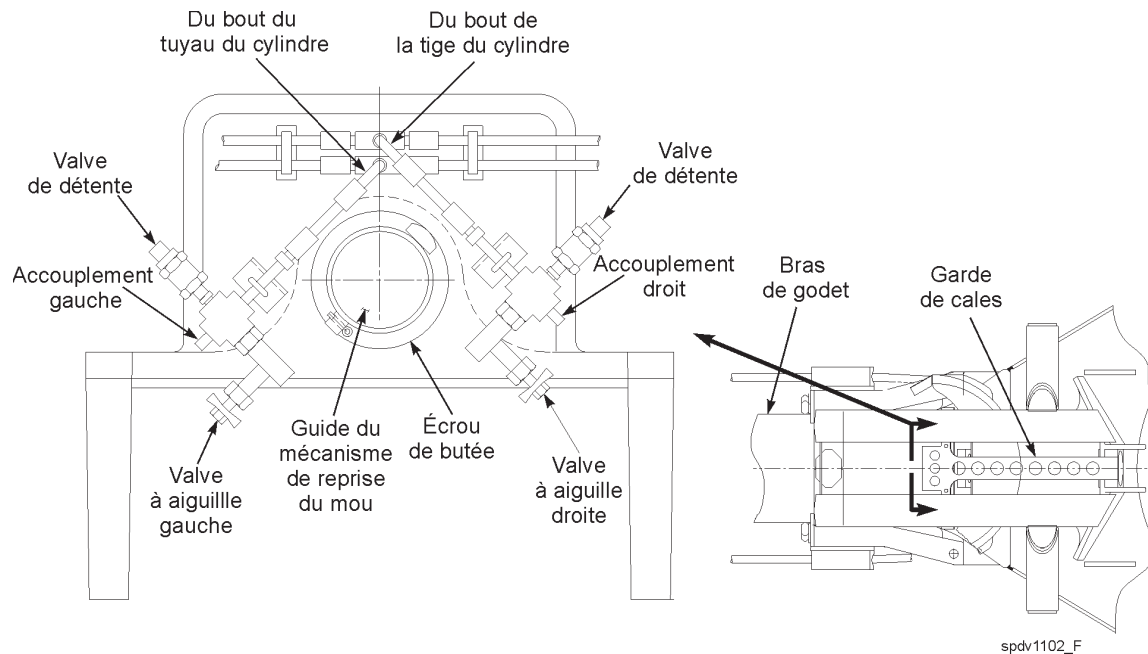
Cales pour attache de câbles de levage

Shdt1101\_f

**REMARQUE:** Les étapes ci-haut sont utilisées pour enlever et remplacer 1 paire de câbles de levage. Lorsqu'un seul câble de levage est remplacé, s'assurer de vérifier l'alignement du godet et d'utiliser des cales sur le vieux câble si nécessaire, pour garder le godet au niveau.

Avec le godet reposant au sol, faire une rotation du tambour de cavage de sorte à serrer les câbles de cavage et permettre un mou dans les câbles de retrait. Resserrer les câbles de retrait comme suit:

1. Enlever le garde des cales.
2. Nettoyer et graisser la surface de glissement sur l'écrou d'ajustement, le support et la vis.
3. S'assurer que la valve à aiguille du côté droit est ouverte et que la valve du côté gauche est fermée.



4. Extensionner les cylindres en injectant le liquide hydraulique dans l'adaptateur gauche.
5. Caler l'écrou d'ajustement à la position désirée.



**PRÉCAUTION:** L'écrou d'ajustement doit être calé serré, autant en avant qu'en arrière, en utilisant toutes les cales originalement fournies avec la pelle.

