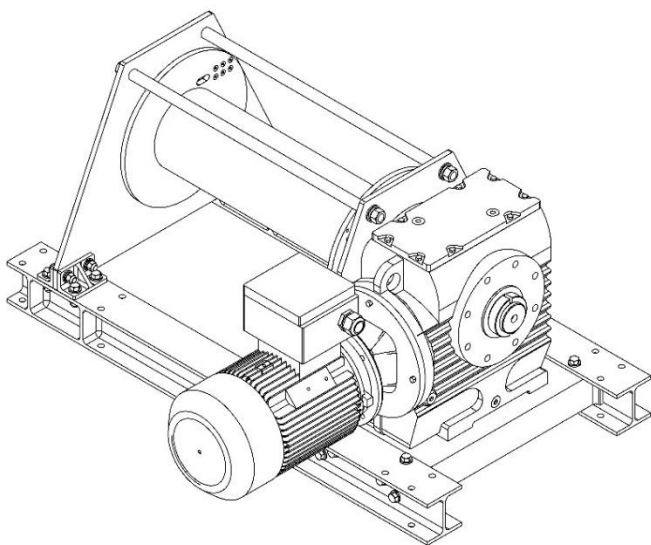




VULCAN
HOIST - PALAN

MANUEL DE L'OPÉRATEUR

TREUIL ÉLECTRIQUE



AVERTISSEMENT

NE PAS INSTALLER CET APPAREIL, NE PAS L'UTILISER ET NE PAS EN FAIRE L'ENTRETIEN SANS AVOIR LU LA TOTALITÉ DU CONTENU DE CE MANUEL. NÉGLIGER DE LIRE ET DE RESPECTER LE CONTENU DE CE MANUEL PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, LA MORT ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

AVERTISSEMENT

Les appareils décrits dans ce manuel ne sont pas conçus pour lever, soutenir ou transporter des personnes ou pour lever ou soutenir des charges au-dessus des personnes et ne doivent pas être utilisés à ces fins.

AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser les appareils décrits dans ce manuel, il est **fortement** recommandé de se familiariser avec les sections sur l'utilisation, l'inspection et la maintenance des équipements de levage des normes CSA B167 *Overhead cranes, gantry cranes, monorails, hoists and jib cranes* [Ponts roulants, grues portiques, monorails, palans et grues à flèche] et ASME B30.7 *Winches* [Treuils]. Pour assurer un environnement de travail sécuritaire, chaque opérateur doit être formé sur les principes de fonctionnement de base de l'équipement, les bonnes procédures d'opération et les modes d'emplois de l'équipement.

DANGER

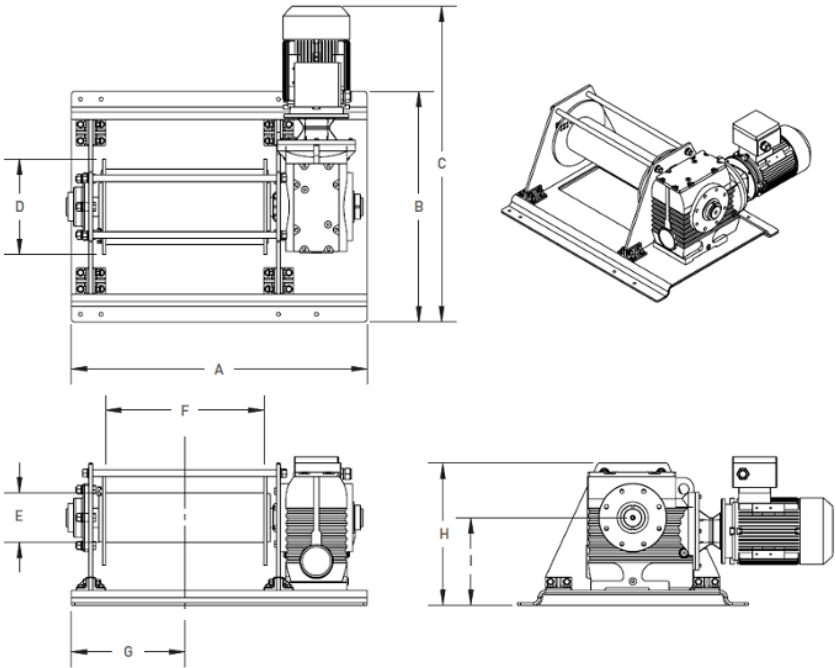
Des hautes tensions électriques dangereuses sont présentes dans les composantes électriques et les raccordements entre ces composantes. Avant d'effectuer une opération d'entretien mécanique et/ou électrique sur l'appareil, QUELLE QU'ELLE SOIT, l'appareil doit être mis hors tension. C'est-à-dire, déconnecter l'interrupteur principal alimentant l'équipement, puis verrouiller et étiqueter cet interrupteur en position d'arrêt. Consulter la norme ANSI Z244.1 *Personal Protection – Lockout/Tag out of Energy Sources* [Protection personnelle – Verrouillage et étiquetage des sources d'énergie].