6. Tranquillement, ouvrir la valve du côté gauche pour relâcher la pression dans les cylindres.

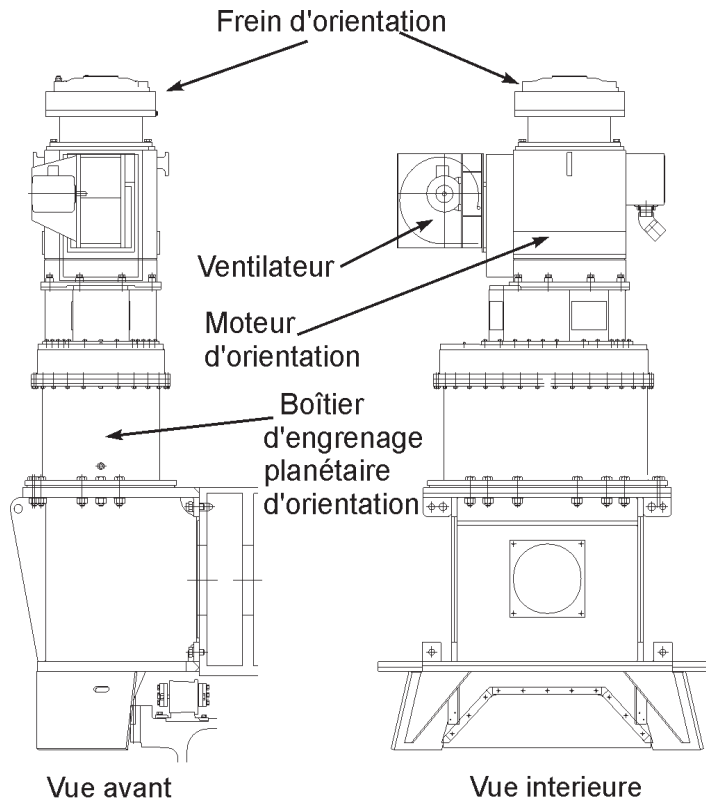


**PRÉCAUTION:** L'huile dans les valves est sous haute-pression. **RESTER ÉLOIGNÉ DE L'ÉCROU D'AJUSTEMENT, DES CALES ET DES CYLINDRES LORSQUE LA VALVE À AIGUILLE EST OPÉRÉE, EN RAISON QUE CES ITEMS PEUVENT BOUGER DE FAÇON INCONTRÔLÉE ET CAUSER DES BLESSURES SÉRIEUSES.**

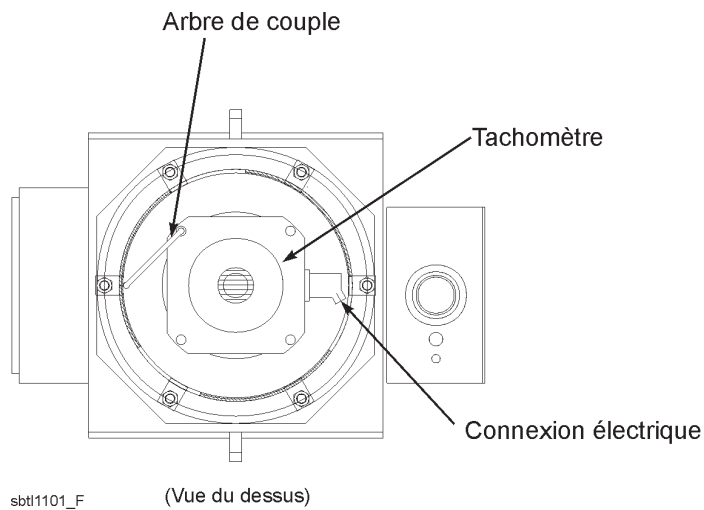
7. Fermer et attacher le garde des cales.



**FREINS D'ORIENTATION**



sbov1113\_F



sbt1101\_F



3. Revérifier le déplacement total du cylindre. Si le mouvement total est plus grand que 0.270 po., remettre le frein en opération.

Si une cale a déjà été enlevée du frein, un second ajustement est possible. Si le mouvement du frein est plus que 0.400 po., la seconde cale peut-être enlevée en utilisant le même procédé décrit pour la première cale.