Table des matières

Spécifications techniques.....	4
Dimensions globales	4
Charges de travail	5
Déballage	6
Installation	7
Empreinte.....	7
Orientation du réducteur et lubrification.....	8
Enroulement du câble d'acier	9
Raccordements électriques	10
Utilisation	12
Inspection.....	16
Inspection quotidienne ou pré-utilisation	16
Inspection périodique	17
Registres d'inspection	18
Mesures et critères de mise hors service du crochet	18
Critères de mise hors service du câble d'acier.....	19
Entretien	20
Lubrification du réducteur	20
Bouchon d'huile à évent et niveau d'huile	20
Types d'huiles recommandées.....	21
Installation extérieure.....	21
Environnement de fonctionnement	21
Liste de pièces.....	22

Spécifications techniques

Dimensions globales



Dimensions générales

Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I
W047	29.88	21	27.00	5.75	3.38	16	13.18	9.69	6.18
W057	38.38	22	28.50	6.63	3.75	24	17.18	10.63	5.63
W067	39.38	23	29.88	7.38	3.75	24	17.18	12.25	7.75
W077	41.38	28	35.50	9.38	4.75	24	17.18	14.88	9.38
W087	42.88	30	39.63	11.25	5.75	24	17.18	17.50	11.13
W097	44.88	35	48.00	14.50	7.50	24	17.18	21.50	13.25

Pour les modèles non standards et/ou personnalisés, consulter le dessin fourni avec l'équipement.

Capacité et performance en traction								
Modèle	Câble (po)	Câble (pi) / couche	HP ¹	Poids (lb) ²	1e Couche	2e Couche	3e Couche	4e Couche
W047	1/8	115	.75	195	550 lb 22 ppm	500 lb 23.5 ppm	475 lb 25.5 ppm	450 lb 27 ppm
W057	3/16	130	1.5	290	900 lb 25 ppm	850 lb 27.5 ppm	750 lb 29.5 ppm	700 lb 32 ppm
W067	1/4	100	2	330	1650 lb 18.5 ppm	1450 lb 20.5 ppm	1300 lb 23 ppm	1200 lb 25.5 ppm
W077	5/16	100	3	510	2800 lb 13.5 ppm	2700 lb 15.5 ppm	2400 lb 17 ppm	2200 lb 18.5 ppm
W087	3/8	100	5	710	4100 lb 16 ppm	4100 lb 18 ppm	3800 lb 20 ppm	3400 lb 21.5 ppm
W097	1/2	100	7.5	1250	7000 lb 15.5 ppm	6200 lb 17.5 ppm	5600 lb 19.5 ppm	5100 lb 21.5 ppm
Capacité et performance en levage								
W047	1/8	115	.75	195	400 lb 22 ppm	400 lb 23.5 ppm	400 lb 25.5 ppm	400 lb 27 ppm
W057	3/16	130	1.5	290	800 lb 25 ppm	800 lb 27.5 ppm	750 lb 29.5 ppm	700 lb 32 ppm
W067	1/4	100	2	330	1400 lb 18.5 ppm	1200 lb 20.5 ppm	1050 lb 23 ppm	950 lb 25.5 ppm
W077	5/16	100	3	510	1900 lb 13.5 ppm	1900 lb 15.5 ppm	1900 lb 17 ppm	1850 lb 18.5 ppm
W087	3/8	100	5	710	2800 lb 16 ppm	2800 lb 18 ppm	2800 lb 20 ppm	2600 lb 21.5 ppm
W097	1/2	100	7.5	1250	5400 lb 15.5 ppm	4800 lb 17.5 ppm	4350 lb 19.5 ppm	3950 lb 21.5 ppm

AVIS

Les spécifications ci-haut sont évaluées en fonction du câble d'acier recommandé. L'utilisation d'un autre type ou taille de câble affectera la performance du treuil et les charges limites de travail doivent être réévaluées.

¹ HP du moteur électrique peut varier selon les options ou l'application

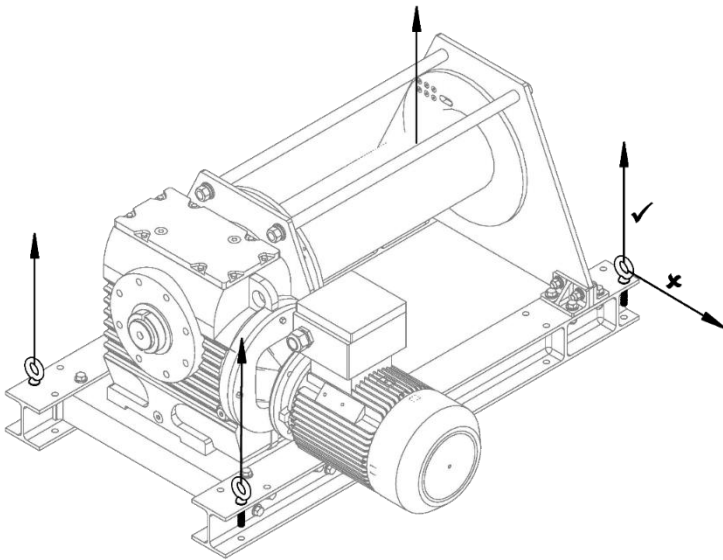
² N'inclus pas le câble ni la boîte de contrôle; peut varier selon les options

AVIS

La capacité de câble en pieds dépend de la tension d'enroulement et de la répartition du câble d'acier sur le tambour. La capacité du câble actuel peut être de 25-30% inférieure à la capacité spécifiée si le câble s'enroule d'une façon non-uniforme ou s'il se superpose sur lui-même.

Déballage

Certains modèles montés sont équipés d'œillets pour soulever et déplacer le treuil. Ne jamais charger les œillets hors de leur axe central. Négliger de respecter cette règle peut endommager l'équipement et/ou les œillets.