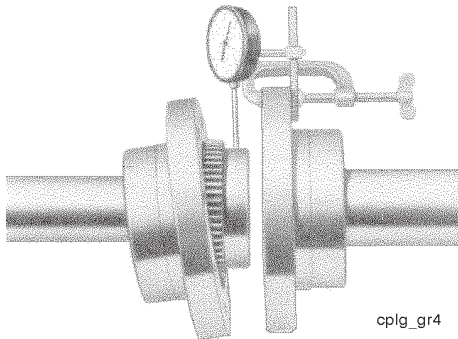
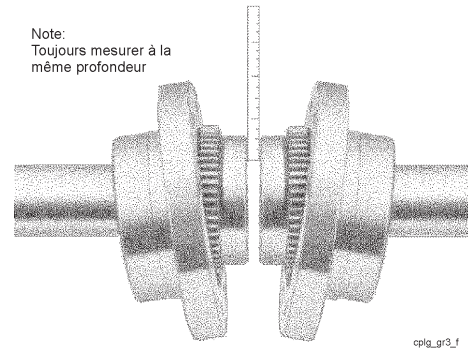
- REMARQUES:
- Lorsque la seconde cale est enlevée, le disque de friction et la plaque entraine devraient être enlevés et inspectés. Faire attention lors de l'assemblage pour connaître l'ordre dans lequel les composants ont été enlevés.
  - Si l'usure n'est pas égale entre les disques de friction internes et externes, ceux-ci devraient être renversés durant l'installation (installer le disque interne en position externe et le disque externe en position interne plus près du moteur).
  - Toujours s'assurer que l'encoche machinée sur le disque (près du centre) fait face aux moteurs lors de l'installation.
  - Remplacer le piston du frein et les écrous. Serrer à un maximum de 120 lbs pieds comme plus haut et vérifier le mouvement total du piston. Si le mouvement est plus grand que 0.270 po., le frein peut être mis en opération.

## INSTALLATION DU FREIN DE LEVAGE

Le tachomètre, fourni avec le moteur électrique, doit être installé avant de pouvoir installer le frein.

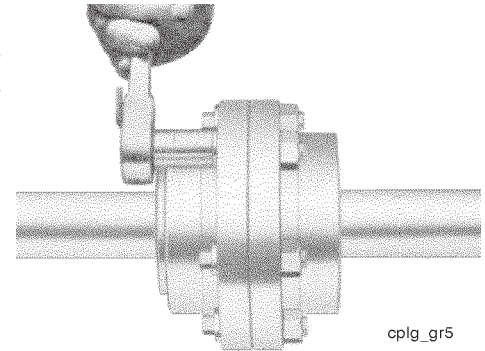
1. Installer le moyeu et la clé sur l'arbre moteur tel que décrit précédemment.
2. Installer l'écrou sur l'arbre moteur et le sécuriser avec du Loctite.
3. Installer l'adaptateur de frein sur le moteur et le sécuriser avec les écrous. Faire attention de bien aligner les fentes d'accès dans l'adaptateur pour permettre une inspection future du tachomètre.
4. Lubrifier le moyeu et les cannelures des disques de friction avec une fine couche de graisse au téflon ou composé anti-grippage.
5. Installer les disques de friction et les plaques centrales sur l'adaptateur de l'arbre dans l'ordre requis avant de glisser le frein à sa place. Serrer les vis de l'anneau et installer le garde du frein.

3. Alignement Angulaire et Espacement - Utiliser une barre droite égale en épaisseur à l'espacement spécifié dans la table. Insérer la barre, tel qu'indiqué, à la même profondeur à 90° d'intervalle, tout en mesurant l'espacement entre la barre et la face du moyeu avec une jauge d'épaisseur. La différence entre la lecture minimum et maximum NE DEVRAIT PAS excéder les limites ANGULAIRES spécifiées dans la table.