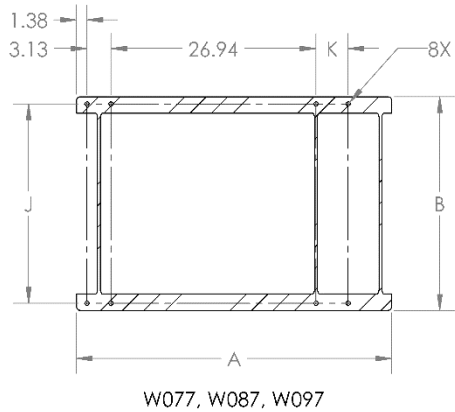
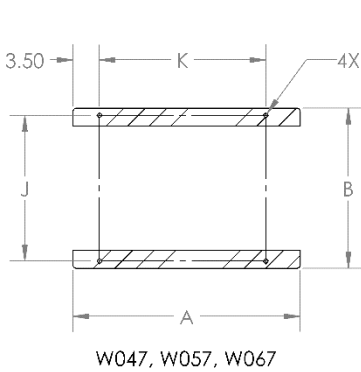


ATTENTION

Les œillets et les trous supplémentaires sur la structure servent à simplifier la manipulation du treuil et son installation. Ne jamais utiliser ces trous pour supporter une partie ou la totalité de la charge de travail.

Installation

Empreinte



Empreinte du treuil					
Modèle	Ancrages	A	B	J	K
W047	4	29.88	21	19.13	21.83
W057	4	38.38	22	20.13	30.40
W067	4	39.38	23	21.38	30.73
W077	8	41.38	28	26.13	4.23
W087	8	42.88	30	28.13	4.97
W097	8	44.88	35	32.63	5.76

AVERTISSEMENT

Toujours utiliser la quantité recommandée d'ancrages (dia. 1/2, grade 5 ou supérieur) pour fixer le treuil au sol ou sur une structure. Négliger de respecter ces règles peut causer des dommages à la structure ou à l'équipement.

DANGER

L'utilisateur est responsable de s'assurer que le sol et/ou la structure où le treuil est fixe peut soutenir la charge limite de travail de l'équipement avec un facteur de sécurité approprié. La déflexion de la structure doit être minimale lorsque celle-ci est chargée. À défaut de se conformer à cette exigence, le montage peut entraîner des dommages à l'équipement et/ou à la structure d'ancrage.

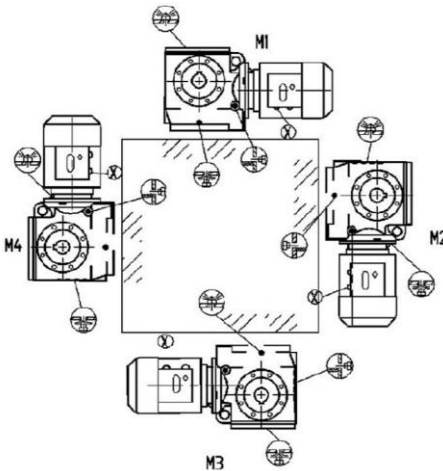
Orientation du réducteur et lubrification

Il faut toujours maintenir un niveau d'huile adéquat pour la taille et l'orientation du réducteur. Sauf indication contraire, le réducteur est rempli pour une utilisation horizontale. Consulter la section maintenance pour les quantités et les types d'huiles recommandés.

AVERTISSEMENT

Un niveau d'huile trop bas peut causer l'usure prématurée des engrenages. Consulter la section d'entretien pour le volume d'huile.

Le réducteur est toujours expédié avec des bouchons standards pour empêcher la fuite d'huile durant le transport. Le client doit installer le bouchon d'huile à évent selon l'orientation du réducteur avant de mettre la machine en marche. Le bouchon à évent se trouve dans un sac collé sur le réducteur.



Symbole	Définition
	Bouchon d'huile à évent
	Bouchon de niveau d'huile
	Bouchon de drainage

*S'assurer que le bouchon d'huile à évent soit toujours vers le haut (durant le transport et l'installation finale) pour éviter la fuite d'huile

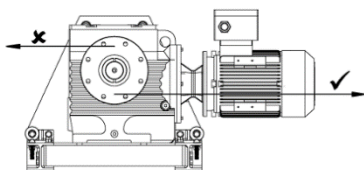
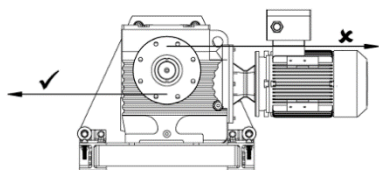
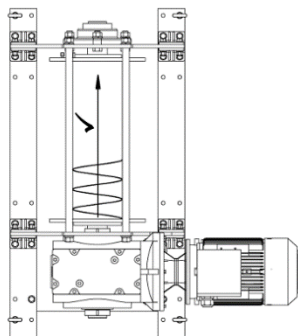
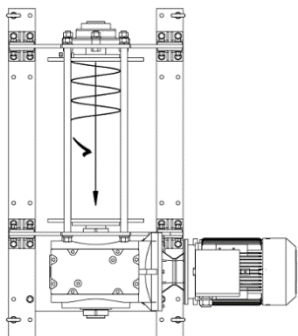
AVERTISSEMENT

Négliger ou oublier d'installer le bouchon à évent peut entraîner une augmentation de la pression dans le réducteur à mesure qu'il s'échauffe, ce qui pourrait faire éclater les joints et vider tous l'huile du réducteur.

Enroulement du câble d'acier

AVERTISSEMENT

Le câble doit toujours être installé pour lui permettre de sortir de la partie inférieure du treuil comme indiqué sur les dessins suivants :



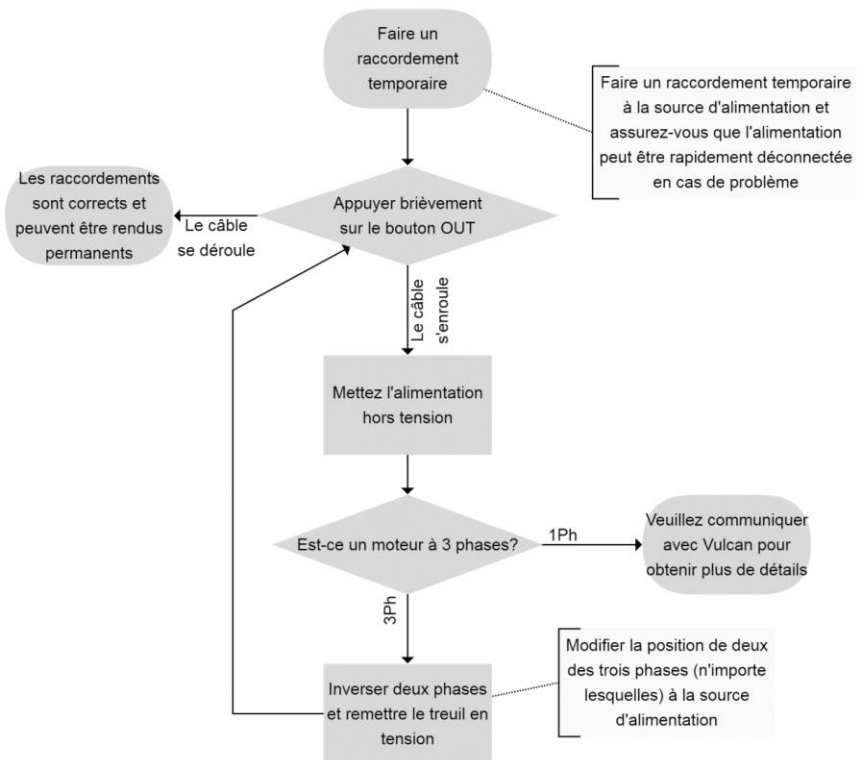
Raccordements électriques

AVERTISSEMENT

Si la rotation du moteur est incorrecte, certaines options (comme certains types d'interrupteur de fin de course) ne fonctionneront pas correctement, ce qui pourrait entraîner d'importants dommages à l'équipement et/ou causer des blessures graves à l'opérateur et aux personnes à l'entour.

Tous les raccordements électriques de l'équipement doivent être effectués par un électricien qualifié. Vérifier la consommation de courant et la distance de la source d'alimentation. Un raccordement incorrect pourrait provoquer la surchauffe du moteur, même s'il n'y a aucune charge sur l'équipement.

Le treuil doit être raccordé à la source d'alimentation de manière que son sens de fonctionnement correspond aux commandes d'entrée ou de sortie du câble effectués par la télécommande, c'est-à-dire pour que le bouton « IN » enroule le câble sur le tambour et que le bouton « OUT » déroule le câble. Les étapes pour raccorder le treuil sont illustrés sur la page suivante.



AVERTISSEMENT

Ne jamais changer la position des fils dans la télécommande pour inverser le fonctionnement de l'équipement.

AVIS

Ne jamais brancher les moteurs 115V dans une prise domestique standard. Bien que certains modèles fonctionnent avec ces prises, ils pourraient tirer plus de courant que celui pour lequel les fils sont conçus, ou interférer avec d'autres appareils sur le même circuit. Consulter toujours un électricien qualifié lors du raccordement de l'équipement.

Vérifier la tension à l'équipement. Lorsque l'équipement travail à sa charge nominal, la tension à l'entrée du treuil doit rester entre $\pm 5\%$ de la tension nominal du moteur.

Signes d'alimentation électrique inadéquate

Fonctionnement bruyant du treuil en raison du claquement du frein et/ou du contacteur

Affaiblissement de l'éclairage ou ralentissement des moteurs raccordés au même circuit

Surchauffe du moteur, des composantes internes, des fils électriques et des connecteurs du circuit d'alimentation

Incapacité du treuil à monter la charge limite de travail en raison du calage du moteur

Fusibles qui sautent ou disjoncteurs qui se déclenchent

AVERTISSEMENT

Même si certains modèles sont équipés de relais thermiques pour protéger les moteurs contre la surchauffe ou la perte d'une phase, il appartient au client de s'assurer que l'équipement est connecté au réseau électrique conformément aux lois et normes électriques applicables et protégé par un dispositif de protection adéquat.

Utilisation

Avant d'utiliser toute équipement industriel, l'opérateur doit être instruit sur la façon d'utiliser l'équipement, comment l'arrêter en cas d'urgence et comment identifier, éviter et prévenir les situations de risque. Avant de démarrer la machine, l'opérateur doit s'assurer que la manœuvre peut être effectuer d'une manière sécuritaire (ex. : l'équipement est en bonne état, le trajet de levage est libre, le poids ne passera pas au-dessus des personnes, etc.). Durant l'utilisation

de la machine, l'opérateur doit rester alerte et surveiller l'environnement de travail pour les dangers potentiels et, en cas de danger, arrêter l'équipement d'une manière sécuritaire.

AVERTISSEMENT

La mauvaise utilisation de l'équipement peut être très dangereuse et pourrait entraîner des blessures graves, la mort et/ou d'importants dommages matériels. Pour éviter des situations de risque, l'opérateur doit connaître les directives énumérées dans cette section.