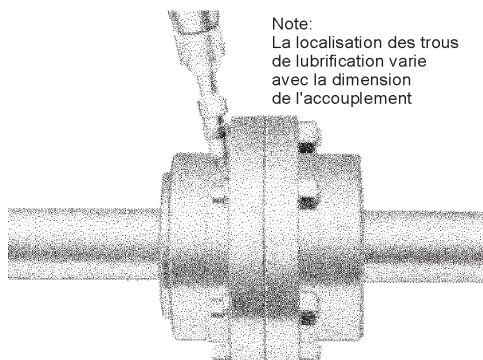


4. Installer un indicateur à cadran sur l'accouplement rigide tel qu'indiqué et tourner le moyeu rigide un tour complet. La valeur totale lue DIVISÉE par deux ne doit pas dépasser la limite de désalignement axial, tel que spécifié. Serrer les boulons de montage et répéter les étapes 3 et 4. Réaligner l'accouplement si nécessaire. Graisser les dents des moyeux.

5. Insérer la garniture, en prenant soin de NE PAS ENDOMMAGER CETTE GARNITURE, entre les faces des moyeux. Positionner les couverts avec les trous de lubrification à 90° et forcer les épaulements en position. Utiliser les boulons, écrous et rondelles de blocage fournis avec les accouplements.



**IMPORTANT:** Serrer les boulons et les écrous à la valeur de couple spécifiée dans la table.



6. Pour les accouplements de TYPE G, remplir avec une graisse recommandée jusqu'à ce qu'un excès apparaisse aux trous ouverts, puis mettre le bouchon en place. Pour des accouplements de TYPE GV, suivre les procédures, tel que décrit plus haut. EN PLUS, lorsque le moyeu flexible est sur le DESSUS, assurer une ouverture en insérant une jauge d'épaisseur de 0.010 po d'épaisseur entre le joint et le moyeu. Remplir avec de la graisse jusqu'à ce qu'un excès apparaisse à la jauge d'épaisseur. Répéter cette étape à 90° d'intervalle.



**PRÉCAUTION** S'assurer que tous les bouchons sont installés après avoir effectué la lubrification.



la quantité d'air dans le système. La valve régulatrice contrôle la fermeture proportionnelle de la soupape d'entrée d'air, réduisant ainsi la quantité d'air admise dans le compresseur jusqu'au point où le système est en équilibre avec la consommation d'air. Ce fonctionnement est typique dans les conditions où la consommation d'air est égale à la quantité d'air comprimé.

#### • Mode de relâche

Lorsque peu ou pas d'air est utilisé, on permet à la pression d'air dans le système de distribution de monter un peu plus haut que 125 Psi. Lorsque la pression excède la valeur permise, le système de supervision désactive la valve à solénoïde, permettant à la pression du carter de venir fermer la soupape d'admission d'air. Lorsque ceci se produit, la valve à solénoïde envoie un signal pneumatique à la valve de purge.

La valve de purge ouvre le carter à l'atmosphère, réduisant la pression du carter de vidange de 20 à 30 psi. Lors de cette étape, un clapet anti-retour dans le circuit de distribution d'air de la pelle assure que la pression dans les lignes est retournée vers le carter.

Quand la pression dans les lignes descend en-dessous de la valeur permise, ou bien de la pression nominale (approximativement 125 Psi), le contrôle active la valve à solénoïde permettant à la valve de purge de se refermer. Ceci empêche la pression des lignes d'atteindre la soupape d'entrée.

Ces cycles seront en fonction aussi longtemps que les conditions le dictent.