DANGER

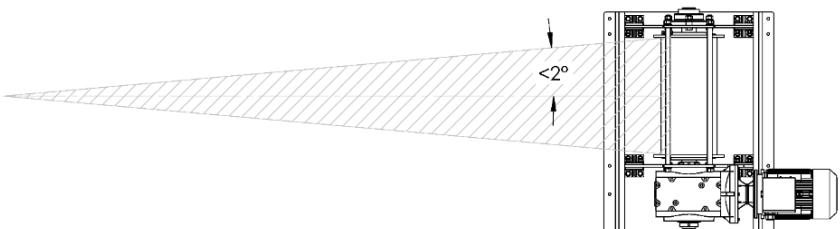
Les treuils peuvent développer des forces supérieures à la charge limite de l'équipement. L'utilisateur est responsable de limiter la charge et s'assurer que la force de traction n'excède jamais la charge limite de travail pour la couche de câble.

DANGER

Les treuils pour le levage sont toujours équipés d'un moteur à frein. Ne jamais utiliser un treuil sans frein pour soulever une charge ou la tirer sur une pente élevée où la charge peut glisser ou rouler vers le bas.

ATTENTION

Ne jamais excéder un angle de déflexion de $\pm 2^\circ$ comme indiqué sur le dessin ici-bas :



PRATIQUES DANGEREUSES À ÉVITER

NE PAS utiliser un treuil défectueux ou qui fonctionne de manière anormale

NE PAS utiliser un treuil sans avoir lu et compris les instructions du manuel d'utilisation et d'entretien du fabricant

NE PAS utiliser un treuil qui a été modifié sans l'autorisation du fabricant ou un ingénieur qualifié

NE PAS lever ou tirer plus que la charge limite de travail

NE PAS utiliser le treuil avec un câble tordu, noué, endommagé ou d'usure excessive

NE PAS utiliser le treuil pour lever, soutenir ou transporter des personnes

NE PAS soulever des charges au-dessus des personnes

NE PAS utiliser un treuil tant et aussi longtemps que des personnes ne soient pas à une distance sécuritaire de la charge soutenue et restent à une telle distance

NE PAS tenter d'allonger ou réparer le câble d'acier endommagé

NE PAS utiliser le câble d'acier comme élingue ou l'enrouler autour de la charge

NE PAS placer des charges à l'extrémité du crochet ou au-delà du linguet

NE PAS lever la charge si son poids n'est pas distribué également entre toutes les lignes de câble qui passent par une poulie

NE PAS utiliser le câble ou le crochet comme une mise à la terre électrique ou comme câble de masse

NE PAS permettre à l'électrode de soudage sous tension de toucher le câble ou le crochet

NE PAS retirer ni rendre illisible l'étiquette de mise en garde sur le treuil

NE PAS utiliser un treuil dont les plaques ou étiquettes signalétiques, de sécurité ou d'avertissement sont manquantes, masquées ou illisibles

NE PAS utiliser le treuil d'une manière qui pourrait causer des chocs mécaniques sur l'équipement

NE PAS régler ni réparer le treuil à moins d'être qualifié pour faire de tels réglages ou réparations

NE PAS opérer le treuil en mode "JOG", c'est-à-dire l'ouverture et la fermeture rapide et répétée du circuit électrique afin d'accomplir de petits mouvements du câble de traction

PRATIQUES D'UTILISATION SÉCURITAIRE

Inspecter le treuil au début de chaque quart de travail. Voir <i>Inspection quotidienne ou pré-utilisation</i> pour les éléments à vérifier
Protéger le câble et le crochet du treuil contre des projections de soudure ou d'autres contaminants nuisibles
Connaître les commandes de fonctionnement, les procédures et les mises en gardes
Mettre hors tensions un treuil défectueux ou un treuil qui fonctionne anormalement et signaler ce mauvais fonctionnement
S'assurer que les interrupteurs de fin de course (s'il en a) du treuil fonctionnent adéquatement
Avertir le personnel avant de soulever ou de déplacer une charge
Avertir le personnel qu'une charge s'approche
Garder les pieds solidement au sol lorsque le treuil est utilisé
Utiliser les linguets des crochets pour empêcher les accessoires suspendus au crochet de se déplacer ou détacher accidentellement
S'assurer que la charge puisse bouger librement et qu'elle n'entrera en contact avec aucun obstacle
S'assurer que le déplacement du crochet se fait dans le même sens que celui indiqué sur les commandes
Inspecter le crochet régulièrement, remplacer les pièces endommagées ou usées, et tenir des registres d'entretien adéquats
Utiliser uniquement des pièces vendues ou recommandées par le fabricant du treuil pour réparer l'équipement
S'assurer que les linguets des crochets sont fermés et qu'ils ne supportent aucune partie de la charge
Éviter de balancer la charge ou le crochet

AVERTISSEMENT

Le système de serres-câble utilisé pour ancrer le câble au bout du tambour ne peut pas être utilisé pour supporter la charge de travail de l'équipement. Il faut toujours avoir un minimum de 5 tours de câble sur le tambour bien tendus avant de déplacer une charge.

Inspection

Inspection quotidienne ou pré-utilisation

L'opérateur du treuil doit effectuer des inspections quotidiennes du treuil au début de chaque quart de travail ou à la première utilisation du quart de travail. L'inspection quotidienne est un examen visuel et auditif du treuil. Les procédures d'inspection suivantes doivent être effectuées sans aucune charge suspendue ou attachée au câble du treuil :