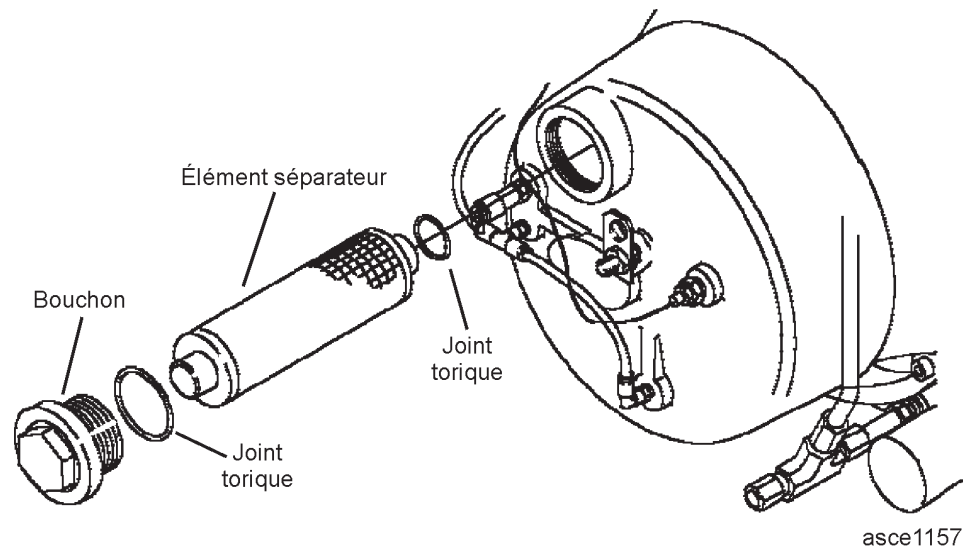
#### Operation Automatique

Lorsqu' il y a des périodes où aucun air n'est nécessaire pendant l'opération normale de la pelle, le contrôle arrêtera le compresseur durant ces périodes. Le compresseur est automatiquement remis en fonction lorsque la demande en air est de nouveau présente.



## Entretien du séparateur

L'entretien du séparateur est en quelque sorte simplifié par le système de supervision. Le système de supervision vérifie l'état de l'élément séparateur et lorsqu'un entretien est exigé, affichera un message sur l'écran graphique et causera la lampe indicatrice appropriée à allumer ou à clignoter.



### Remplacement de l'élément séparateur

Le séparateur devrait être changé au moins une fois par an indépendamment des heures opérées. Suivre la procédure suivante comme guide pour le remplacement de l'élément séparateur.



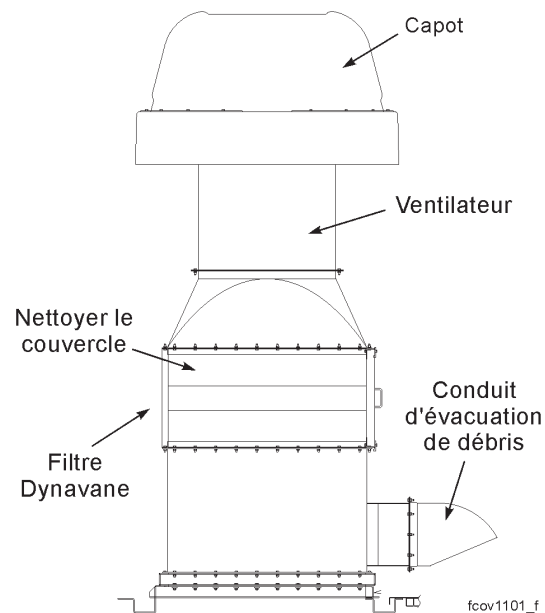
**ATTENTION:** Avant de faire l'entretien du compresseur, l'isoler de la source d'énergie et suivre la procédure de verrouillage et de mise à zéro de l'énergie. Isoler le compresseur des lignes de pression en fermant les valves d'isolement recommandées et en éliminant toute pression interne du compresseur.

1. Insérer un axe de 100 mm de long maximum, 6 mm de diamètre dans le trou fileté sur le couvercle du séparateur. Desserrer le couvercle en dévissant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
2. Enlever le vieil élément en l'agrippant par l'extrémité avec une paire de pinces ou autre outil similaire.
3. Installer un nouveau joint torique sur le couvercle du séparateur et sur le filtre du séparateur. Appliquer une fine couche d'huile afin de faciliter l'installation.

## FILTRE À AIR DYNAVANE

Les filtres à air Dynavane sont des unités auto-nettoyantes et ne requièrent pas de service périodique normalement requis avec les filtres à air qui retiennent les particules de saleté. Voici quelques points d'entretien qui doivent être observés.