Étapes d'inspection quotidienne	
1	Vérifier que le treuil n'est pas étiqueté hors service
2	Vérifier que tous les mouvements et fonctions (arrêt d'urgence, alarme, etc.) sont conformes aux indications de la commande de l'appareil
3	Vérifier que l'ouverture du frein est adéquat et que les distances d'arrêt sont normales
4	Vérifier le crochet pour vous assurer qu'il ne soit pas endommagé et qu'il ne présente aucune fissure, encoche, rainure, déformation de l'ouverture, usure sur le point porteur et torsion
5	Vérifier que le linguet du crochet est présent et qu'il fonctionne correctement
6	Vérifier que le câble ne démontre pas les effets d'une usure excessive : distorsion, cages-oiseaux, écrasement, âme du câble est exposée, etc.
7	Vérifier que le câble n'a pas été endommagé par la corrosion
8	Vérifier le câble pour des fils ou brins brisés; vérifier le nombre, la distribution et le type de fils brisés
9	Vérifier le fonctionnement correct de tous les mécanismes de fin de course
10	Vérifier la présence de signes de fuite d'huile sur le treuil et sous le treuil, sur le plancher
11	Vérifier si le treuil et le mécanisme du treuil émettent des sons inhabituels lors du fonctionnement
12	Vérifier que les étiquettes de mise en garde et les autres étiquettes de sécurité sont bien présentes et lisibles
13	Vérifier pour des signes sur des pièces structurelles endommagées, manquantes ou lâches, incluant les supports et les ancrages

Inspection périodique

Une inspection approfondie de l'équipement doit être faite sur une base périodique par une personne qualifiée. Le treuil et ses composantes sont examinés pour déterminer si l'équipement est sécuritaire. La fréquence des inspections périodiques varie selon l'utilisation. L'inspection périodique devrait être aussi détaillée que nécessaire, mais doit inclure au minimum une inspection quotidienne et des vérifications pour les défauts suivants :

Éléments d'inspection périodique	
1	Niveau d'huile trop bas
2	Boulons, écrous ou rivets desserrés ou manquants
3	Jeu d'engrenage excessive (il ne devrait pas être perceptible à l'œil nu)
4	Signes d'usure excessive, corrosion, fissures ou déformations sur les composantes du treuil, tels que : les poulies, les roulements, le bâti de suspension, le tambour et les côtés du tambour, les ancrages du câble d'acier, les manilles, les boulons, les arbres, les engrenages, etc.
5	Déformation/usure excessive du crochet, voir <i>Mesures et critères de mise hors service du crochet</i> pour plus de détails
6	Usure excessive sur le diamètre du tambour à câble
7	Soudures fissurées
8	Signes de dommages causés par la chaleur, déformation, contamination ou usure des composantes électriques et mécaniques du frein
9	Ouverture du frein trop large - réajuster ou remplacer le disque selon l'usure. Pour plus de détails, consulter les procédures du fabricant du moteur ou communiquer avec Vulcan Hoist
10	Signes de corrosion par piqûres ou de détérioration du contact visible des contacteurs électriques
11	Interférence avec le fonctionnement libre des boutons de commande
12	Isolation endommagée sur les fils électriques
13	Défaillance au niveau des appareils de chauffages (si applicables) sur le réducteur, moteur, frein, etc.
14	Fonctionnalité intermittente ou fiabilité limitée de l'interrupteur de fin de course (si applicable)
15	Dommage de la structure de soutien ou des fissures dans le béton où le treuil est ancré
16	Étiquettes de fonctionnement manquante ou illisible
17	Étiquette de mise en garde manquante ou illisible
18	Câble d'acier montrant des signes d'usure excessive, distorsion, cages-oiseaux, écrasement, déplacement de l'âme, âme exposée, dommage par corrosion ou autre. Pour plus de détails, consulter les critères de mise hors service du câble d'acier

En règle générale, remplacer toutes les composantes dont l'usure d'une dimension est égale ou supérieure à 2.5% de la dimension nominale.

Registres d'inspection

Des rapports et des registres datés doivent être tenus pour toutes les inspections, réparations et modifications de l'équipement et inclure un suivi sur l'usure des composantes principales comme le câble d'acier, le crochet, le réducteur/engrenages, le tambour, etc. Ces rapports devraient être conservés là où ils seront accessibles pour les membres du personnel participant à l'inspection, l'entretien ou l'utilisation du treuil.

Mesures et critères de mise hors service du crochet

Il est recommandé de remplacer tout crochet qui présente un ou plusieurs des signes d'usure suivants :

Critères de mise hors service du crochet	
1	Identification manquante ou illisible du crochet et/ou de la charge de service
2	Présence de corrosion par piqûres, de corrosion, de fissures, d'entailles ou de rainures sur le corps du crochet ou la goupille de retenue
3	Présence de dommage découlant de la soudure ou de la chaleur sur le corps du crochet ou la broche de connexion
4	Toute usure qui entraîne un changement de dimensions plus de 10% de la valeur initiale sur le corps du crochet ou la broche de connexion
5	Déformation permanente qui entraîne une ouverture du collet du crochet de plus de 5% par rapport à la valeur initiale

AVERTISSEMENT

L'utilisateur est responsable de mesurer les dimensions initiales du crochet avec exactitude à de fin d'entretien futur, puisque l'ouverture et la forme des crochets peuvent varier légèrement d'un modèle à l'autre

AVERTISSEMENT

Si l'ouverture du crochet dépasse les limites spécifiées, il faut remplacer le crochet. NE PAS ESSAYER de réparer le crochet en le fermant. La résistance serait alors inférieure à sa résistance initiale.