- L'entrée d'air sur le côté des cellules devrait être libre de guenilles, feuilles ou papiers, afin d'assurer un libre passage de l'air. Un fonctionnement exposé à ce genre de matériel devrait prévoir un grillage grossier de grosseur 5 afin de prévenir ce genre de débris d'entrer dans le système.
- Vérifier le système de saignée pour s'assurer qu'il n'y a rien empêchant l'air de sortir.
- Les cellules devraient être examinées pour l'accumulation de dépôts sur les pales. Une faible couche de poussière est normale et n'empêchera pas l'opération efficace de la cellule. De façon occasionnelle, en raison de la présence de film d'huile ou de vapeur similaire

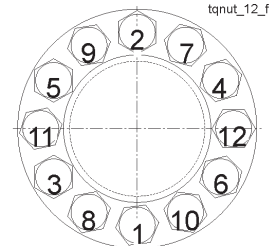


dans l'air, une accumulation plus importante peut être rencontrée et la cellule aura besoin d'être nettoyée. Le nettoyage de la cellule peut être fait en brossant la surface des pales ou en soufflant de l'air sous pression.

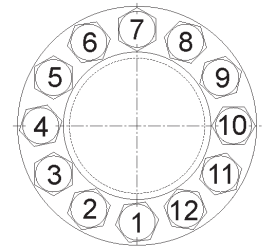
- Une autre méthode pour nettoyer les filtres Dynavane est de renverser le sens de rotation du ventilateur. Ceci crée une pression d'air inverse qui aide à déloger les particules. L'unité peut également être enlevée pour un nettoyage plus à fond.

## PROCÉDURE DE SERRAGE POUR LES ÉCROUS DE 3 POUCES AVEC BOULONS DE CALAGE

1. S'assurer que les 2 rondelles d'acier fournies avec l'écrou , sont placées sous cet écrou. **NÉ PAS UTILISER DE RONDELLES DE TYPE COMMERCIAL.**
2. Vérifier que tous les boulons de calage sont à la même hauteur que la base de l'écrou.
3. Visser à la main l'écrou sur le boulon ou la tige filetée.
4. Serrer les boulons de calage à 200 lbs-pi comme suit:
  - A. Serrer tous les boulons de calage à 10 lbs-pi chacun.
  - B. En utilisant une séquence de serrage en ÉTOILE, serrer tous les boulons de calage à 100 lbs-pi.
  - C. Utiliser une séquence de serrage circulaire tel qu'indiqué et serrer les boulons de calage à 150 lbs-pi.
  - D. Continuer à serrer avec la séquence circulaire tous les boulons de calage jusqu'à 220 lbs-pi.



Séquence de serrage en étoile



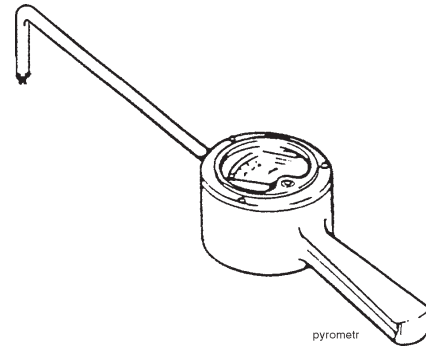
Séquence de serrage circulaire

Boulon avec écrou de blocage 12 écrous

### NOTES:

- Avec des boulons ou des tiges filetées plus longues, une élongation de ce boulon ou de cette tige peut survenir lors du serrage des boulons de calage. Alors, après avoir serré selon la séquence circulaire comme décrit à l'étape 4-d ci-haut, le premier boulon de calage peut s'être desserré. Une valeur de couple plus élevée est utilisée à cette étape, seulement pour accélérer le processus de serrage. Après avoir fait les étapes ci-haut, utiliser une clé dynamométrique pour appliquer la valeur de couple nécessaire et continuer le serrage des boulons de calage avec une séquence circulaire jusqu'à ce que tous les boulons de calage soient serrés à une valeur de 200 lbs-pi.
- Un outil à un impact peut être utilisé dans la séquence initiale de serrage, cependant une clé dynamométrique doit être utilisée pour ajuster le valeur de serrage finale.
- Répéter les étapes ci-haut pour tous les écrous avec boulons de calage.