Critères de mise hors service du câble d'acier

Les critères précis de la mise hors service du câble d'acier doivent être déterminés par une personne qualifiée en tenant compte des caractéristiques de l'application. En règle générale, le câble d'acier devrait être remplacé aussitôt qu'un ou plusieurs des critères suivants sont atteints :

Critères de mise hors service du câble d'acier	
1	Six fils brisés répartis au hasard sur une pose de câble ou trois fils brisés d'un brin sur une pose de câble
2	Un fil brisé proche d'une prise ou embout (bell fitting, spelter, etc.)
3	Un fil brisé au point de contact avec l'âme du câble qui a migré à l'extérieur de la structure du câble d'acier ou tourne au tour du câble
4	Plis, écrasements, cages-oiseaux, ou tout autre signe de dommage entraînant la distorsion de la structure du câble d'acier
5	Signe de dégâts causés par la chaleur
6	Réduction du diamètre du câble de plus de 5% de la valeur nominale

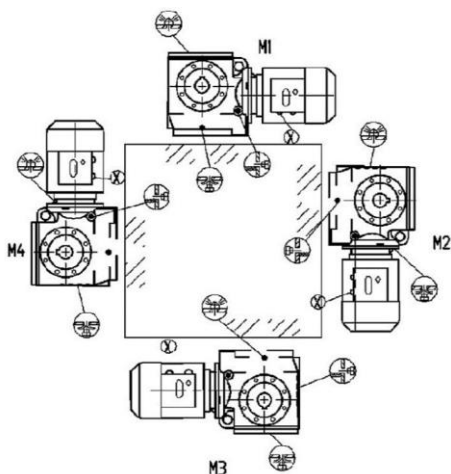
Entretien




Un calendrier d'inspection devrait être fondé sur les résultats des inspections et toutes procédures d'entretien devraient être consignées dans un registre à des fins de référence future.

Lubrification du réducteur

Bouchon d'huile à évent et niveau d'huile

Installer le bouchon d'huile à évent selon l'orientation du réducteur avant de mettre la machine en marche :



Symbole	Définition
	Bouchon d'huile à évent
	Bouchon de niveau d'huile
	Bouchon de drainage

*S'assurer que le bouchon d'huile à évent soit toujours vers le haut (durant le transport et l'installation finale) pour éviter la fuite d'huile

Il faut toujours maintenir le volume correspondant à la taille et l'orientation du réducteur:

Orientation du réducteur et volume d'huile				
Réducteur	M1 (L)	M2 (L2)	M3 (L)	M4 (L)
47	0.4	0.8	0.9	1.0
57	0.5	1.1	1.5	1.5
67	1.0	2.0	2.6	2.9
77	1.8	3.9	5.0	5.8
87	3.8	7.4	8.7	10.8
97	7.0	14.0	16.0	20.5

Changer l'huile de transmission après les premiers 6 mois puis une fois tous les deux ans ou plus souvent selon l'intensité de l'utilisation.

- Jeter l'huile usée conformément aux lois locales
- Ne pas mélanger différents types d'huile à l'intérieur du réducteur. Certaines huiles peuvent interagir et nuire au fonctionnement des engrenages ou les endommager

Types d'huiles recommandées

Température	Grade
-30 à 15°C	ISO VG 150 ou équivalent
-15 à 3°C	ISO VG 220 ou équivalent
-3 à 23°C	ISO VG 320 ou équivalent
23 à 40°C	ISO VG 460 ou équivalent
40 à 80°C	ISO VG 680 ou équivalent

Sauf demande contraire, les réducteurs sont remplis d'huile Meropa 320

Installation extérieure

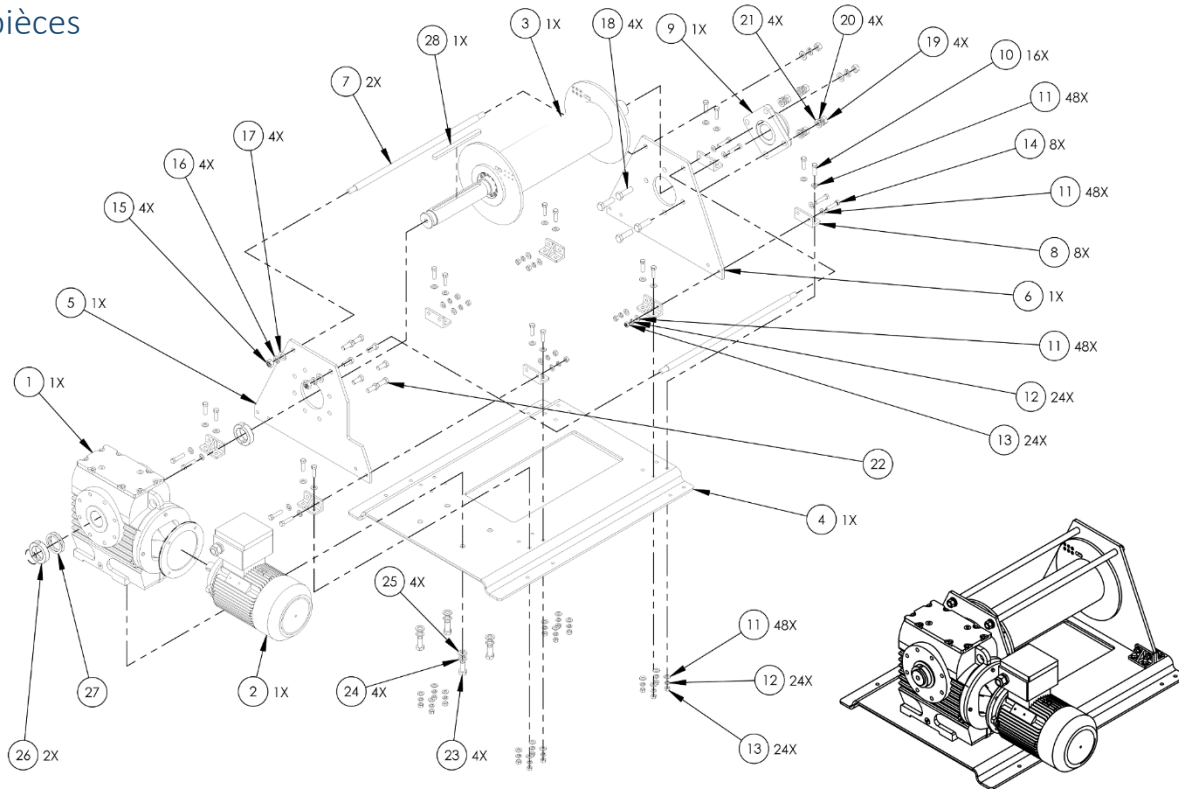
Dans le cas d'installations extérieures, le treuil doit être couvert et protégé contre les intempéries en tout temps. Le risque de corrosion des composantes du treuil augmente pour les installations où l'air salin et un taux d'humidité élevé sont présentes. Pour ces installations, il pourrait être nécessaire de faire des inspections additionnelles et de lubrifier l'appareil plus souvent.

Environnement de fonctionnement

Sauf indication contraire, le treuil ne répond pas aux exigences des environnements de fonctionnement suivants, et, par conséquent, ne devrait pas être utilisé dans de tels environnements :

- Températures en bas de -20°C
- Gaz ou vapeurs explosifs
- Solvants organiques ou volatils
- Quantité excessive de poudre et de poussière de substance générale
- Quantité excessive d'acides ou de sel

Liste de pièces



Liste de pièces													
Réf	Description	No. Pièce W047	Qté	No. Pièce W057	Qté	No. Pièce W067	Qté	No. Pièce W077	Qté	No. Pièce W87	Qté	No. Pièce W097	Qté
1	Réducteur	WCH-100-4	1	WCH-100-57	1	WCH-100-67	1	WCH-100-77	1	WCH-100-87	1	WCH-100-97	1
2	Moteur		1		1		1		1		1		1
3	Tambour	WCH-A002-47	1	WCH-A002-57	1	WCH-A002-67	1	WCH-A002-77	1	WCH-A002-87	1	WCH-A002-97	1
4	Base de treuil	WCH-004-47	1	WCH-004-57	1	WCH-004-67	1	WCH-004-77	1	WCH-004-87	1	WCH-004-97	1
5	Plaque de côté	WCH-007-47M	1	WCH-007-57M	1	WCH-007-67M	1	WCH-007-77M	1	WCH-007-87M	1	WCH-007-97M	1
6	Plaque de côté	WCH-007-47B	1	WCH-007-57B	1	WCH-007-67B	1	WCH-007-77B	1	WCH-007-87B	1	WCH-007-97B	1
7	Arbre de support	WCH-008-47	2	WCH-008-57	2	WCH-008-67	2	WCH-008-77	2	WCH-008-87	2	WCH-008-97	2
8	Support	WCH-006A	8	WCH-006A	8	WCH-006A	8	WCH-006BR	8	WCH-006BR	8	WCH-006BR	8
9	Roulement	HAR173	1	HAR174	1	HAR175	1	HAR176	1	HAR177	1	HAR178	1
10	Boulon hexagonal	HAR139	16	HAR139	16	HAR139	16	HAR139	16	HAR139	16	HAR139	16
11	Rondelle plate	HAR157	48	HAR157	48	HAR157	48	HAR157	48	HAR157	48	HAR157	48
12	Rondelle ressort	HAR140	24	HAR140	24	HAR140	24	HAR140	24	HAR140	24	HAR140	24
13	Écrou hexagonal	HAR141	24	HAR141	24	HAR141	24	HAR141	24	HAR141	24	HAR141	24
14	Boulon hexagonal	HAR142	8	HAR142	8	HAR142	8	HAR142	8	HAR142	8	HAR142	8
15	Écrou hexagonal	HAR144	4	HAR144	4	HAR144	4	HAR141	4	HAR145	4	HAR143	4
16	Rondelle ressort	HAR054	4	HAR054	4	HAR054	4	HAR140	4	HAR146	4	HAR059	4
17	Rondelle plate	HAR147	4	HAR147	4	HAR147	4	HAR157	4	HAR158	4	HAR006	4
18	Boulon hexagonal	HAR159	4	HAR159	4	HAR148	4	HAR148	4	HAR148	4	HAR149	4
19	Écrou hexagonal	HAR150	4	HAR150	4	HAR151	4	HAR151	4	HAR151	4	HAR152	4
20	Rondelle ressort	HAR153	4	HAR153	4	HAR154	4	HAR154	4	HAR154	4	HAR155	4
21	Rondelle plate	HAR156	4	HAR156	4	HAR160	4	HAR160	4	HAR160	4	HAR161	4
22	Boulon hexagonal	HAR164	4	HAR164	8	HAR162	4	HAR162	8	HAR163	8	HAR163	8
23	Boulon hexagonal	HAR169	4	HAR169	4	HAR170	4	HAR171	4	HAR171	4	HAR172	4
24	Rondelle ressort	HAR165	4	HAR165	4	HAR166	4	HAR154	4	HAR154	4	HAR155	4
25	Rondelle plate	HAR167	4	HAR167	4	HAR168	4	HAR160	4	HAR160	4	HAR161	4
26	Collet d'arbre	HAR179	2	HAR180	2	HAR181	2	HAR182	2	HAR183	2	HAR184	2
27	Rondelle de cale	HAR185	2	HAR186	2	HAR187	2	HAR188	2	HAR189	2	HAR184	2
28	Clé d'arbre	HAR191	1	HAR192	1	HAR193	1	HAR194	1	HAR195	1	HAR196	1



Vulcan Compagnie de Palans Ltée

3435, Crémazie Est, Montréal (Québec) H1Z 2J2

514 728-4527

vulcanhoist.com