Les pignons, les tambours de frein ou accouplements doivent être installés sur l'arbre avec une avance définie, sans utiliser de coups de marteau. Ceci nécessite de les chauffer à une température plus élevée que ce qui peut être obtenue avec de l'eau bouillante et est basée sur la différence de température entre le composant et l'arbre. Voici la procédure recommandée pour installer des pignons, tambours de frein ou accouplements:



1. Bien nettoyer la surface de contact entre l'arbre et le pignon, le tambour de frein ou l'accouplement, et également l'intérieur de l'alésage du pignon, du tambour de frein ou de l'accouplement. Utiliser du toluol ou percholoethylene. Ne pas utiliser de kérosène.



**PRÉCAUTION:** Les solvants peuvent être toxiques et inflammables. Une ventilation adéquate doit être maintenue pour minimiser les risques de feu et des problèmes potentiels de respiration. Ne pas utiliser près d'étincelles, de source de chaleur ou de flammes, afin de prévenir les dangers d'explosion ou de feu. Suivre les recommandations du fabricant.

Enlever toutes rayures d'imperfections. Installer librement le pignon, le tambour de frein ou l'accouplement sur l'arbre afin d'obtenir au moins 75 % de contact. Vérifier le contact avec du liquide à bleu. Enlever le pignon, le tambour de frein ou l'accouplement.

2. Adoucir les arêtes de la clé et du chemin de clé avec une lime fine, de façon à ce que le rayon soit environ un 1/64 pouce sur chacune des arêtes. Mettre la clé sur l'arbre, tout en faisant attention de ne pas abîmer le métal de l'arbre adjacent à la clé. Si préalablement abîmé, limer, tout en vérifiant le contact avec du liquide à bleu jusqu'à ce que 75 % de contact soit atteint. Essayer le pignon, le tambour de frein ou l'accouplement sur l'arbre de façon à être certain qu'ils ne se déforment pas sur la clé.
3. Installer à la main et à froid le pignon, le tambour de frein ou l'accouplement en le forçant dans sa position. Mesurer sa position "à froid", en utilisant un micromètre d'épaisseur. La figure suivante illustre la méthode pour utiliser la jauge d'épaisseur.

Marquer l'endroit où la jauge d'épaisseur arrive, de façon à faire une comparaison lorsque le pignon, le tambour de frein ou l'accouplement sont finalement montés.

4. Enlever le pignon, le tambour de frein ou l'accouplement sur l'arbre et les chauffer dans un four convenable à la température spécifiée. Si le pignon, le tambour de frein ou l'accouplement sont chauffés dans de l'huile, l'alésage doit être adéquatement nettoyé devraient être enlevés et réinstallés. avant le montage. Pour éviter ce nettoyage, l'utilisation d'un four est recommandée.



**PRÉCAUTION:** Utiliser des équipements de protection adéquats lors de la manipulation de composants chauds.

NOTE: Des services de contrats sont disponibles pour l'application d'éléments chauffants par résistance électrique. Voici une source suggérée:

Stresstech  
Box 11  
Red Wing, MN 55066  
(612) 388-7117

3. Lors du soudage, la surface doit être continuellement vérifiée avec un crayon indicateur de température pour s'assurer que la température minimum est maintenue. Ne pas souder lorsque la température est sous la valeur minimum requise.

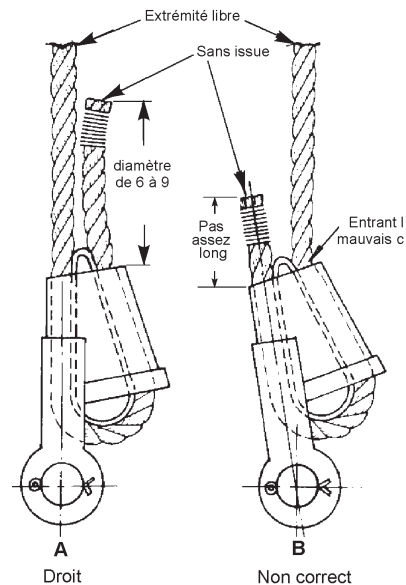
### PROCÉDURE DE SOUDAGE

1. Se référer aux figures précédentes sur la couche de soudage de contact. La raison de l'application de cette couche de soudure est de fournir une surface de contact entre l'alliage d'acier moulé et les couches de soudure successives. Cette technique est essentielle afin de prévenir les fissures dans la zone affectée par la chaleur, ce qui risque d'arriver en raison du changement dimensionnel de la soudure alors que la cavité est remplie. La couche de soudage de départ permet le soudage de réparation à une température spécifique. Une température beaucoup plus haute serait nécessaire pour un soudage de remplissage.
2. Cette couche de soudage est effectuée en utilisant une électrode de type E11018-M de 1/8 de pouce de diamètre à une température minimum de pré-chauffage de 250°F. (Voir la section ÉLECTRODE DE SOUDAGE, en regard à l'utilisation de four pour le séchage des électrodes.) Des cordons de soudage horizontaux sont appliqués afin de couvrir les cavités ou la surface à être soudée. Les côtés des couches de soudage doivent s'entrelacer avec la surface adjacente d'environ un demi-pouce. Ceci pour prévenir que les couches de soudure subséquentes viennent en contact avec le matériel de base.
3. Avant de commencer la soudure, placer une pièce d'acier mince sous la partie inférieure de la dent. Ceci pour fournir un accotement pour démarrer le soudage et pour éviter des couches irrégulières dans la partie inférieure ce qui deviendrait des zones de stress pouvant causer des fissures lorsque la dent est en service et sous charge.
4. Appliquer la couche de soudure progressivement avec des cordons horizontaux à partir du bas vers le haut. Faire attention pour garder les cordons de soudure aussi réguliers et uniformes que possible. Lorsque terminé, enlever la scories et toutes les irrégularités qui peuvent être présentes lors de la procédure de soudage. Dans le cas d'une réparation de dent, la section de dent doit être préparée avec une première couche de soudage avant le positionnement final.
5. Le remplissage de la cavité est fait avec une électrode de 1/8 de pouce ou 5/32 de pouce de type E11018-M à une température minimum de pré-chauffage de 175°F. (Voir la section ÉLECTRODE DE SOUDAGE, en regard à l'utilisation de four pour le séchage des électrodes.) Souder verticalement vers le haut en utilisant une technique de couches séparées aussitôt que l'ouverture de la cavité est assez grande pour accommoder deux ou

## ANNEAU EN COIN

L'utilisation d'anneau en coin est une des méthodes les plus populaires utilisées pour réaliser l'attachement des bouts de câble. L'attachement et le démontage de cet item est facile et simple.

1. Inspecter les anneaux en coin, enlever toute imperfection qui pourrait endommager le câble.



2. Les bouts soudés du câble devraient être coupés avant l'assemblage. Ceci permettra aux câbles de se déformer faiblement alors qu'ils sont recourbés autour de l'anneau. Si les bouts soudés ne sont pas enlevés, le déplacement minimal des brins sera restreint et se répercutera plus loin dans les câbles. Ceci pourrait créer une charge sur des brins, un câble tortillé ou une charge non égale.
3. Mettre l'anneau dans une position verticale et placer la câble alentour avec une grande boucle. Une attention particulière doit être apportée pour s'assurer que le bout du câble supportant la charge est en ligne avec les oreilles.
4. Le bout mort du câble devrait être étendu à partir de l'anneau jusqu'à une distance de 6 à 9 fois le diamètre du câble. Le coin est maintenant installé dans l'anneau.
5. Sécuriser l'anneau et appliquer graduellement avec précaution une charge sur le côté des câbles afin de forcer le coin en position. Appliquer seulement une tension suffisante pour garder les pièces en place.
6. Après avoir vérifié l'alignement, augmenter la charge GRADUELLEMENT jusqu'à ce que le coin soit proprement assis.

### IMPORTANT: Éviter des charges par choc soudain.

NOTE: Ceci est la procédure recommandée. Si des variations de procédure sont nécessaires pour certaines conditions spéciales, celle-ci devrait être évaluée avec soin avant de l'appliquer.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL