



FR	TREUIL MANUEL DE TRACTION HORIZONTALE Manuel d'instructions – Notice originale – Instructions d'origine <i>Veuillez lire ce manuel d'instructions attentivement et entièrement avant toute utilisation</i>	NL	HANDMATIGE HORIZONTALE TRACTIELIER Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing <i>Lees deze handleiding zorgvuldig en volledig door voordat u het product in gebruik neemt</i>
EN	MANUAL HORIZONTAL TRACTION WINCH Translation of the original instructions <i>Please read this instruction manual carefully and completely before use</i>	PL	WCIĄGARKA RĘCZNA POZIOMA Tłumaczenie instrukcji oryginalnej <i>Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi</i>
ES	CABRESTANTE DE TRACCIÓN HORIZONTAL MANUAL Traducción de las instrucciones originales <i>Lea atenta y completamente este manual de instrucciones antes de utilizarlo</i>	PT	GUINCHO DE TRAÇÃO HORIZONTAL MANUAL Tradução do manual original <i>Por favor, leia este manual de instruções cuidadosamente e completamente antes de usar</i>
DE	MANUELLE HORIZONTALE TRAKTIONSWINDE Übersetzung der Originalnotiz <i>Bitte lesen Sie diese Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig und vollständig durch</i>	EL	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΒΑΡΟΥΛΙ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΕΛΚΗΣ Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών <i>Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών πριν από κάθε χρήση</i>
IT	VERRICELLO MANUALE A TRAZIONE ORIZZONTALE Traduzione delle istruzioni originali <i>Leggere attentamente e completamente il presente manuale di istruzioni prima dell'uso</i>		



FR

Ce treuil doit être uniquement utilisé pour du halage.

Il ne doit pas être utilisé pour du levage.

Le treuil décrit dans ce manuel est exclusivement prévu pour être monté sur un véhicule ou une embarcation, et non pas pour des applications industrielles.

Ne pas utiliser le treuil pour des applications de levage pour ne pas compromettre les facteurs et fonctions de sécurité prévus.

Le treuil décrit dans ce manuel n'est pas prévu pour le transport de personne.

	 DANGER		 DANGER
	Les 5 derniers rouleaux de la sangle doivent demeurer sur le tambour pour permettre à l'attache de la sangle de retenir la charge		Le câble peut se briser sans aucun avertissement. Rester toujours suffisamment éloigné du treuil et de la sangle lorsqu'ils sont chargés. Consulter le fabricant de la sangle pour connaître la puissance nominale de la sangle et les procédures d'entretien
	 DANGER		 DANGER
	Les treuils ne doivent pas être utilisés pour soulever ou déplacer des personnes.		A défaut d'aligner, de soutenir ou d'attacher le treuil à un socle convenable, le treuil, la sangle d'acier ou la base de montage peuvent perdre de leur efficacité ou tomber en panne prématurément.

AVERTISSEMENTS

Prendre connaissance de la notice

Lire consciencieusement tout le manuel d'instructions et en respecter les consignes. Apprendre à se servir correctement de l'appareil à l'aide de ce mode d'emploi et se familiariser avec les consignes de sécurité. Ne laissez JAMAIS quelqu'un ne connaissant pas les instructions sur le fonctionnement du treuil utiliser ce produit. Conserver-le bien de façon à pouvoir disposer à tout moment de ces informations. Si l'appareil doit être remis à d'autres personnes, leurs remettre aussi ce mode d'emploi.

Ce treuil **n'est pas conçu** pour le LEVAGE. Il est à utiliser **UNIQUEMENT** en traction.

1. Instructions de sécurité

1.1. Instructions générales

Utiliser dans un environnement sécurisé.

Tenir compte du milieu de travail.

Ne pas exposer l'outil à la pluie. Ne pas utiliser l'outil dans des endroits humides, mouillés ou avec risque de projection d'eau. Bien éclairer la zone de travail. Ne pas utiliser les outils en présence de liquides ou de gaz inflammables.

Ne pas laisser les enfants s'approcher.

Ne pas permettre aux visiteurs de toucher l'outil ou le câble. Tous les visiteurs doivent être éloignés du secteur de travail.

Ranger les outils non utilisés.

Les outils inutilisés doivent être rangés dans un endroit sec, verrouillé, hors de portée des enfants. Ne pas laisser le câble en place lorsqu'il n'est pas utilisé.

Ne pas forcer l'outil : un outil donne de meilleurs résultats et est plus sécuritaire s'il est utilisé à la puissance pour laquelle il a été conçu

Utiliser l'outil approprié ; ne pas forcer un petit outil ou un petit accessoire à effectuer le travail d'un de plus grosse taille. Ne pas utiliser l'outil à une fin pour laquelle il n'est pas conçu.

Porter des vêtements et équipement de protection adaptés. Ne jamais porter des vêtements amples, ni des bijoux, car ils peuvent être happés par des pièces en mouvement. Il est recommandé de porter des gants de protection et des chaussures antidérapantes lors du travail à l'extérieur. Porter un casque protecteur pour contenir les cheveux longs.

Maintenir un bon appui et rester en équilibre en tout temps.

Traiter les outils avec soin : maintenir les outils propres pour optimiser le travail et la sécurité. Suivre les instructions concernant la lubrification et le changement des accessoires. Examiner périodiquement l'état du câble, du crochet et confier leur réparation à un poste d'entretien agréé, et les remplacer au besoin. Maintenir la poignée sèche.

Rester alerte : se concentrer sur le travail. Faire preuve de jugement. Ne pas se servir de l'outil lorsqu'on est fatigué.

Avant d'utiliser l'outil, examiner soigneusement l'état des pièces pour s'assurer qu'elles fonctionnent correctement et qu'elles accomplissent leur tâche. Vérifier l'alignement et la liberté de fonctionnement des pièces mobiles, l'état et le montage des pièces et toutes autres conditions susceptibles d'affecter défavorablement le fonctionnement.

L'usage d'accessoires ou attachements autres que ceux recommandés dans ce manuel d'instructions peut entraîner des blessures personnelles.

1.2. Instructions particulières

Lire attentivement et comprendre les instructions d'utilisation de l'équipement sur lequel le produit est installé avant de le faire fonctionner.

Laissez au minimum 5 tours de sangle sur la poulie centrale.

L'appareil doit être utilisé et entretenu uniquement par des personnes compétentes.

Seul des personnes expérimentées doivent installer et utiliser les treuils. Lorsque des utilisateurs ou des tierces parties modifient le treuil ou le véhicule sur lequel le treuil est monté, ils deviennent responsables des modifications apportées et de tout ce qui peut en résulter. L'installation finale doit être en état de supporter une charge appliquée au véhicule équivalente à la charge maximale spécifiée pour le treuil.

Ne pas dépasser la charge nominale de l'appareil : vérifiez le poids de la charge à tirer.

Utiliser uniquement le levier d'opération fourni avec l'appareil.

Ne pas forcer pour utiliser le levier.

Ne jamais employer de rallonge pour la poignée

Ne pas faire fonctionner l'appareil dans des travaux non conformes aux conditions d'utilisation d'origine.

Vérifier l'appareil, la sangle et les accessoires avant l'utilisation.

Utiliser uniquement la sangle fournie avec la machine.

S'assurer que les points d'ancrage sont adaptés pour la charge à déplacer.

Cet appareil est **uniquement** conçu pour le halage. Ne pas utiliser pour lever des charges.

Porter des gants.

Ne jamais tirer la sangle sur un coin ou un angle tiré droit.

Ne pas entourer pas la sangle autour d'un objet en le raccrochant sur lui-même.

Ne pas se mettre pas près de la sangle : ce dernier peut donner un coup de fouet violent s'elle venait à rompre

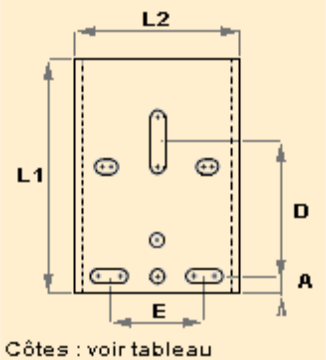
Ce treuil n'est pas destiné à soulever des personnes ou équipements et ne doit jamais être utilisé alors que des personnes se trouvent sur ou sous la charge à déplacer.

La retenue de la sangle seule ne peut pas retenir la charge. EN AUCUN CAS le système de cliquet ne peut retenir la charge lorsque celle-ci est abaissée ou délestée. Ne jamais laisser la sangle se dérouler complètement.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves blessures et/ou des dégâts matériels

.

2. Caractéristiques techniques

	15410	15411	Plaque de fixation
Capacité	450 kg	1100 kg	
Force de rupture	675 kg	1650 kg	
Démultiplication	4,1 : 1	4 : 1 – 8 : 1	
Nombres de vitesses	1	2	
Ø poulie (mm)	135	155	
Largeur axe (mm)	50	50	
L1 (mm)	137	192	
L2 (mm)	90	100	
A (mm)	12.5	33	
D (mm)	92	106	
E (mm)	48	44	

Caractéristiques de câble à utiliser : 15410 (Ø 4.5 mm, longueur 10 m), 15411 (Ø 5.6 mm, longueur 10 m).

3. Utilisation

Rappel : Pour des raisons de sécurité et une utilisation optimum, les treuils doivent être utilisés par des opérateurs expérimentés uniquement

Informations de base

Trois facteurs interviennent sur la résistance au déplacement d'un véhicule.

Poids total (Pt) :

Le poids total du véhicule doit inclure tous les facteurs attributifs, entre autres les carburants, passagers, cargaison, et équipements.

Résistance de frottement (S) :

Le type de terrain, ou la surface à traverser, est le facteur le plus important en treuillage. Une surface plate utilise approximativement 4% de son poids total pour exécuter un mouvement. Par contre, une surface restrictive peut exiger jusqu'à 50% du poids total du véhicule. Référez-vous au tableau ci-après pour les effets proportionnels.

Résistance au gradient (G) :

L'inclinaison de la pente, ou de la côte sur laquelle le type de surface

Résistance de frottement (S). À des fins pratiques, la résistance aux pentes peut être formulée comme 1/60ème du poids du véhicule pour chaque degré d'inclinaison. L'inclinaison est définie comme étant la hauteur par opposition à la distance horizontale.

Ci-dessous, pour informations des valeurs approximatives

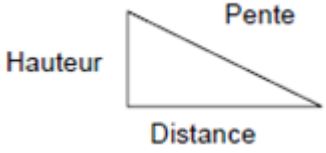
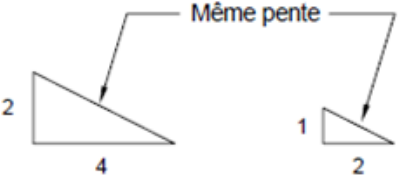
Résistance au frottement			
Type de sol	Coefficient	Type de sol	Coefficient
Route plate et dure	0.04	Sable (tendre/sec/boulant)	0.25
Gazon	0.14	Boue peu profonde	0.33
Sable (dur et humide)	0.17	Tourbière	0.50
Gravier	0.20	Marais	0.50
Sable (tendre et humide)	0.20	Terre glaise (accrochant)	0.50

Ex : résistance approximative au roulement d'un véhicule - surface en gravier,

Multiplier par 20 le poids total du véhicule. Si le poids total est de 5000 kilos, alors la

résistance approximative au roulement est de 1000 kilos. (5000 kilos x .2 = 1000 kilos)

Note: Cette équation s'applique uniquement aux surfaces plates. Pour toutes les autres surfaces, le calcul doit inclure le coefficient de résistance aux pentes.

	
La hauteur et la distance peuvent être définies en terme de rapport	Par exemple, hauteur de 1 et distance de 2, l'inclinaison est la même pour une hauteur de 2 et une distance de 4 et ainsi de suite. Le tableau suivant peut être utilisé pour trouver les valeurs de gradient pour le ratio hauteur et distance en question.

Valeurs de gradient			
Hauteur	Distance	Angle (réf.)	Gradient (G)
1	1	45°	0.75
1	2	27°	0.44
1	3	18°	0.31
1	4	14°	0.23
1	5	11°	0.19
1	6	9°	0.16
1	7	8°	0.14
1	8	7°	0.12
1	10	6°	0.10
1	12	5°	0.08
1	15	4°	0.06
1	20	3°	0.04
1	30	2°	0.03
1	50	1°	0.02

En combinant le poids total du véhicule (Pt), le type de surface à être traversée (S) et la pente à gravir (G),

Utiliser la formule suivante.

$(Pt \times S) + (G \times Pt) = \text{Effort requis.}$

Exemple,

Véhicule de 4500 kg à treuiller sur une dune inclinée de sable sec et boulang, longueur 20m, de hauteur 10m

Pt = 4500 kg (poids total du véhicule).

S = 0.25 (coefficient pour le sable tendre).

G = 0.44 (valeur de gradient).

Ce qui donne $(4500 \times 0.25) + (0.44 \times 4500) = 1125 + 1980 = 3105$ kg d'effort requis pour redresser le véhicule

3.1. Montage / Installation

- Les véhicules sur lesquels les treuils sont montés doivent disposer d'une capacité structurale suffisante afin de supporter la charge combinée qui peut provenir de tous les treuils qui se trouvent sur le véhicule.
- Monter le treuil sur un support sûr et stable. Pour plus de stabilité et de sécurité, le treuil doit être calé dans les trous de fixation de la plaque de base avec des boulons, des rondelles et des rondelles d'arrêt.
- Monter la manivelle sur le treuil et la fixer à l'aide de l'écrou autobloquant fourni. S'assurez de laisser assez de place pour faire tourner la manivelle.
- Le treuil doit être monté le plus proche possible du centre et le plus perpendiculaire possible à la direction de la force exercée sur le câble. Ceci permet à l'angle de déflexion du câble en acier de

demeurer aussi petit que possible et centré sur le tambour.

- La surface de montage du treuil doit être plate et suffisamment rigide pour supporter la totalité de la force nominale exercée sur le câble sans distorsion dans toute direction.
- Attacher le treuil au socle. Des dispositifs de calage peuvent être utilisés entre la surface de montage et le treuil pour s'assurer que la base du treuil est plate et entièrement supportée. Le treuil doit être attaché de façon adéquate au socle pour supporter la totalité de la charge nominale sans aucun mouvement entre le treuil et la base.

3.2. Manipulation

Veillez impérativement porter des gants de protection !

- Dérouler le câble à l'aide de la manivelle (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). Un simple tir sur le câble déclenche le verrouillage ! C'est pourquoi il est recommandé d'être assisté pour retirer le câble.
- Fixer le crochet de traction en toute sécurité à ce que vous souhaitez déplacer. S'assurer que le clapet de sécurité du crochet de traction soit bien accroché. Toujours veiller à ce qu'il reste au moins 4 à 6 tours de câble sur le tambour afin d'éviter que le câble ne se détache de celui-ci
- Ne jamais dérouler tout le câble lorsqu'il supporte une charge !
- Régler la roue d'engrenage en fonction de la tâche (tirer ou extraire une charge). Le dispositif de verrouillage doit s'enclencher en position de fin de course respective.
- Ne jamais travailler sans dispositif de verrouillage !
- Pour tirer une charge la manivelle doit être réglée dans le sens des aiguilles d'une montre, pour extraire une charge, elle doit être réglée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Veiller tour à tour à ce que le câble tourne proprement autour du tambour. Ne jamais laisser le câble se nouer ou s'entortiller !
- Lorsque la charge à tracter est arrivée à la place désirée, la mettre tout de suite en sécurité afin qu'elle ne puisse être déplacée ou encore glisser. Ce n'est qu'ensuite que vous pouvez détacher un peu le câble pour pouvoir retirer le crochet de traction.
- Après cela, retirer le câble avec une légère tension (sur le crochet, et non pas au niveau de la cosse - Risque de blessure). Maintenir et enrouler le câble proprement. Enclencher également le système de verrouillage de la roue dentée pour ce processus !

4. Maintenance

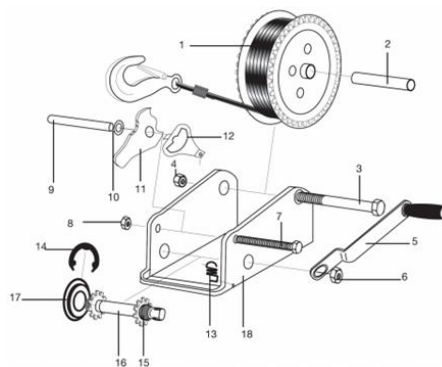
Le mécanisme à cliquet doit être propre et exempt de saleté, peinture, glace, etc., qui peuvent empêcher le cliquet de bien fonctionner.

N'utiliser que des pièces d'origine ou de qualité égale lors des réparations.

Vérifier soigneusement l'état des pièces pour s'assurer qu'elles fonctionnent correctement et qu'elles accomplissent leur tâche. Vérifier l'alignement et la liberté de fonctionnement des pièces mobiles, l'état et le montage des pièces et toutes autres conditions susceptibles d'affecter défavorablement le fonctionnement.

Fréquence	Travaux d'inspection et de maintenance
Journalière	Contrôle visuel du crochet et du câble Fonctionnement du treuil Fonctionnement du cliquet
Trimestrielle	Vérifier l'usure du cliquet Vérifier l'usure du câble Vérifier à ce que les vis de fixation soient bien serrées.
Annuelle	Vérifier l'usure de toutes les pièces du treuil. Changer les pièces endommagées et les graisser.

5. Vue éclatée – Pièces détachées



N°	Description	N°	Description
1	Tambour de treuil avec câble et crochet	10	Rondelle
2	Manchon de câble pour tambour de treuil	11	Cliquet réversible
3	Boulons M10x110	12	Crémaillère pour cliquets réversibles
4	Écrou autobloquant M10	13	Ressort de traction pour cliquets réversibles
5	Manivelle avec poignée	14	Circlip pour palier de l'arbre d'entraînement gauche
6	Écrou M13	15	Palier de l'arbre d'entraînement droit
7	Boulon pour cliquets réversibles M8x105	16	Arbre d'entraînement à 2 roues dentées
8	Écrou autobloquant M8	17	Palier de l'arbre d'entraînement gauche
9	Douille pour boulons de cliquets réversibles	18	Support et plaque de fixation

6. Garantie et conformité produit

La garantie ne peut être accordée suite à :

Une utilisation anormale, une manœuvre erronée, un défaut de transport, de manutention ou d'entretien, l'utilisation de pièces ou d'accessoires non d'origine, des interventions effectuées par du personnel non agréé, l'absence de protection ou dispositif sécurisant l'opérateur : le non-respect des consignes précitées exclut votre machine de notre garantie, les marchandises voyagent sous la responsabilité de l'acheteur à qui il appartient d'exercer tout recours à l'encontre du transporteur dans les formes et délais légaux. Se reporter à nos Conditions Générales de Ventes pour toute demande de garantie.

Protection de l'environnement :

Votre appareil contient de nombreux matériaux recyclables.

Nous vous rappelons que les appareils usagés ne doivent pas être mélangés avec d'autres déchets. Merci de les recycler dans les points de collecte prévus à cet effet. Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.

ES

Este cabrestante sólo debe usarse para transportar.

No debe usarse para levantar objetos.

El cabrestante descrito en este manual está destinado exclusivamente para su montaje en un vehículo o embarcación, y no para aplicaciones industriales.

No utilice el cabrestante para aplicaciones de elevación para evitar comprometer los factores y funciones de seguridad previstos.

El cabrestante descrito en este manual no está destinado al transporte de personas.

	 PELIGRO		 PELIGRO
	Los últimos 5 rodillos de la correa deben permanecer en el tambor para permitir que el clip de la correa retenga la carga.		La correa podría romperse sin previo aviso. Manténgase siempre lo suficientemente alejado del cabrestante y de la correa cuando estén cargados. Consulte al fabricante de la correa para conocer la potencia nominal de la correa y los procedimientos de mantenimiento.
	 PELIGRO		 PELIGRO
	Los cabrestantes no deben usarse para levantar o mover personas.		No alinear, sostener o fijar el cabrestante a un base adecuada, cabrestante, correa de acero o base de el montaje puede perder su eficacia o caer en avería prematuramente.

ADVERTENCIAS

Lee las instrucciones

Lea atentamente todo el manual de instrucciones y siga las instrucciones. Aprenda a utilizar el dispositivo correctamente siguiendo estas instrucciones y familiarícese con las instrucciones de seguridad. NUNCA permita que alguien que no esté familiarizado con las instrucciones de funcionamiento del cabrestante utilice este producto. Guárdalo bien para que puedas disponer de esta información en cualquier momento. Si va a entregar el aparato a otras personas, transmítale también estas instrucciones.

Este cabrestante **no está diseñado** para ELEVAR. Debe usarse **ÚNICAMENTE** en tracción.

1. Instrucciones de seguridad

1.1. Instrucciones generales

Úselo en un entorno seguro.

Tenga en cuenta el lugar de trabajo.

No exponga la herramienta a la lluvia. No utilice la herramienta en lugares húmedos, mojados o donde exista riesgo de salpicaduras de agua. Ilumina bien la zona de trabajo. No utilice herramientas en presencia de líquidos o gases inflamables.

No dejes que los niños se acerquen.

No permita que los visitantes toquen la herramienta o el cable. Todos los visitantes deben mantenerse alejados del área de trabajo.

Guarde las herramientas no utilizadas.

Las herramientas no utilizadas deben almacenarse en un lugar seco y bajo llave, fuera del alcance de los niños. No deje el cable en su lugar cuando no esté en uso.

No fuerces la herramienta: una herramienta da mejores resultados y es más segura si se utiliza con la potencia para la que fue diseñada

Utilice la herramienta adecuada; No fuerce una herramienta o accesorio pequeño para que haga el trabajo de uno más grande. No utilice la herramienta para ningún fin para el que no esté diseñada.

Utilice ropa y equipo de protección adecuados. Nunca use ropa suelta ni joyas, ya que pueden quedar atrapadas en las piezas móviles. Se recomienda utilizar guantes protectores y calzado antideslizante cuando se trabaje al aire libre. Use casco protector para contener el cabello largo.

Mantenga un buen soporte y permanezca equilibrado en todo momento.

Trate las herramientas con cuidado: mantenga las herramientas limpias para optimizar el trabajo y la seguridad. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios. Examine periódicamente el estado del cable y del gancho y haga que los repare una estación de mantenimiento autorizada y, si es necesario, reemplácelos. Mantenga el mango seco.

Manténgase alerta. : concentrarse en el trabajo. Utilice el buen juicio. No utilice la herramienta cuando esté cansado.

Antes de utilizar la herramienta, examine cuidadosamente el estado de las piezas para asegurarse de que funcionen correctamente y hagan su trabajo. Verificar la alineación y libertad de operación de las piezas móviles, el estado y montaje de las piezas y cualquier otra condición que pueda afectar negativamente al funcionamiento.

El uso de accesorios o accesorios distintos a los recomendados en este manual de instrucciones puede provocar lesiones personales.

1.2. Instrucciones especiales

Lea atentamente y comprenda las instrucciones de funcionamiento del equipo en el que está instalado el producto antes de utilizarlo.

Dejar al menos 5 vueltas de la correa en la polea central .

El dispositivo sólo debe ser utilizado y mantenido por personas competentes.

Sólo personas con experiencia deben instalar y operar los cabrestantes. Cuando los usuarios o terceros modifiquen el cabrestante o el vehículo en el que está montado, se hacen responsables de las modificaciones realizadas y de todo lo que pueda resultar. La instalación final deberá ser capaz de soportar una carga aplicada al vehículo equivalente a la carga máxima especificada para el cabrestante.

No exceda la carga nominal del dispositivo: verifique el peso de la carga que se va a tirar.

Utilice únicamente la palanca de funcionamiento suministrada con el dispositivo.

No utilice la fuerza para utilizar la palanca.

Nunca utilices una extensión para el mango.

No utilice el dispositivo en trabajos que no cumplan con las condiciones de uso originales.

Verifique el dispositivo, la correa y los accesorios antes de usarlo.

Utilice únicamente la correa suministrada con la máquina.

Asegúrese de que los puntos de anclaje sean adecuados para la carga a mover.

Este dispositivo está diseñado **únicamente** para transportar. No lo utilice para levantar cargas.

Usando guantes.

Nunca tire de la correa sobre una esquina o en ángulo, tire de ella en línea recta.

No enrolle la correa alrededor de un objeto enganchándola sobre sí misma.

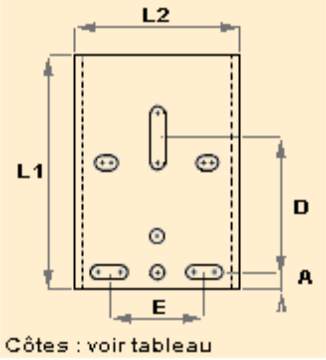
No se acerque a la correa: ésta puede provocar un violento latigazo si se rompe.

Este cabrestante no está diseñado para levantar personas o equipos y nunca debe usarse mientras haya personas sobre o debajo de la carga que se va a mover.

La retención de la correa por sí sola no puede sostener la carga. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA el sistema de trinquete puede retener la carga cuando se baja o descarga. Nunca deje que la correa se desenrolle por completo.

El incumplimiento de estas instrucciones podría provocar lesiones graves y/o daños a la propiedad.

2. Características técnicas

	15410	15411	Placa de fijación
Capacidad	450 kg	1100 kg	
Fuerza de ruptura	675 kg	1650 kg	
Reducción	4,1 : 1	4 : 1 – 8 : 1	
Número de velocidades	1	2	
Ø polea (mm)	135	155	
Ancho de la correa (mm)	50	50	
L1 (mm)	137	192	
L2 (mm)	90	100	
A (mm)	12.5	33	
D (mm)	92	106	
E (mm)	48	44	

3. Usar

Recordatorio: Por razones de seguridad y uso óptimo, los cabrestantes deben ser utilizados únicamente por operadores experimentados.

Información básica

Tres factores afectan la resistencia al movimiento de un vehículo.

Peso total (Pt):

El peso total del vehículo debe incluir todos los factores atributivos, incluido el combustible, los pasajeros, la carga y el equipo.

Resistencia a la fricción (S):

El tipo de terreno o superficie a cruzar es el factor más importante al utilizar el cabrestante. Una superficie plana utiliza aproximadamente el 4% de su peso total para realizar un movimiento. Por otro lado, una superficie restrictiva puede requerir hasta el 50% del peso total del vehículo. Consulte la siguiente tabla para conocer los efectos proporcionales.

Resistencia al gradiente (G):

La inclinación de la pendiente o ladera en la que se encuentra el tipo de superficie.

Resistencia a la fricción (S). Para fines prácticos, la resistencia a la pendiente se puede formular como 1/60 del peso del vehículo por cada grado de inclinación. La inclinación se define como la altura versus la distancia horizontal.

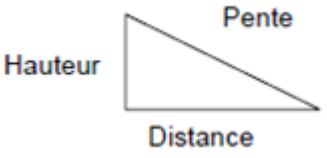
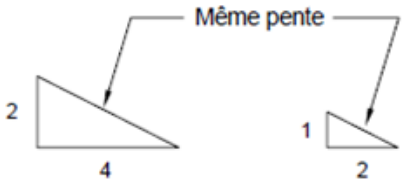
A continuación encontrará información sobre valores aproximados.

Resistencia a la fricción			
Tipo de suelo	Coeficiente	Tipo de suelo	Coeficiente
Camino llano y duro	0,04	Arena (suave/seca/suelta)	0,25
Césped	0,14	barro poco profundo	0,33
Arena (dura y húmeda)	0,17	Pantano	0,50
Grava	0,20	Pantano	0,50
Arena (suave y húmeda)	0,20	Arcilla (colgante)	0,50

Ej: resistencia a la rodadura aproximada de un vehículo - superficie de grava,

Multiplica el peso total del vehículo por 20. Si el peso total es de 5000 kilos, entonces la resistencia a la rodadura aproximada es de 1000 kilos. (5000 kilos x .2 = 1000 kilos)

Nota: Esta ecuación solo se aplica a superficies planas. Para todas las demás superficies, el cálculo debe incluir el coeficiente de resistencia a la pendiente.

	
La altura y la distancia se pueden definir en términos de relación.	Por ejemplo, altura de 1 y distancia de 2, la inclinación es la misma para altura de 2 y distancia de 4 y así sucesivamente. La siguiente tabla se puede utilizar para encontrar los valores de gradiente para la relación de altura y distancia en cuestión.

Valores de gradiente			
Altura	Distancia	Ángulo (ref.)	gradiente (g)
1	1	45°	0,75
1	2	27°	0,44
1	3	18°	0,31
1	4	14°	0,23
1	5	11°	0,19
1	6	9°	0,16
1	7	8°	0,14
1	8	7°	0,12
1	10	6°	0,10
1	12	5°	0,08
1	15	4°	0,06
1	20	3°	0,04
1	30	2°	0,03
1	50	1°	0,02

Combinando el peso total del vehículo (Pt), el tipo de superficie a atravesar (S) y la pendiente a subir (G),

Utilice la siguiente fórmula.

$$(Pt \times S) + (G \times Pt) = \text{Esfuerzo requerido.}$$

Ejemplo,

Vehículo de 4500 kg para ser arrastrado sobre una duna inclinada de arena seca y suelta, longitud 20 m, altura 10 m

Pt = 4500 kg (peso total del vehículo).

S = 0,25 (coeficiente para arena blanda).

G = 0,44 (valor del gradiente).

Lo que da $(4500 \times 0,25) + (0,44 \times 4500) = 1125 + 1980 = 3105$ kg de esfuerzo necesarios para enderezar el vehículo.

3.1. Montaje / Instalación

- Los vehículos en los que se monten cabrestantes deberán tener capacidad estructural suficiente para soportar la carga combinada que pueda provenir de todos los cabrestantes del vehículo.
- Monte el cabrestante sobre un soporte seguro y estable. Para mayor estabilidad y seguridad, el cabrestante debe encajarse en los orificios de montaje de la placa base con pernos, arandelas y arandelas de seguridad.
- Monte la manivela en el cabrestante y asegúrela con la tuerca autoblocante suministrada. Asegúrate de dejar suficiente espacio para girar la manivela.
- El cabrestante debe montarse lo más cerca posible del centro y lo más perpendicular posible a la dirección de la fuerza ejercida sobre el cable. Esto permite que el ángulo de desviación del cable de acero permanezca lo más pequeño posible y centrado en el tambor.
- La superficie de montaje del cabrestante debe ser plana y suficientemente rígida para soportar

toda la fuerza nominal ejercida sobre el cable sin distorsión en ninguna dirección.

- Fije el cabrestante a la base. Se pueden usar dispositivos de cuña entre la superficie de montaje y el cabrestante para garantizar que la base del cabrestante esté plana y completamente soportada. El cabrestante debe estar adecuadamente sujeto a la base para soportar la carga nominal total sin ningún movimiento entre el cabrestante y la base.

3.2. Manejo

¡Utilice guantes protectores!

- Desenrolle el cable usando la manivela (en sentido antihorario). ¡Un simple tirón del cable activa el bloqueo! Por eso se recomienda contar con ayuda a la hora de retirar el cable.
- Fije el gancho de tracción de forma segura a lo que desea mover. Asegúrese de que la trampilla de seguridad del gancho de tracción esté correctamente enganchada. Asegúrese siempre de que queden al menos de 4 a 6 vueltas de cable en el tambor para evitar que el cable se desprenda del mismo.
- ¡Nunca desenrolle todo el cable cuando lleva carga!
- Ajustar la rueda dentada según la tarea (tirar o extraer una carga). El dispositivo de bloqueo debe encajar en la posición final correspondiente.
- ¡Nunca trabaje sin un dispositivo de bloqueo!
- Para tirar de una carga, la manivela debe ajustarse en el sentido de las agujas del reloj; para extraer una carga, debe ajustarse en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Túmense para asegurarse de que el cable gire perfectamente alrededor del tambor. ¡Nunca permita que el cable se enrede o se retuerza!
- Cuando la carga a remolcar haya llegado al lugar deseado, asegúrela inmediatamente para que no pueda moverse ni resbalarse. Sólo entonces podrás soltar un poco el cable para poder retirar el gancho de tracción.
- Después de eso, retire el cable con una ligera tensión (en el gancho, no en el terminal - Riesgo de lesiones). Sujete y enrolle el cable con cuidado. ¡También active el sistema de bloqueo de engranajes para este proceso!

4. Mantenimiento

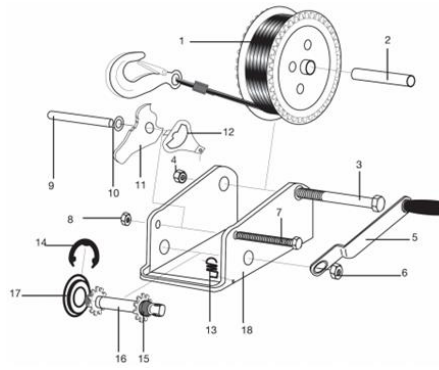
El mecanismo del trinquete debe estar limpio y libre de suciedad, pintura, hielo, etc., que puedan impedir el correcto funcionamiento del trinquete .

Utilice únicamente piezas originales o de igual calidad durante las reparaciones.

Verifique cuidadosamente el estado de las piezas para asegurarse de que funcionen correctamente y hagan su trabajo. Verificar la alineación y libertad de funcionamiento de las piezas móviles, el estado y montaje de las piezas y cualquier otra condición que pueda afectar negativamente al funcionamiento .

Frecuencia	Trabajos de inspección y mantenimiento.
A diario	Inspección visual del gancho y del cable Operación del cabrestante Operación del trinquete
Trimestral	Comprobar el desgaste del trinquete Comprobar el desgaste del cable Comprobar que los tornillos de fijación están apretados.
Anual	Revise todas las piezas del cabrestante en busca de desgaste. Cambiar las piezas dañadas y engrasarlas.

5. Vista despiezada – Repuestos



No.	Descripción	No.	Descripción
1	Tambor de cabrestante con cable y gancho.	10	Lavadora
2	Manguito de cable para tambor de cabrestante	11	Trinquete reversible
3	Pernos M10x110	12	Soporte para carracas reversibles
4	Tuerca autoblocante M10	13	Resorte de tensión para trinquetes reversibles
5	manivela con mango	14	Circlip para cojinete del eje de transmisión izquierdo
6	tuerca m13	15	Cojinete del eje de transmisión derecho
7	Perno para carraca reversible M8x105	dieciséis	Eje de transmisión con 2 engranajes.
8	Tuerca autoblocante M8	17	Cojinete del eje de transmisión izquierdo
9	Vaso para tornillos de trinquete reversibles	18	Soporte y placa de montaje

6. Garantía y conformidad del producto.

La garantía no se puede conceder en los siguientes casos :

Uso anormal, funcionamiento incorrecto, transporte, manipulación o mantenimiento defectuosos, uso de piezas o accesorios no originales, intervenciones realizadas por personal no autorizado, falta de protección o dispositivo que tranquilice al operador: el incumplimiento de las instrucciones anteriores excluye su máquina de nuestro En garantía, las mercancías viajan bajo responsabilidad del comprador, a quien corresponde ejercitar cualquier recurso contra el transportista en las formas y plazos legales. Consulte nuestras Condiciones Generales de Venta para cualquier solicitud de garantía.

Protección del medioambiente :

Su dispositivo contiene muchos materiales reciclables.

Te recordamos que los aparatos usados no deben mezclarse con otros residuos. Por favor recíclelos en los puntos de recogida habilitados para tal fin. Póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para obtener asesoramiento sobre el reciclaje.

DE

Diese Winde darf nur zum Transportieren verwendet werden.

Es sollte nicht zum Heben verwendet werden.

Die in dieser Anleitung beschriebene Winde ist ausschließlich für die Montage an einem Fahrzeug oder Boot und nicht für den industriellen Einsatz bestimmt.

Verwenden Sie die Winde nicht für Hebeanwendungen, um die vorgesehenen Sicherheitsfaktoren und Funktionen nicht zu beeinträchtigen.

Die in dieser Anleitung beschriebene Winde ist nicht für den Transport von Personen bestimmt.

	 GEFAHR		 GEFAHR
	Die letzten 5 Rollen des Gurtes müssen auf der Trommel bleiben, damit der Gurtclip die Ladung halten kann		Der Riemen kann ohne Vorwarnung reißen. Halten Sie beim Beladen stets ausreichend Abstand zur Winde und zum Gurt. Wenden Sie sich hinsichtlich der Nennleistung des Armbands und der Wartungsverfahren an den Hersteller des Armbands
	 GEFAHR		 GEFAHR
	Winden dürfen nicht zum Heben oder Bewegen von Personen verwendet werden.		Fehler beim Ausrichten, Stützen oder Befestigen der Winde an einer Basis, Winde, Stahlband oder Basis von Die Montage kann ihre Wirksamkeit verlieren oder versagen Zusammenbruch.

WARNHINWEISE

Lesen Sie die Anweisungen

Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen. Lernen Sie anhand dieser Anleitung den richtigen Umgang mit dem Gerät und machen Sie sich mit den Sicherheitshinweisen vertraut. Erlauben Sie NIEMALS jemandem, der mit der Bedienungsanleitung der Winde nicht vertraut ist, dieses Produkt zu verwenden. Bewahren Sie es gut auf, damit Sie diese Informationen jederzeit zur Hand haben. Soll das Gerät an andere Personen weitergegeben werden, geben Sie diese Anleitung auch an diese weiter.

Diese Winde **ist nicht** zum HEBEN geeignet. Es darf **NUR** im Traktionsbereich verwendet werden.

1. Sicherheitshinweise

1.1. Allgemeine Anweisungen

Verwendung in einer sicheren Umgebung.

Berücksichtigen Sie den Arbeitsplatz.

Setzen Sie das Werkzeug nicht dem Regen aus. Benutzen Sie das Werkzeug nicht in feuchter, nasser Umgebung oder an Orten, an denen die Gefahr von Spritzwasser besteht. Beleuchten Sie den Arbeitsbereich gut. Benutzen Sie Werkzeuge nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

Lassen Sie keine Kinder herankommen.

Erlauben Sie Besuchern nicht, das Werkzeug oder Kabel zu berühren. Alle Besucher sind vom Arbeitsbereich fernzuhalten.

Bewahren Sie unbenutzte Werkzeuge auf.

Unbenutzte Werkzeuge sollten an einem trockenen, verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. Lassen Sie das Kabel nicht an Ort und Stelle, wenn es nicht verwendet wird.

Setzen Sie das Werkzeug nicht mit Gewalt ein: Ein Werkzeug liefert bessere Ergebnisse und ist sicherer, wenn es mit der Leistung verwendet wird, für die es ausgelegt ist

Verwenden Sie das entsprechende Werkzeug; Zwingen Sie ein kleines Werkzeug oder Zubehör nicht dazu, die Arbeit eines größeren zu erledigen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht für Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.

Tragen Sie geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung. Tragen Sie niemals weite Kleidung oder Schmuck, da diese von beweglichen Teilen erfasst werden können. Bei Arbeiten im Freien wird das Tragen von Schutzhandschuhen und rutschfesten Schuhen empfohlen. Tragen Sie eine schützende Kopfbedeckung, um lange Haare einzudämmen.

Sorgen Sie für eine gute Unterstützung und bleiben Sie jederzeit ausgeglichen.

Behandeln Sie Werkzeuge sorgfältig: Halten Sie die Werkzeuge sauber, um Arbeit und Sicherheit zu optimieren. Befolgen Sie die Anweisungen zum Schmieren und Wechseln von Zubehör. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Kabels und des Hakens, lassen Sie diese von einer zugelassenen Wartungswerkstatt reparieren und ersetzen Sie sie bei Bedarf. Halten Sie den Griff trocken.

Bleibe wachsam. : Konzentrieren Sie sich auf die Arbeit. Verwenden Sie ein gutes Urteilsvermögen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind.

Überprüfen Sie vor der Verwendung des Werkzeugs sorgfältig den Zustand der Teile, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktionieren und ihre Aufgabe erfüllen. Überprüfen Sie die Ausrichtung und Leichtgängigkeit der beweglichen Teile, den Zustand und die Montage der Teile sowie alle anderen Bedingungen, die den Betrieb beeinträchtigen könnten.

Die Verwendung anderer als der in dieser Bedienungsanleitung empfohlenen Zubehörteile oder Anbaugeräte kann zu Verletzungen führen.

1.2. Spezielle Anweisungen

Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung des Geräts, auf dem das Produkt installiert ist, sorgfältig, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

Lassen Sie mindestens 5 Umdrehungen des Riemens auf der zentralen Riemenscheibe.

Das Gerät darf nur von sachkundigem Personal bedient und gewartet werden.

Nur erfahrene Personen sollten Winden installieren und bedienen. Wenn Benutzer oder Dritte Änderungen an der Winde oder dem Fahrzeug, an dem die Winde montiert ist, vornehmen, sind sie für die vorgenommenen Änderungen und für alles, was sich daraus ergeben könnte, verantwortlich. Die endgültige Installation muss in der Lage sein, eine auf das Fahrzeug wirkende Last zu tragen, die der für die Winde angegebenen Höchstlast entspricht.

Überschreiten Sie nicht die Nennlast des Geräts: Überprüfen Sie das Gewicht der zu ziehenden Last.

Benutzen Sie ausschließlich den mit dem Gerät gelieferten Bedienhebel.

Wenden Sie beim Betätigen des Hebels keine Gewalt an.

Benutzen Sie niemals eine Verlängerung für den Griff

Betreiben Sie das Gerät nicht bei Arbeiten, die nicht den ursprünglichen Nutzungsbedingungen entsprechen.

Überprüfen Sie das Gerät, das Armband und das Zubehör vor dem Gebrauch.

Verwenden Sie nur den mit der Maschine gelieferten Gurt.

Stellen Sie sicher, dass die Anschlagpunkte für die zu bewegende Last geeignet sind.

Dieses Gerät ist **ausschließlich** zum Transportieren bestimmt. Nicht zum Heben von Lasten verwenden.

Handschuhe tragen.

Ziehen Sie den Gurt niemals über eine Ecke oder ziehen Sie ihn schräg gerade.

Wickeln Sie den Gurt nicht um einen Gegenstand, indem Sie ihn an sich selbst einhaken.

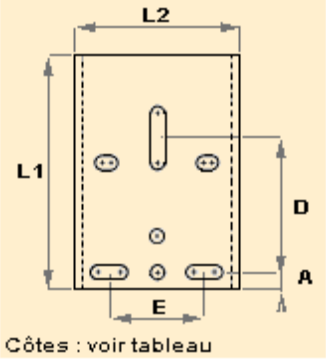
Begeben Sie sich nicht in die Nähe des Riemens: Dieser kann bei einem Bruch zu einem heftigen Schleudertrauma führen

Diese Winde ist nicht zum Heben von Personen oder Geräten bestimmt und sollte niemals verwendet werden, während sich Personen auf oder unter der zu bewegenden Last befinden.

Die Gurtsicherung allein kann die Last nicht halten. Das Ratschensystem kann die Last unter keinen Umständen festhalten, wenn sie abgesenkt oder entladen wird. Lassen Sie den Gurt niemals vollständig abwickeln.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

2. Technische Eigenschaften

	15410	15411	Befestigungsplatte
Fähigkeit	450 kg	1100 kg	
Bruchfestigkeit	675 kg	1650 kg	
Die Ermäßigung	4,1 : 1	4 : 1 – 8 : 1	
Anzahl der Geschwindigkeiten	1	2	
Ø Riemenscheibe (mm)	135	155	
Achsbreite (mm)	50	50	
L1 (mm)	137	192	
L2 (mm)	90	100	
A (mm)	12,5	33	
D (mm)	92	106	
E (mm)	48	44	

3. Verwenden

Zur Erinnerung: Aus Sicherheitsgründen und zur optimalen Nutzung sollten Winden nur von erfahrenen Bedienern verwendet werden.

Grundinformation

Drei Faktoren beeinflussen den Bewegungswiderstand eines Fahrzeugs.

Gesamtgewicht (Pt):

Das Gesamtgewicht des Fahrzeugs muss alle maßgeblichen Faktoren umfassen, einschließlich Kraftstoff, Passagiere, Ladung und Ausrüstung.

Reibungswiderstand (S):

Die Art des Geländes oder der zu überquerenden Oberfläche ist der wichtigste Faktor beim Windenfahren. Eine ebene Fläche verbraucht etwa 4 % ihres Gesamtgewichts, um eine Bewegung auszuführen. Andererseits kann ein restriktiver Untergrund bis zu 50 % des Gesamtgewichts des Fahrzeugs beanspruchen. Die proportionalen Auswirkungen finden Sie in der folgenden Tabelle.

Steigungswiderstand (G):

Die Neigung des Hangs oder Hangs, auf dem sich die Art der Oberfläche befindet Reibungswiderstand (S). Aus praktischen Gründen kann der Hangwiderstand als 1/60 des Fahrzeuggewichts für jeden Grad der Steigung formuliert werden. Die Steigung ist definiert als Höhe im Verhältnis zur horizontalen Distanz.

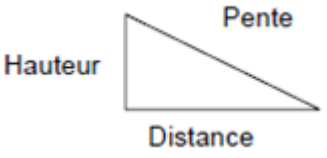
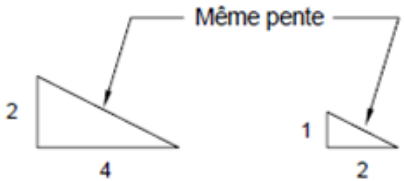
Nachfolgend finden Sie Informationen zu ungefähren Werten

Reibungswiderstand			
Bodenart	Koeffizient	Bodenart	Koeffizient
Flache und harte Straße	0,04	Sand (weich/trocken/locker)	0,25
Gras	0,14	Flacher Schlamm	0,33
Sand (hart und nass)	0,17	Moor	0,50
Kies	0,20	Sumpf	0,50
Sand (weich und nass)	0,20	Ton (hängend)	0,50

Beispiel: ungefähre Rollwiderstand eines Fahrzeugs – Schotteroberfläche,

Multiplizieren Sie das Gesamtgewicht des Fahrzeugs mit 20. Bei einem Gesamtgewicht von 5000 Kilo beträgt der ungefähre Rollwiderstand 1000 Kilo. (5000 Kilo x .2 = 1000 Kilo)

Hinweis: Diese Gleichung gilt nur für ebene Flächen. Für alle anderen Flächen muss der Neigungswiderstandsbeiwert in die Berechnung einbezogen werden.

	
Höhe und Abstand können im Verhältnis definiert werden	Beispiel: Höhe 1 und Abstand 2, die Neigung ist für Höhe 2 und Abstand 4 gleich und so weiter. Mithilfe der folgenden Tabelle können die Steigungswerte für das jeweilige Höhen- und Abstandsverhältnis ermittelt werden.

Steigungswerte			
Höhe	Distanz	Winkel (ref.)	Steigung (G)
1	1	45°	0,75
1	2	27°	0,44
1	3	18°	0,31
1	4	14°	0,23
1	5	11°	0,19
1	6	9°	0,16
1	7	8°	0,14
1	8	7°	0,12
1	10	6°	0,10
1	12	5°	0,08
1	15	4°	0,06
1	20	3°	0,04
1	30	2°	0,03
1	50	1°	0,02

Durch die Kombination des Gesamtgewichts des Fahrzeugs (Pt), der Art des zu überquerenden Untergrunds (S) und der zu überwindenden Steigung (G)

Verwenden Sie die folgende Formel.

$(Pt \times S) + (G \times Pt) = \text{Erforderlicher Aufwand}$.

Beispiel,

4500 kg schweres Fahrzeug, das mit einer Winde auf einer geneigten Düne aus trockenem und lockerem Sand gezogen werden soll, Länge 20 m, Höhe 10 m

Pt = 4500 kg (Gesamtgewicht des Fahrzeugs).

S = 0,25 (Koeffizient für weichen Sand).

G = 0,44 (Steigungswert).

Das ergibt $(4500 \times 0,25) + (0,44 \times 4500) = 1125 + 1980 = 3105$ kg Kraftaufwand zum Geraderichten des Fahrzeugs

3.1. Montage / Installation

- Fahrzeuge, an denen Winden montiert sind, müssen über eine ausreichende Tragfähigkeit verfügen, um die Gesamtlast zu tragen, die von allen Winden des Fahrzeugs ausgehen kann.
- Montieren Sie die Winde auf einem sicheren und stabilen Untergrund. Für zusätzliche Stabilität und Sicherheit sollte die Winde mit Schrauben, Unterlegscheiben und Sicherungsscheiben in den Befestigungslöchern der Grundplatte verkeilt werden.
- Montieren Sie die Kurbel an der Winde und sichern Sie sie mit der mitgelieferten selbstsichernden Mutter. Stellen Sie sicher, dass Sie genügend Platz zum Drehen der Kurbel lassen.
- Die Winde muss möglichst mittig und möglichst senkrecht zur Richtung der auf das Seil ausgeübten Kraft montiert werden. Dadurch bleibt der Ablenkwinkel des Stahlseils möglichst klein und zentriert auf der Trommel.
- Die Windenmontagefläche muss flach und ausreichend steif sein, um der vollen auf das Seil

ausgeübten Nennkraft ohne Verformung in jede Richtung standzuhalten.

- Befestigen Sie die Winde an der Basis. Zwischen der Montagefläche und der Winde können Unterlegvorrichtungen verwendet werden, um sicherzustellen, dass die Windenbasis flach und vollständig abgestützt ist. Die Winde muss ausreichend an der Basis befestigt sein, um die volle Nennlast zu tragen, ohne dass es zu Bewegungen zwischen Winde und Basis kommt.

3.2. Handhabung

Bitte Schutzhandschuhe tragen!

- Wickeln Sie das Kabel mit der Kurbel ab (gegen den Uhrzeigersinn). Ein einfacher Zug am Kabel löst die Verriegelung aus! Aus diesem Grund wird empfohlen, beim Entfernen des Kabels Hilfe in Anspruch zu nehmen.
- Befestigen Sie den Zughaken sicher an dem, was Sie bewegen möchten. Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsklappe des Zughakens richtig eingehakt ist. Stellen Sie immer sicher, dass noch mindestens 4 bis 6 Kabelwindungen auf der Trommel verbleiben, um zu verhindern, dass sich das Kabel von der Trommel löst.
- Wickeln Sie niemals das gesamte Kabel unter Last ab!
- Stellen Sie das Zahnrad je nach Aufgabenstellung (Last ziehen oder entnehmen) ein. Die Arretierung muss in der jeweiligen Endposition einrasten.
- Arbeiten Sie niemals ohne Verriegelung!
- Zum Ziehen einer Last muss die Kurbel im Uhrzeigersinn gedreht werden, zum Ziehen einer Last muss sie gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.
- Achten Sie abwechselnd darauf, dass sich das Kabel sauber um die Trommel dreht. Lassen Sie das Kabel niemals verknoten oder verdrehen!
- Wenn die abzuschleppende Last am gewünschten Ort angekommen ist, sichern Sie diese sofort, damit sie nicht verschoben werden kann oder verrutscht. Erst dann können Sie das Kabel etwas lösen, damit Sie den Zughaken entfernen können.
- Anschließend das Kabel unter leichtem Zug (am Haken, nicht an der Klemme – Verletzungsgefahr) entfernen. Halten Sie das Kabel fest und wickeln Sie es sorgfältig auf. Aktivieren Sie für diesen Vorgang auch die Gangsperre!

4. Wartung

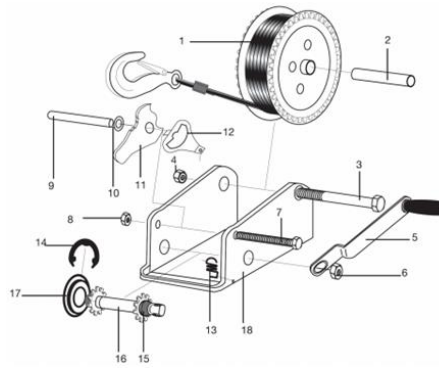
Der Ratschenmechanismus muss sauber und frei von Schmutz, Farbe, Eis usw. sein, da dies die ordnungsgemäße Funktion der Ratsche beeinträchtigen könnte.

Verwenden Sie bei Reparaturen nur Originalteile oder gleichwertige Teile.

Überprüfen Sie sorgfältig den Zustand der Teile, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktionieren und ihre Aufgabe erfüllen. Überprüfen Sie die Ausrichtung und Leichtgängigkeit der beweglichen Teile, den Zustand und die Montage der Teile sowie alle anderen Bedingungen, die den Betrieb beeinträchtigen könnten.

Frequenz	Inspektions- und Wartungsarbeiten
Täglich	Visuelle Prüfung des Haken- und Seilwindenbetriebs . Ratschenbetrieb
Vierteljährlich	Überprüfen Sie den Verschleiß der Ratsche. Überprüfen Sie den Verschleiß des Kabels. Überprüfen Sie, ob die Befestigungsschrauben fest angezogen sind.
Jährlich	Überprüfen Sie alle Windenteile auf Verschleiß. Beschädigte Teile austauschen und fetten.

5. Explosionszeichnung – Ersatzteile



NEIN.	Beschreibung	NEIN.	Beschreibung
1	Windentrommel mit Seil und Haken	10	Waschmaschine
2	Kabelhülle für Windentrommel	11	Umschaltbare Ratsche
3	M10x110 Schrauben	12	Ständer für Umschaltknarren
4	Selbstsichernde Mutter M10	13	Zugfeder für Umschaltknarren
5	Kurbel mit Griff	14	Sicherungsring für linkes Antriebswellenlager
6	M13-Mutter	15	Rechtes Antriebswellenlager
7	Bolzen für Umschaltknarren M8x105	16	Antriebswelle mit 2 Gängen
8	Selbstsichernde Mutter M8	17	Linkes Antriebswellenlager
9	Stecknuss für umschaltbare Ratschenbolzen	18	Halterung und Montageplatte

6. Garantie und Produktkonformität

Die Garantie kann nicht gewährt werden :

Ungewöhnlicher Gebrauch, unsachgemäßer Betrieb, fehlerhafter Transport, fehlerhafte Handhabung oder Wartung, Verwendung nicht originaler Teile oder Zubehörteile, Eingriffe durch unbefugtes Personal, fehlender Schutz oder Vorrichtung, die den Bediener beruhigt: Bei Nichtbeachtung der oben genannten Anweisungen ist Ihre Maschine von unserer Garantie ausgeschlossen. Garantie, die Waren reisen unter der Verantwortung des Käufers, der dafür verantwortlich ist, etwaige Regressansprüche gegen den Spediteur in den gesetzlichen Formen und Fristen geltend zu machen. Bei Garantieforderungen beachten Sie bitte unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Umweltschutz :

Ihr Gerät enthält viele recycelbare Materialien.

Wir weisen Sie darauf hin, dass gebrauchte Geräte nicht mit anderem Abfall vermischt werden dürfen. Bitte recyceln Sie diese an den dafür vorgesehenen Sammelstellen. Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler, um Ratschläge zum Recycling zu erhalten.

IT

Questo verricello deve essere utilizzato esclusivamente per il traino.

Non deve essere utilizzato per il sollevamento.

Il verricello descritto in questo manuale è destinato esclusivamente al montaggio su veicolo o imbarcazione e non per applicazioni industriali.

Non utilizzare l'argano per applicazioni di sollevamento per evitare di compromettere i fattori di sicurezza e le funzioni previste.

Il verricello descritto in questo manuale non è destinato al trasporto di persone.

	 RISCHIO		 RISCHIO
	Gli ultimi 5 rulli della reggia devono rimanere sul tamburo per consentire alla clip della reggia di trattenere il carico		Il cinturino potrebbe rompersi senza alcun preavviso. Rimane sempre abbastanza lontano dal verricello e dalla cinghia quando sono caricati. Consultare il produttore della cinghia per la potenza nominale della cinghia e le procedure di manutenzione
	 RISCHIO		 RISCHIO
	Gli argani non devono essere utilizzati per sollevare o spostare persone.		Mancato allineamento, supporto o fissaggio del verricello a base adatta, argano, cinghia in acciaio o base di il gruppo potrebbe perdere la sua efficacia o cadere rottura prematuramente.

AVVERTENZE

Leggi le istruzioni

Leggere attentamente l'intero manuale di istruzioni e seguire le istruzioni. Imparare come utilizzare correttamente il dispositivo utilizzando queste istruzioni e familiarizzare con le istruzioni di sicurezza. Non consentire MAI a nessuno che non abbia familiarità con le istruzioni per l'uso del verricello di utilizzare questo prodotto. Conservatelo bene in modo da poter avere queste informazioni in qualsiasi momento. Se l'apparecchio deve essere ceduto ad altre persone, trasmettere anche loro queste istruzioni.

Questo argano **non è progettato** per il SOLLEVAMENTO. E' da utilizzare **SOLO** in trazione.

1. Istruzioni di sicurezza

1.1. Istruzioni generali

Utilizzare in un ambiente sicuro.

Tieni in considerazione il posto di lavoro.

Non esporre l'utensile alla pioggia. Non utilizzare l'utensile in ambienti umidi, bagnati o dove esiste il rischio di spruzzi d'acqua. Illumina bene l'area di lavoro. Non utilizzare gli strumenti in presenza di liquidi o gas infiammabili.

Non lasciare che i bambini si avvicinino.

Non consentire ai visitatori di toccare lo strumento o il cavo. Tutti i visitatori devono essere tenuti lontani dall'area di lavoro.

Conservare gli strumenti non utilizzati.

Gli strumenti non utilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto e chiuso a chiave, fuori dalla portata dei bambini. Non lasciare il cavo in posizione quando non viene utilizzato.

Non forzare l'utensile: un utensile dà risultati migliori ed è più sicuro se utilizzato alla potenza per la quale è stato progettato

Utilizzare lo strumento appropriato; non forzare un piccolo utensile o accessorio a svolgere il lavoro di uno più grande. Non utilizzare lo strumento per scopi per i quali non è stato progettato.

Indossare indumenti ed attrezzature protettive adeguate. Non indossare mai abiti larghi o gioielli, poiché potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento. Si consiglia di indossare guanti protettivi e scarpe antiscivolo quando si lavora all'aperto. Indossare un copricapo protettivo per contenere i capelli lunghi.

Mantieni un buon supporto e rimani sempre in equilibrio.

Trattare gli strumenti con cura: mantenere gli strumenti puliti per ottimizzare il lavoro e la sicurezza. Seguire le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori. Esaminare periodicamente lo stato del cavo e del gancio e farli riparare da un centro di manutenzione autorizzato e sostituirli se necessario. Mantenere la maniglia asciutta.

Stai attento. : concentrarsi sul lavoro. Usa il buon senso. Non utilizzare lo strumento quando si è stanchi.

Prima di utilizzare lo strumento, esaminare attentamente le condizioni delle parti per assicurarsi che funzionino correttamente e svolgano il loro lavoro. Controllare l'allineamento e la libertà di funzionamento delle parti mobili, le condizioni e l'assemblaggio delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare negativamente il funzionamento.

L'uso di accessori o accessori diversi da quelli consigliati nel presente manuale di istruzioni può provocare lesioni personali.

1.2. Istruzioni speciali

Leggere attentamente e comprendere le istruzioni operative dell'apparecchiatura su cui è installato il prodotto prima di utilizzarlo.

Lasciare almeno 5 giri di cinghia sulla puleggia centrale .

Il dispositivo deve essere utilizzato e mantenuto solo da persone competenti.

Solo persone esperte dovrebbero installare e utilizzare gli organi. Quando gli utenti o terzi modificano il verricello o il veicolo su cui è montato il verricello, diventano responsabili delle modifiche apportate e di tutto ciò che ne può derivare. L'installazione finale deve essere in grado di sostenere un carico applicato al veicolo equivalente al carico massimo specificato per il verricello.

Non superare il carico nominale del dispositivo: verificare il peso del carico da trainare.

Utilizzare solo la leva di manovra fornita con il dispositivo.

Non usare la forza per usare la leva.

Non utilizzare mai una prolunga per la maniglia

Non utilizzare l'apparecchio per lavori che non siano conformi alle condizioni d'uso originali.

Controllare il dispositivo, il cinturino e gli accessori prima dell'uso.

Utilizzare solo la cinghia fornita con la macchina.

Assicurarsi che i punti di ancoraggio siano adatti al carico da spostare.

Questo dispositivo è progettato **esclusivamente** per il trasporto. Non utilizzare per sollevare carichi.

Indossare guanti.

Non tirare mai la cinghia oltre un angolo o tirarla dritta.

Non avvolgere la cinghia attorno ad un oggetto agganciandola su se stessa.

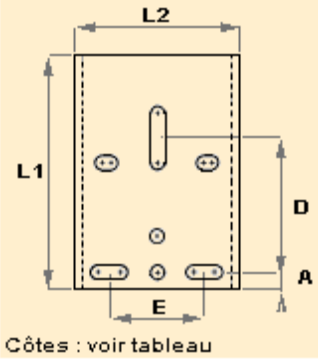
Non posizionarsi vicino al cinturino: quest'ultimo potrebbe provocare un violento colpo di frusta se dovesse rompersi

Questo verricello non è destinato al sollevamento di persone o attrezzature e non deve mai essere utilizzato mentre le persone si trovano sopra o sotto il carico da spostare.

La sola ritenzione della cinghia non è in grado di sostenere il carico. IN NESSUN CASO il sistema a cricchetto può trattenere il carico quando viene abbassato o scaricato. Non lasciare mai che la cinghia si srotoli completamente.

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe provocare lesioni gravi e/o danni materiali.

2. Caratteristiche tecniche

	15410	15411	Piastra di fissaggio
Capacità	450 kg	1100 kg	 Côtes : voir tableau
Forza di rottura	675 kg	1650 kg	
Riduzione	4,1 : 1	4 : 1 – 8 : 1	
Numero di velocità	1	2	
Ø puleggia (mm)	135	155	
Larghezza dell'asse (mm)	50	50	
L1 (mm)	137	192	
L2 (mm)	90	100	
A (mm)	12.5	33	
D (mm)	92	106	
E (mm)	48	44	

3. Utilizzo

Promemoria: per ragioni di sicurezza e di utilizzo ottimale, gli argani devono essere utilizzati solo da operatori esperti.

Informazioni di base

Tre fattori influenzano la resistenza al movimento di un veicolo.

Peso totale (Pt):

Il peso totale del veicolo deve includere tutti i fattori di attribuzione, inclusi carburante, passeggeri, carico e attrezzatura.

Resistenza all'attrito (S):

Il tipo di terreno, o superficie da attraversare, è il fattore più importante quando si utilizza il verricello. Una superficie piana utilizza circa il 4% del suo peso totale per eseguire un movimento. D'altro canto, una superficie restrittiva può richiedere fino al 50% del peso totale del veicolo. Fare riferimento alla tabella seguente per gli effetti proporzionali.

Resistenza gradiente (G):

L'inclinazione del pendio, o pendio su cui si trova il tipo di superficie

Resistenza all'attrito (S). Per scopi pratici, la resistenza alla pendenza può essere formulata come 1/60 del peso del veicolo per ciascun grado di pendenza. L'inclinazione è definita come l'altezza rispetto alla distanza orizzontale.

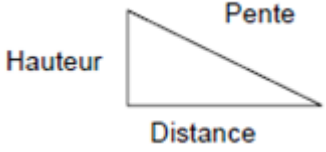
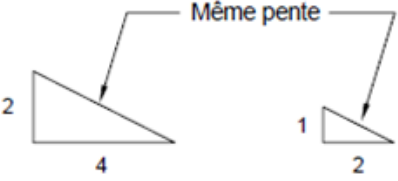
Di seguito per informazioni sui valori approssimativi

Resistenza all'attrito			
Tipo di terreno	Coefficiente	Tipo di terreno	Coefficiente
Strada pianeggiante e difficile	0,04	Sabbia (morbida/asciutta/sciolta)	0,25
Erba	0,14	Fango poco profondo	0,33
Sabbia (dura e bagnata)	0,17	Palude	0,50
Ghiaia	0,20	Pantano	0,50
Sabbia (morbida e bagnata)	0,20	Argilla (appesa)	0,50

Esempio: resistenza al rotolamento approssimativa di un veicolo - superficie ghiaiosa,

Moltiplicare il peso totale del veicolo per 20. Se il peso totale è di 5.000 kg, la resistenza al rotolamento approssimativa è di 1.000 kg. (5000 chili x 0,2 = 1000 chili)

Nota: questa equazione si applica solo alle superfici piane. Per tutte le altre superfici il calcolo deve includere il coefficiente di resistenza del pendio.

	
L'altezza e la distanza possono essere definite in termini di rapporto	Ad esempio, altezza 1 e distanza 2, l'inclinazione è la stessa per altezza 2 e distanza 4 e così via. Nella tabella seguente è possibile trovare i valori del gradiente per il rapporto altezza e distanza in questione.

Valori del gradiente			
Altezza	Distanza	Angolo (rif.)	Gradiente (G)
1	1	45°	0,75
1	2	27°	0,44
1	3	18°	0,31
1	4	14°	0,23
1	5	11°	0,19
1	6	9°	0,16
1	7	8°	0,14
1	8	7°	0,12
1	10	6°	0,10
1	12	5°	0,08
1	15	4°	0,06
1	20	3°	0,04
1	30	2°	0,03
1	50	1°	0,02

Combinando il peso totale del veicolo (Pt), il tipo di superficie da attraversare (S) e la pendenza da superare (G),

Utilizzare la seguente formula.

$$(Pt \times S) + (G \times Pt) = \text{Sforzo richiesto.}$$

Esempio,

Veicolo da 45 q.li da trainare su duna inclinata di sabbia asciutta e sciolta, lunghezza 20 m, altezza 10 m

Pt = 4500 kg (peso totale del veicolo).

S = 0,25 (coefficiente per sabbia soffice).

G = 0,44 (valore del gradiente).

Che dà $(4500 \times 0,25) + (0,44 \times 4500) = 1125 + 1980 = 3105$ kg di sforzo necessario per raddrizzare il veicolo

3.1. Assemblaggio /Installazione

- I veicoli su cui sono montati i verricelli devono avere una capacità strutturale sufficiente per sostenere il carico combinato che può provenire da tutti i verricelli del veicolo.
- Montare il verricello su un supporto sicuro e stabile. Per maggiore stabilità e sicurezza, il verricello deve essere incastrato nei fori di montaggio della piastra di base con bulloni, rondelle e rondelle di sicurezza.
- Montare la manovella sul verricello e fissarla utilizzando il dado autobloccante in dotazione. Assicurati di lasciare abbastanza spazio per girare la manovella.
- L'argano deve essere montato il più vicino possibile al centro e il più perpendicolare possibile alla direzione della forza esercitata sul cavo. Ciò consente all'angolo di deflessione del cavo d'acciaio di rimanere il più piccolo possibile e centrato sul tamburo.

- La superficie di montaggio del verricello deve essere piana e sufficientemente rigida da sopportare l'intera forza nominale esercitata sul cavo senza distorsioni in alcuna direzione.
- Attaccare l'argano alla base. È possibile utilizzare dispositivi di spessoramento tra la superficie di montaggio e il verricello per garantire che la base del verricello sia piana e completamente supportata. L'argano deve essere adeguatamente fissato alla base per supportare l'intero carico nominale senza alcun movimento tra l'argano e la base.

3.2. Gestione

Si prega di indossare guanti protettivi!

- Svolgere il cavo utilizzando la manovella (in senso antiorario). Una semplice trazione sul cavo fa scattare la serratura! Per questo motivo si consiglia di farsi assistere durante la rimozione del cavo.
- Attacca saldamente il gancio di trazione a ciò che desideri spostare. Assicuratevi che la linguetta di sicurezza del gancio di trazione sia correttamente agganciata. Assicurarsi sempre che sul tamburo rimangano almeno 4-6 giri di cavo per evitare che il cavo si stacchi da esso.
- Non svolgere mai l'intero cavo mentre trasporta un carico!
- Regolare la ruota dentata in base al compito (tirare o estrarre un carico). Il dispositivo di bloccaggio deve innestarsi nella rispettiva posizione finale.
- Non lavorare mai senza dispositivo di bloccaggio!
- Per tirare un carico la manovella deve essere regolata in senso orario, per estrarre un carico deve essere regolata in senso antiorario.
- A turno, assicuratevi che il cavo ruoti ordinatamente attorno al tamburo. Non permettere mai che il cavo si annodi o si attorcigli!
- Quando il carico da trainare è arrivato nel luogo desiderato, fissarlo immediatamente in modo che non possa essere spostato o scivolare. Solo allora potrete staccare un po' il cavo in modo da poter rimuovere il gancio di trazione.
- Successivamente rimuovere il cavo con una leggera tensione (sul gancio, non sul terminale - pericolo di lesioni). Tenere e avvolgere il cavo con cura. Per questo processo attivare anche il sistema di bloccaggio della marcia!

4. Manutenzione

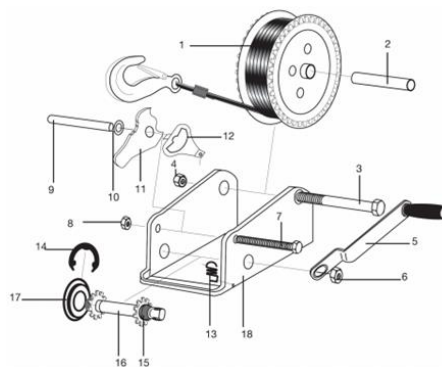
Il meccanismo del cricchetto deve essere pulito e privo di sporco, vernice, ghiaccio, ecc., che potrebbero impedire il corretto funzionamento.

Utilizzare solo parti originali o di pari qualità durante le riparazioni.

Controllare attentamente le condizioni delle parti per assicurarsi che funzionino correttamente e svolgano il loro lavoro. Controllare l'allineamento e la libertà di funzionamento delle parti mobili, le condizioni e l'assemblaggio delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influire negativamente sul funzionamento.

Frequenza	Lavori di ispezione e manutenzione
Quotidiano	Ispezione visiva del gancio e del cavo Funzionamento dell'argano Funzionamento del cricchetto
Trimestrale	Controllare l'usura del cricchetto Controllare l'usura del cavo Controllare il serraggio delle viti di fissaggio.
Annuale	Controllare l'usura di tutte le parti del verricello. Sostituire le parti danneggiate e ingrassarle.

5. Vista esplosa – Parti di ricambio



NO.	Descrizione	NO.	Descrizione
1	Tamburo del verricello con cavo e gancio	10	Rondella
2	Guaina cavo per tamburo verricello	11	Cricchetto reversibile
3	Bulloni M10x110	12	Cremagliera per cricchetti reversibili
4	Dado autobloccante M10	13	Molla di tensione per cricchetti reversibili
5	Manovella con maniglia	14	Anello elastico per cuscinetto albero motore sinistro
6	Dado M13	15	Cuscinetto dell'albero di trasmissione destro
7	Bullone per cricchetti reversibili M8x105	16	Albero motore con 2 marce
8	Dado autobloccante M8	17	Cuscinetto albero motore sinistro
9	Bussola per cricchetti reversibili	18	Staffa e piastra di montaggio

6. Garanzia e conformità del prodotto

La garanzia non può essere concessa a seguito :

Uso anomalo, funzionamento non corretto, trasporto, movimentazione o manutenzione difettosi, utilizzo di parti o accessori non originali, interventi effettuati da personale non autorizzato, mancanza di protezioni o dispositivi che assicurino l'operatore: il mancato rispetto delle istruzioni sopra riportate esclude la vostra macchina dalla nostra garanzia, la merce viaggia sotto la responsabilità dell'acquirente che è tenuto ad esercitare ogni ricorso contro il vettore nelle forme e nei termini di legge. Fare riferimento alle nostre Condizioni Generali di Vendita per qualsiasi richiesta di garanzia.

Protezione ambientale :

Il dispositivo contiene molti materiali riciclabili.

Ti ricordiamo che i dispositivi usati non devono essere mischiati con altri rifiuti. Si prega di riciclarli presso i punti di raccolta previsti a tale scopo. Rivolgersi alle autorità locali o al rivenditore per consigli sul riciclaggio.

NL

Deze lier mag alleen worden gebruikt voor het hijsen.

Het mag niet worden gebruikt voor tillen.

De in deze handleiding beschreven lier is uitsluitend bedoeld voor montage op een voertuig of boot en niet voor industriële toepassingen.

Gebruik de lier niet voor hijstoepassingen om te voorkomen dat de beoogde veiligheidsfactoren en functies in gevaar worden gebracht.

De in deze handleiding beschreven lier is niet bedoeld voor het vervoeren van personen.

	 GEVAAR		 GEVAAR
	De laatste 5 rollen van de band moeten op de trommel blijven zitten, zodat de bandklem de lading kan vasthouden		De riem kan zonder enige waarschuwing breken. Blijf altijd ver genoeg verwijderd van de lier en de spanband als deze geladen zijn. Raadpleeg de fabrikant van de band voor het nominale vermogen van de band en de onderhoudsprocedures
	 GEVAAR		 GEVAAR
	Lieren mogen niet worden gebruikt om mensen op te tillen of te verplaatsen.		Het niet uitlijnen, ondersteunen of bevestigen van de lier aan a basis , lier, stalen band of basis van montage kan hun effectiviteit verliezen of in verval raken afbreken.

WAARSCHUWINGEN

Lees de instructies

Lees aandachtig de gehele gebruiksaanwijzing en volg de instructies. Leer hoe u het apparaat correct gebruikt met behulp van deze instructies en maak uzelf vertrouwd met de veiligheidsinstructies. Laat NOOIT iemand die niet bekend is met de bedieningsinstructies van de lier dit product gebruiken. Bewaar deze goed, zodat u op elk moment over deze informatie kunt beschikken. Als het apparaat aan andere personen moet worden doorgegeven, geef deze instructies dan ook aan hen door.

Deze lier is **niet ontworpen** voor HEFFEN. Het mag **ALLEEN** worden gebruikt voor tractie.

1. Veiligheidsinstructies

1.1. Algemene instructies

Gebruik in een beveiligde omgeving.

Houd rekening met de werkplek.

Stel het gereedschap niet bloot aan regen. Gebruik het gereedschap niet in vochtige of natte omstandigheden of op plaatsen waar er risico bestaat op spatwater. Verlicht de werkplek goed.

Gebruik geen gereedschap in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen of gassen.

Laat kinderen niet in de buurt komen.

Zorg ervoor dat bezoekers het gereedschap of de kabel niet aanraken. Alle bezoekers moeten uit de buurt van het werkgebied worden gehouden.

Bewaar ongebruikt gereedschap.

Ongebruikt gereedschap moet op een droge, afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen, worden bewaard. Laat de kabel niet op zijn plaats zitten wanneer deze niet in gebruik is.

Forceer het gereedschap niet: een gereedschap geeft betere resultaten en is veiliger als het wordt gebruikt met het vermogen waarvoor het is ontworpen

Gebruik het juiste hulpmiddel; forceer een klein gereedschap of accessoire niet om het werk van een groter gereedschap te doen. Gebruik het gereedschap niet voor enig doel waarvoor het niet is ontworpen.

Draag geschikte beschermende kleding en uitrusting. Draag nooit loszittende kleding of sieraden, deze kunnen verstrikt raken in bewegende delen. Het wordt aanbevolen om beschermende handschoenen en antislipschoenen te dragen als u buiten werkt. Draag een beschermend hoofddekseel om lang haar tegen te houden.

Zorg voor een goede ondersteuning en blijf te allen tijde in balans.

Behandel gereedschap met zorg: houd gereedschap schoon om het werk en de veiligheid te optimaliseren. Volg de instructies voor het smeren en vervangen van accessoires. Controleer periodiek de staat van de kabel en de haak en laat deze repareren door een erkend onderhoudsstation en vervang ze indien nodig. Houd het handvat droog.

Blijf waakzaam. : concentreren op het werk. Gebruik uw gezond verstand. Gebruik het gereedschap niet als u moe bent.

Voordat u het gereedschap gebruikt, onderzoekt u zorgvuldig de staat van de onderdelen om er zeker van te zijn dat ze goed functioneren en hun werk doen. Controleer de uitlijning en bewegingsvrijheid van bewegende delen, de staat en montage van onderdelen en alle andere omstandigheden die de werking nadelig kunnen beïnvloeden.

Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken dan die aanbevolen in deze handleiding kan leiden tot persoonlijk letsel.

1.2. Speciale instructies

Lees zorgvuldig de gebruiksaanwijzingen van de apparatuur waarop het product is geïnstalleerd en zorg ervoor dat u deze begrijpt, voordat u het in gebruik neemt.

Laat minimaal 5 windingen van de riem op de centrale katrol zitten .

Het apparaat mag alleen door competente personen worden gebruikt en onderhouden.

Alleen ervaren mensen mogen lieren installeren en bedienen. Wanneer gebruikers of derden wijzigingen aanbrengen aan de lier of het voertuig waarop de lier is gemonteerd, worden zij verantwoordelijk voor de aangebrachte wijzigingen en voor alles wat hieruit voortvloeit. De uiteindelijke installatie moet een belasting kunnen dragen die op het voertuig wordt uitgeoefend en die gelijkwaardig is aan de maximale belasting die voor de lier is gespecificeerd.

Overschrijd de nominale belasting van het apparaat niet: controleer het gewicht van de te trekken last.

Gebruik uitsluitend de bedieningshendel die bij het apparaat is geleverd.

Gebruik geen kracht om de hendel te gebruiken.

Gebruik nooit een verlengstuk voor het handvat

Gebruik het apparaat niet bij werkzaamheden die niet voldoen aan de oorspronkelijke gebruiksvoorwaarden.

Controleer het apparaat, de riem en de accessoires vóór gebruik.

Gebruik alleen de riem die bij de machine is geleverd.

Zorg ervoor dat de ankerpunten geschikt zijn voor de te verplaatsen last.

Dit apparaat is **uitsluitend** bedoeld voor vervoer. Niet gebruiken voor het heffen van lasten.

Handschoenen dragen.

Trek de riem nooit over een hoek of hoek en trek hem recht.

Wikkel de riem niet om een voorwerp heen door hem aan zichzelf vast te haken.

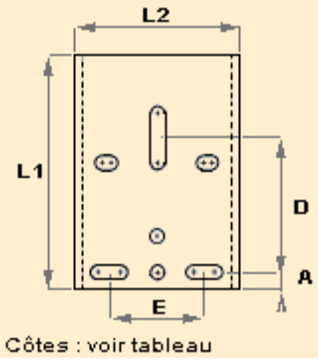
Ga niet in de buurt van de riem staan: deze kan een heftige whiplash veroorzaken als deze breekt

Deze lier is niet bedoeld voor het heffen van mensen of apparatuur en mag nooit worden gebruikt terwijl mensen zich op of onder de te verplaatsen last bevinden.

Het vasthouden van de riem alleen kan de last niet dragen. **ONDER GEEN ENKELE OMSTANDIGHEID** kan het ratelsysteem de last vasthouden wanneer deze wordt neergelaten of gelost. Laat de riem nooit volledig afwikkelen.

Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot ernstig letsel en/of materiële schade.

2. Technische eigenschappen

	15410	15411	Bevestigingsplaat
Vaardigheid	450 kg	1100 kg	 Côtes : voir tableau
Breeksterkte	675 kg	1650 kg	
Afname	4,1 : 1	4 : 1 – 8 : 1	
Aantal snelheden	1	2	
Ø Poelie (mm)	135	155	
Asbreedte (mm)	50	50	
L1 (mm)	137	192	
L2 (mm)	90	100	
A (mm)	12,5	33	
D (mm)	92	106	
E (mm)	48	44	

3. Gebruik

Herinnering: Om veiligheidsredenen en optimaal gebruik mogen lieren alleen door ervaren operators worden gebruikt.

Basis informatie

Drie factoren beïnvloeden de weerstand tegen beweging van een voertuig.

Totaal gewicht (Pt):

Het totale voertuiggewicht moet alle toeschrijvende factoren omvatten, inclusief brandstof, passagiers, vracht en uitrusting.

Wrijvingsweerstand (S):

Het type terrein of oppervlak dat moet worden overgestoken, is de belangrijkste factor bij het lieren. Een plat oppervlak gebruikt ongeveer 4% van zijn totale gewicht om een beweging uit te voeren. Aan de andere kant kan een beperkende oppervlakte tot 50% van het totale gewicht van het voertuig in beslag nemen. Raadpleeg de onderstaande tabel voor proportionele effecten.

Hellingsweerstand (G):

De helling van de helling, of heuvel waarop het type oppervlak ligt

Wrijvingsweerstand (S). Voor praktische doeleinden kan de hellingsweerstand worden geformuleerd als 1/60ste van het voertuiggewicht voor elke hellingsgraad. Helling wordt gedefinieerd als hoogte versus horizontale afstand.

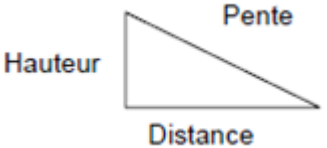
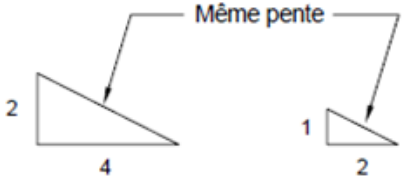
Hieronder vindt u informatie over geschatte waarden

Wrijvingsweerstand			
Grondsoort	Coëfficiënt	Grondsoort	Coëfficiënt
Vlakke en moeilijke weg	0,04	Zand (zacht/droog/los)	0,25
Gras	0,14	Ondiepe modder	0,33
Zand (hard en nat)	0,17	Moeras	0,50
Grind	0,20	Moeras	0,50
Zand (zacht en nat)	0,20	Klei (hangend)	0,50

Bijvoorbeeld: geschatte rolweerstand van een voertuig - grindoppervlak,

Vermenigvuldig het totale gewicht van het voertuig met 20. Als het totaalgewicht 5000 kilo is, dan is de rolweerstand ongeveer 1000 kilo. (5000 kilo x .2 = 1000 kilo)

Opmerking: deze vergelijking is alleen van toepassing op vlakke oppervlakken. Voor alle andere oppervlakken moet de berekening de hellingsweerstandscoefficiënt omvatten.

	
Hoogte en afstand kunnen worden gedefinieerd in termen van verhoudingen	Bijvoorbeeld hoogte 1 en afstand 2, de kanteling is hetzelfde voor hoogte 2 en afstand 4 enzovoort. Om de gradiëntwaarden voor de betreffende hoogte- en afstandsverhouding te vinden, kunt u de volgende tabel gebruiken.

Verloopwaarden			
Hoogte	Afstand	Hoek (ref.)	Gradiënt (G)
1	1	45°	0,75
1	2	27°	0,44
1	3	18°	0,31
1	4	14°	0,23
1	5	11°	0,19
1	6	9°	0,16
1	7	8°	0,14
1	8	7°	0,12
1	10	6°	0,10
1	12	5°	0,08
1	15	4°	0,06
1	20	3°	0,04
1	30	2°	0,03
1	50	1°	0,02

Door het totale gewicht van het voertuig (Pt), het type oppervlak dat moet worden overgestoken (S) en de te beklimmen helling (G) te combineren,
Gebruik de volgende formule.
 $(Pt \times S) + (G \times Pt) = \text{Inspanning vereist.}$

Voorbeeld,

4500 kg voertuig om op een hellend duin van droog en los zand te lieren, lengte 20m, hoogte 10m

Pt = 4500 kg (totaal voertuiggewicht).

S = 0,25 (coëfficiënt voor zacht zand).

G = 0,44 (gradiëntwaarde).

Dat geeft $(4500 \times 0,25) + (0,44 \times 4500) = 1125 + 1980 = 3105$ kg inspanning die nodig is om het voertuig recht te zetten

3.1. Montage / Installatie

- Voertuigen waarop lieren zijn gemonteerd, moeten voldoende structurele capaciteit hebben om de gecombineerde belasting te dragen die van alle lieren op het voertuig kan komen.
- Monteer de lier op een veilige en stabiele steun. Voor extra stabiliteit en veiligheid moet de lier met bouten, sluitringen en borgringen in de montagegaten in de basisplaat worden vastgeklemd.
- Monteer de slinger op de lier en zet deze vast met de meegeleverde zelfborgende moer. Zorg ervoor dat er voldoende ruimte overblijft om de slinger te laten draaien.
- De lier moet zo dicht mogelijk bij het midden worden gemonteerd en zo loodrecht mogelijk op de richting van de kracht die op de kabel wordt uitgeoefend. Hierdoor kan de afbuighoek van de staalkabel zo klein mogelijk en gecentreerd op de trommel blijven.
- Het montageoppervlak van de lier moet vlak zijn en voldoende stijf om de volledige nominale kracht te kunnen weerstaan die op de kabel wordt uitgeoefend, zonder vervorming in welke

richting dan ook.

- Bevestig de lier aan de basis. Tussen het montageoppervlak en de lier kunnen vulmiddelen worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de lierbasis vlak is en volledig wordt ondersteund. De lier moet voldoende aan de basis zijn bevestigd om de volledige nominale last te kunnen dragen zonder enige beweging tussen de lier en de basis.

3.2. Behandeling

Draag beschermende handschoenen!

- Wikkel de kabel af met behulp van de slinger (tegen de klok in). Een simpele trek aan de kabel activeert het slot! Daarom wordt aanbevolen om hulp te hebben bij het verwijderen van de kabel.
- Bevestig de trekhaak veilig aan wat u wilt verplaatsen. Zorg ervoor dat de veiligheidsklep van de trekhaak goed vastgehaakt is. Zorg er altijd voor dat er minimaal 4 tot 6 windingen kabel op de trommel zitten om te voorkomen dat de kabel hiervan losraakt.
- Rol nooit de hele kabel af als deze belast is!
- Pas het tandwiel aan afhankelijk van de taak (een last trekken of uittrekken). De vergrendeling moet in de betreffende eindpositie vastklikken.
- Werk nooit zonder vergrendeling!
- Om een last te trekken moet de kruk met de klok mee worden afgesteld, om een last te trekken moet deze tegen de klok in worden afgesteld.
- Zorg er om de beurt voor dat de kabel netjes rond de trommel draait. Zorg ervoor dat de kabel nooit in de knoop of gedraaid raakt!
- Als de te slepen lading op de gewenste plek is aangekomen, zet deze dan direct vast zodat deze niet kan verschuiven of wegglijden. Pas dan kun je de kabel een stukje losmaken, zodat je de trekhaak kunt verwijderen.
- Verwijder daarna de kabel met lichte spanning (aan de haak, niet aan de aansluiting - Gevaar voor letsel). Houd de kabel netjes vast en wikkel deze op. Schakel hiervoor ook het versnellingsvergrendelingssysteem in!

4. Onderhoud

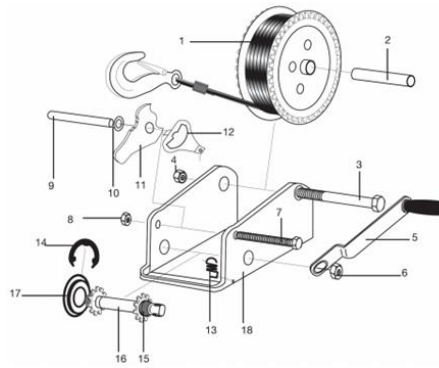
Het ratelmechanisme moet schoon zijn en vrij van vuil, verf, ijs enz., waardoor de ratel niet goed kan werken.

Gebruik bij reparaties uitsluitend originele onderdelen of onderdelen van gelijke kwaliteit.

Controleer zorgvuldig de staat van de onderdelen om er zeker van te zijn dat ze goed functioneren en hun werk doen. Controleer de uitlijning en bewegingsvrijheid van bewegende delen, de staat en montage van onderdelen en alle andere omstandigheden die de werking nadelig kunnen beïnvloeden.

Frequentie	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden
Dagelijks	Visuele inspectie van haak en kabel Lierbediening Ratelbediening
Per kwartaal	Controleer de slijtage van de ratel. Controleer de slijtage van de kabel. Controleer of de bevestigingsschroeven goed vast zitten.
Jaarlijks	Controleer alle lieronderdelen op slijtage. Beschadigde onderdelen vervangen en invetten.

5. Exploded view – Reserveonderdelen



Nee.	Beschrijving	Nee.	Beschrijving
1	Liertrommel met kabel en haak	10	Wasmachine
2	Kabelmof voor liertrommel	11	Omkeerbare ratel
3	M10x110 bouten	12	Rek voor omkeerbare ratelsleutels
4	M10 zelfborgende moer	13	Trekveer voor omkeerbare ratelsleutels
5	Slinger met handvat	14	Borgring voor linker aandrijfaslager
6	M13 moer	15	Rechter aandrijfaslager
7	Bout voor omkeerbare ratels M8x105	16	Aandrijfas met 2 versnellingen
8	M8 zelfborgende moer	17	Linker aandrijfaslager
9	Dopsleutel voor omkeerbare ratelbouten	18	Beugel en montageplaat

6. Garantie en productconformiteit

De garantie kan niet worden verleend als volgt :

Abnormaal gebruik, onjuiste bediening, gebrekkig transport, verkeerde behandeling of onderhoud, gebruik van niet-originele onderdelen of accessoires, interventies uitgevoerd door onbevoegd personeel, gebrek aan bescherming of een apparaat dat de bediener geruststelt: het niet naleven van de bovenstaande instructies sluit uw machine uit van onze garantie reizen de goederen onder de verantwoordelijkheid van de koper, die verantwoordelijk is voor het uitoefenen van enig verhaal op de vervoerder in de wettelijke vormen en termijnen. Raadpleeg onze Algemene Verkoopvoorwaarden voor eventuele garantieaanvragen.

Milieubescherming :

Uw apparaat bevat veel recyclebare materialen.

Wij herinneren u eraan dat gebruikte apparaten niet met ander afval mogen worden gemengd. Recycle ze a.u.b. bij de daarvoor bestemde inzamelpunten. Neem contact op met uw plaatselijke autoriteiten of uw detailhandelaar voor advies over recycling.

PL

Wciągarki można używać wyłącznie do ciągnięcia.

Nie należy go używać do podnoszenia.

Wciągarka opisana w tej instrukcji jest przeznaczona wyłącznie do montażu na pojeździe lub łodzi, a nie do zastosowań przemysłowych.

Nie używaj wciągarki do podnoszenia, aby uniknąć naruszenia zamierzonych współczynników bezpieczeństwa i funkcji.

Wciągarka opisana w tej instrukcji nie jest przeznaczona do transportu osób.

	 ZARYZYKOWAĆ Ostatnie 5 rolek taśmy musi pozostać na bębnie, aby zacisk taśmy mógł utrzymać ładunek		 ZARYZYKOWAĆ Pasek może pęknąć bez ostrzeżenia. Zawsze trzymaj się w wystarczającej odległości od wciągarki i paska, gdy są załadowane. Skonsultuj się z producentem paska, aby uzyskać informacje na temat mocy znamionowej paska i procedur konserwacji
	 ZARYZYKOWAĆ Wciągarki nie powinny być używane do podnoszenia lub przenoszenia ludzi.		 ZARYZYKOWAĆ Nieprawidłowe wyrównanie, podparcie lub przymocowanie wciągarki do a podstawa, wciągarka, stalowy pas lub podstawa montaż może utracić skuteczność lub popaść w ruinę załamanie.

OSTRZEŻENIA

Przeczytaj instrukcję

Przeczytaj uważnie całą instrukcję obsługi i postępuj zgodnie z instrukcjami. Korzystając z niniejszej instrukcji, dowiesz się, jak prawidłowo używać urządzenia i zapoznasz się z instrukcjami bezpieczeństwa. NIGDY nie pozwalaj nikomu, kto nie jest zaznajomiony z instrukcją obsługi wciągarki, na używanie tego produktu. Przechowuj go dobrze, aby móc mieć te informacje w każdej chwili. Jeśli urządzenie ma być przekazywane innym osobom, należy im także przekazać niniejszą instrukcję.

Ta wciągarka **nie jest przeznaczona** do PODNOSZENIA. Należy go stosować **WYŁĄCZNIE** w trakcji.

1. Instrukcje bezpieczeństwa

1.1. Ogólne instrukcje

Używaj w bezpiecznym środowisku.

Weź pod uwagę miejsce pracy.

Nie wystawiaj narzędzia na działanie deszczu. Nie używaj narzędzia w miejscach wilgotnych, mokrych lub w miejscach, w których istnieje ryzyko rozpryskiwania się wody. Dobrze oświetl miejsce pracy. Nie używaj narzędzi w obecności łatwopalnych cieczy lub gazów.

Nie pozwalaj dzieciom się zbliżyć.

Nie pozwalaj odwiedzającym dotykać narzędzia lub kabla. Wszystkich gości należy trzymać z dala od obszaru pracy.

Przechowuj nieużywane narzędzia.

Nieużywane narzędzia należy przechowywać w suchym, zamkniętym miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zostawiaj kabla na miejscu, gdy nie jest używany.

Nie używaj narzędzia na siłę: narzędzie daje lepsze rezultaty i jest bezpieczniejsze, jeśli jest używane z mocą, dla której zostało zaprojektowane

Użyj odpowiedniego narzędzia; nie zmuszaj małego narzędzia lub akcesorium do wykonywania pracy większego. Nie używaj narzędzia do celów, do których nie jest przeznaczone.

Nosić odpowiednią odzież i sprzęt ochronny. Nigdy nie noś luźnej odzieży ani biżuterii, ponieważ mogą zostać wciągnięte przez ruchome części. Podczas pracy na zewnątrz zaleca się noszenie rękawic ochronnych i obuwia antypoślizgowego. Nosić ochronne nakrycie głowy, aby zabezpieczyć długie włosy.

Utrzymuj dobre wsparcie i zawsze zachowaj równowagę.

Ostrożnie obchodź się z narzędziami: utrzymuj narzędzia w czystości, aby zoptymalizować pracę i bezpieczeństwo. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi smarowania i wymiany akcesoriów. Okresowo sprawdzaj stan liny i haka i zlecaj ich naprawę uprawnionemu serwisowi, a w razie potrzeby wymień. Utrzymuj uchwyt w suchości.

Bądź czujny. : skoncentruj się na pracy. Kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nie używaj narzędzia, gdy jesteś zmęczony.

Przed użyciem narzędzia dokładnie sprawdź stan części, aby upewnić się, że działają prawidłowo i spełniają swoją funkcję. Sprawdź ustawienie i swobodę działania ruchomych części, stan i montaż części oraz wszelkie inne warunki, które mogą niekorzystnie wpłynąć na działanie.

Używanie akcesoriów lub przystawek innych niż zalecane w tej instrukcji obsługi może spowodować obrażenia ciała.

1.2. Specjalne instrukcje

Przed przystąpieniem do użytkowania produktu należy uważnie przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi sprzętu, na którym produkt jest zainstalowany.

Pozostaw co najmniej 5 zwojów paska na środkowym kółku .

Urządzenie może być używane i konserwowane wyłącznie przez kompetentne osoby.

Tylko doświadczone osoby powinny instalować i obsługiwać wciągarki. Kiedy użytkownicy lub osoby trzecie modyfikują wciągarkę lub pojazd, w którym zamontowana jest wciągarka, stają się oni odpowiedzialni za dokonane modyfikacje i za wszystko, co może z tego wynikać. Ostateczna instalacja musi być w stanie utrzymać obciążenie przyłożone do pojazdu równe maksymalnemu obciążeniu określone dla wciągarki.

Nie przekraczaj obciążenia znamionowego urządzenia: sprawdź masę ładunku, który będzie ciągnięty.

Używaj wyłącznie dźwigni obsługowej dostarczonej wraz z urządzeniem.

Nie używaj siły podczas używania dźwigni.

Nigdy nie używaj przedłużenia uchwytu

Nie używać urządzenia do prac niezgodnych z oryginalnymi warunkami użytkowania.

Przed użyciem sprawdź urządzenie, pasek i akcesoria.

Używaj wyłącznie paska dostarczonego z maszyną.

Upewnij się, że punkty kotwiczenia są odpowiednie do przenoszonego ładunku.

To urządzenie jest przeznaczone **wyłącznie** do ciągnięcia. Nie używać do podnoszenia ciężarów.

Noszenie rękawiczek.

Nigdy nie ciągnij paska za róg ani nie ciągnij go prosto.

Nie owijaj paska wokół przedmiotu, zaczepiając go o siebie.

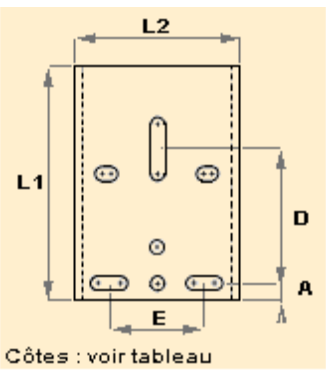
Nie zbliżaj się do paska: ten ostatni może spowodować gwałtowny uraz kręgosłupa szyjnego, jeśli się zerwie

Wciągarka ta nie jest przeznaczona do podnoszenia ludzi ani sprzętu i nie powinna być nigdy używana, gdy ludzie znajdują się na lub pod przenoszonym ładunkiem.

Samo mocowanie paska nie jest w stanie utrzymać ładunku. W **ŻADNYM PRZYPADKU** system zapadkowy nie może utrzymać ładunku, gdy jest on opuszczony lub nieobciążony. Nigdy nie pozwalaj, aby pasek całkowicie się rozwinął.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia i/lub uszkodzenie mienia.

2. Charakterystyka techniczna

	15410	15411	Płyta mocująca
Umiejętność	450 kg	1100 kg	 Côtes : voir tableau
Siła rozbijania	675 kg	1650 kg	
Zmniejszenie	4,1 : 1	4 : 1 – 8 : 1	
Liczba prędkości	1	2	
Ø Koła pasowego (mm)	135	155	
Szerokość osi (mm)	50	50	
L1 (mm)	137	192	
L2 (mm)	90	100	
A (mm)	12.5	33	
D (mm)	92	106	
E (mm)	48	44	

3. Używać

Przypomnienie: Ze względów bezpieczeństwa i optymalnego użytkowania wciągarki powinny być obsługiwane wyłącznie przez doświadczonych operatorów.

Podstawowe informacje

Na opór ruchu pojazdu wpływają trzy czynniki.

Masa całkowita (Pt):

Całkowita masa pojazdu musi uwzględniać wszystkie czynniki, w tym paliwo, pasażerów, ładunek i wyposażenie.

Opór tarcia (S):

Rodzaj terenu lub powierzchni, którą należy pokonać, jest najważniejszym czynnikiem podczas wciągania. Płaska powierzchnia wykorzystuje około 4% swojej całkowitej masy do wykonania ruchu. Z drugiej strony, ograniczona nawierzchnia może wymagać aż do 50% całkowitej masy pojazdu. W poniższej tabeli przedstawiono efekty proporcjonalne.

Opór gradientowy (G):

Nachylenie zbocza lub zbocza, na którym znajduje się rodzaj powierzchni

Opór tarcia (S). Ze względów praktycznych opór nachylenia można sformułować jako 1/60 masy pojazdu na każdy stopień nachylenia. Nachylenie definiuje się jako wysokość w funkcji odległości poziomej.

Poniżej informacje o przybliżonych wartościach

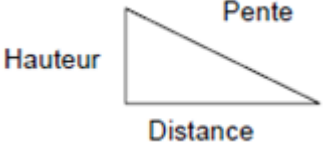
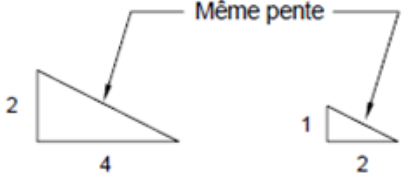
Odporność na tarcie			
Typ gleby	Współczynnik	Typ gleby	Współczynnik
Droga płaska i trudna	0,04	Piasek (miękki/suchy/sypki)	0,25
Trawa	0,14	Płytkie błoto	0,33
Piasek (twardy i mokry)	0,17	Bagno	0,50
Żwir	0,20	Bagno	0,50
Piasek (miękki i mokry)	0,20	Gлина (wisząca)	0,50

Przykład: przybliżone opory toczenia pojazdu – nawierzchnia żwirowa,

Pomnóż całkowitą masę pojazdu przez 20. Jeżeli masa całkowita wynosi 5000 kilogramów, wówczas przybliżony opór toczenia wynosi 1000 kilogramów. (5000 kilogramów x 0,2 = 1000

kilogramów)

Uwaga: to równanie dotyczy tylko płaskich powierzchni. W przypadku wszystkich innych powierzchni obliczenia muszą uwzględniać współczynnik oporu zbocza.

	
Wysokość i odległość można zdefiniować w kategoriach proporcji	Na przykład wysokość 1 i odległość 2, pochylenie jest takie samo dla wysokości 2 i odległości 4 i tak dalej. Poniższą tabelę można wykorzystać do znalezienia wartości gradientu dla danego stosunku wysokości i odległości.

Wartości gradientu			
Wysokość	Dystans	Kąt (ref.)	Gradient (G)
1	1	45°	0,75
1	2	27°	0,44
1	3	18°	0,31
1	4	14°	0,23
1	5	11°	0,19
1	6	9°	0,16
1	7	8°	0,14
1	8	7°	0,12
1	10	6°	0,10
1	12	5°	0,08
1	15	4°	0,06
1	20	3°	0,04
1	30	2°	0,03
1	50	1°	0,02

Łącząc masę całkowitą pojazdu (Pt), rodzaj nawierzchni, którą należy pokonać (S) i wzniesienie, na które należy się wspiąć (G),

Skorzystaj z poniższej formuły.

$(Pt \times S) + (G \times Pt) = \text{Wymagany wysiłek.}$

Przykład,

Pojazd o masie 4500 kg do wyciągania na pochyłej wydmie z suchego i sykiego piasku, długość 20m, wysokość 10m

Pt = 4500 kg (całkowita masa pojazdu).

S = 0,25 (współczynnik dla miękkiego piasku).

G = 0,44 (wartość gradientu).

Co daje $(4500 \times 0,25) + (0,44 \times 4500) = 1125 + 1980 = 3105$ kg siły potrzebnej do wyprostowania pojazdu

3.1. Montaż / instalacja

- Pojazdy, na których zamontowane są wciągarki, muszą mieć wystarczającą nośność konstrukcyjną, aby utrzymać łączne obciążenie, które może pochodzić ze wszystkich wciągarek w pojeździe.
- Zamontuj wciągarkę na bezpiecznym i stabilnym wsporniku. Aby zwiększyć stabilność i bezpieczeństwo, wciągarkę należy wcisnąć w otwory montażowe w płycie podstawy za pomocą śrub, podkładek i podkładek zabezpieczających.
- Zamontuj korbę na wyciągarce i zabezpiecz ją za pomocą dołączonej nakrętki samozabezpieczającej. Upewnij się, że jest wystarczająco dużo miejsca, aby obrócić korbę.
- Wciągarkę należy zamontować jak najbliżej środka i możliwie prostopadle do kierunku siły

wywieranej na linę. Dzięki temu kąt odchylenia liny stalowej pozostaje możliwie najmniejszy i wyśrodkowany na bębnie.

- Powierzchnia montażowa wciągarki musi być płaska i wystarczająco sztywna, aby wytrzymać pełną siłę znamionową wywieraną na linę bez zniekształceń w dowolnym kierunku.
- Przymocuj wciągarkę do podstawy. Pomiędzy powierzchnią montażową a wciągarką można zastosować podkładki regulacyjne, aby zapewnić, że podstawa wciągarki będzie płaska i całkowicie podparta. Wciągarka musi być odpowiednio przymocowana do podstawy, aby utrzymać pełne obciążenie znamionowe bez żadnego ruchu pomiędzy wciągarką a podstawą.

3.2. Obsługiwanie

Proszę nosić rękawice ochronne!

- Odwiń linkę za pomocą korby (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara). Proste pociągnięcie za kabel uruchamia blokadę! Dlatego zaleca się skorzystanie z pomocy przy odłączaniu kabla.
- Przymocuj hak holowniczy do przedmiotu, który chcesz przenieść. Upewnij się, że klamka zabezpieczająca haka trakcyjnego jest prawidłowo zaczepiona. Zawsze upewnij się, że na bębnie pozostało co najmniej 4 do 6 zwojów liny, aby zapobiec odłączeniu się liny od bębna.
- Nigdy nie rozwijaj całego kabla, gdy przenosi on obciążenie!
- Wyreguluj koło zębate w zależności od zadania (ciągnięcie lub wyciąganie ładunku). Urządzenie blokujące musi zatrzasnąć się w odpowiednim położeniu końcowym.
- Nigdy nie pracuj bez urządzenia blokującego!
- Aby ciągnąć ładunek, korbę należy przekręcić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby wyciągnąć ładunek, należy ją przestawić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Na zmianę upewnij się, że lina obraca się równomiernie wokół bębna. Nigdy nie pozwalaj, aby kabel był zawiązany lub skręcony!
- Kiedy holowany ładunek dotrze na miejsce, należy go natychmiast zabezpieczyć, aby nie mógł się przesunąć ani ześlizgnąć. Dopiero wtedy można nieco odzepić linkę i zdjąć hak trakcyjny.
- Następnie zdejmij kabel z lekkim naciągnięciem (na haku, a nie na końcówce – ryzyko obrażeń). Przytrzymaj i starannie zwiń kabel. W tym celu należy także włączyć system blokowania przekładni!

4. Konserwacja

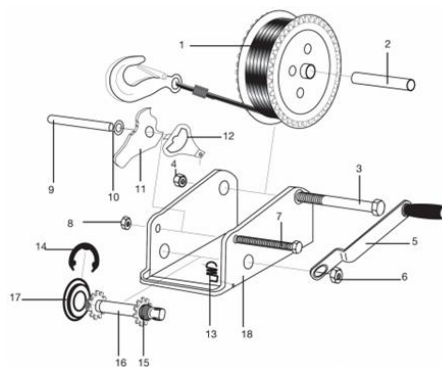
Mechanizm zapadkowy musi być czysty i wolny od brudu, farby, lodu itp., które mogą zakłócać prawidłowe działanie grzechotki.

Podczas napraw należy używać wyłącznie części oryginalnych lub o tej samej jakości.

Dokładnie sprawdź stan części, aby upewnić się, że działają prawidłowo i spełniają swoją funkcję. Sprawdź ustawienie i swobodę działania części ruchomych, stan i montaż części oraz wszelkie inne warunki, które mogą niekorzystnie wpłynąć na działanie.

Częstotliwość	Prace przeglądowe i konserwacyjne
Codziennie	Kontrola wzrokowa haka i liny. Działanie wciągarki. Działanie zapadki
Kwartalny	Sprawdź zużycie grzechotki. Sprawdź zużycie linki. Sprawdź, czy śruby mocujące są dokręcone.
Coroczny	Sprawdź wszystkie części wciągarki pod kątem zużycia. Wymienić uszkodzone części i nasmarować je.

5. Widok rozstrzelony – Części zamienne



NIE.	Opis	NIE.	Opis
1	Bęben wyciągarki z liną i hakiem	10	Pralka
2	Tuleja kablowa do bębna wciągarki	11	Dwustronna grzechotka
3	Śruby M10x110	12	Stojak na grzechotki dwustronne
4	Nakrętka samozabezpieczająca M10	13	Sprężyna naciągowa do grzechotek dwukierunkowych
5	Korba z rączką	14	Pierścień zabezpieczający lewego łożyska wału napędowego
6	Nakrętka M13	15	Łożysko prawego wału napędowego
7	Śruba do grzechotek dwukierunkowych M8x105	16	Wał napędowy z 2 biegami
8	Nakrętka samozabezpieczająca M8	17	Łożysko lewego wału napędowego
9	Nasadka do śrub z grzechotką dwustronną	18	Wspornik i płyta montażowa

6. Gwarancja i zgodność produktu

Gwarancja nie może zostać udzielona w przypadku :

Nieprawidłowe użytkowanie, nieprawidłowa obsługa, wadliwy transport, obsługa lub konserwacja, użycie nieoryginalnych części lub akcesoriów, interwencje przeprowadzone przez nieupoważniony personel, brak zabezpieczenia lub urządzenia zapewniającego operatorowi pewność: nieprzestrzeganie powyższych instrukcji wyklucza maszynę z naszych gwarancji, towar podróżuje na odpowiedzialność kupującego, który jest odpowiedzialny za dochodzenie wszelkich roszczeń wobec przewoźnika w zakresie form prawnych i terminów. W przypadku jakichkolwiek wniosków gwarancyjnych należy zapoznać się z naszymi Ogólnymi warunkami sprzedaży.

Ochrona środowiska :

Twoje urządzenie zawiera wiele materiałów nadających się do recyklingu.

Przypominamy, że zużytych urządzeń nie wolno mieszać z innymi odpadami. Prosimy o oddawanie ich do recyklingu w wyznaczonych do tego punktach zbiórki. Skontaktuj się z władzami lokalnymi lub sprzedawcą, aby uzyskać porady dotyczące recyklingu.

PT

Este guincho só deve ser usado para transporte.

Não deve ser usado para levantamento.

O guincho descrito neste manual destina-se exclusivamente à montagem em veículo ou barco e não a aplicações industriais.

Não utilize o guincho para aplicações de elevação para evitar comprometer os fatores e funções de segurança pretendidos.

O guincho descrito neste manual não se destina ao transporte de pessoas.

	 PERIGO		 PERIGO
	Os últimos 5 rolos da cinta devem permanecer no tambor para permitir que o clipe da cinta retenha a carga		A pulseira pode quebrar sem qualquer aviso. Sempre fique longe o suficiente do guincho e da cinta quando eles estiverem carregados. Consulte o fabricante da cinta para obter informações sobre a potência da cinta e os procedimentos de manutenção
	 PERIGO		 PERIGO
	Guinchos não devem ser usados para levantar ou mover pessoas.		Falha ao alinhar, apoiar ou fixar o guincho a uma base adequada, guincho, cinta de aço ou base de montagem pode perder sua eficácia ou cair e quebrar prematuramente.

AVISOS

Leia as instruções

Leia atentamente todo o manual de instruções e siga as instruções. Aprenda a usar o dispositivo corretamente seguindo estas instruções e familiarize-se com as instruções de segurança. NUNCA permita que alguém que não esteja familiarizado com as instruções de operação do guincho use este produto. Guarde-o bem para que você possa ter essas informações a qualquer momento. Se o dispositivo for repassado a outras pessoas, transmita também estas instruções a elas.

Este guincho **não foi projetado** para ELEVAÇÃO. Deve ser usado **SOMENTE** em tração.

1. Instruções de segurança

1.1. Instruções gerais

Use em um ambiente seguro.

Leve o local de trabalho em consideração.

Não exponha a ferramenta à chuva. Não use a ferramenta em locais úmidos, molhados ou onde haja risco de respingos de água. Ilumine bem a área de trabalho. Não utilize ferramentas na presença de líquidos ou gases inflamáveis.

Não deixe as crianças se aproximarem.

Não permita que visitantes toquem na ferramenta ou no cabo. Todos os visitantes devem ser mantidos afastados da área de trabalho.

Armazene ferramentas não utilizadas.

As ferramentas não utilizadas devem ser armazenadas em local seco e trancado, fora do alcance das crianças. Não deixe o cabo no lugar quando não estiver em uso.

Não force a ferramenta: uma ferramenta dá melhores resultados e é mais segura se usada na potência para a qual foi projetada

Use a ferramenta apropriada; não force uma ferramenta ou acessório pequeno a fazer o trabalho de um maior. Não use a ferramenta para nenhuma finalidade para a qual ela não foi projetada.

Use roupas e equipamentos de proteção adequados. Nunca use roupas largas ou joias, pois elas podem ficar presas nas peças móveis. Recomenda-se o uso de luvas de proteção e sapatos

antiderrapantes ao trabalhar ao ar livre. Use capacete de proteção para conter cabelos longos.

Mantenha um bom suporte e permaneça equilibrado em todos os momentos.

Trate as ferramentas com cuidado: mantenha as ferramentas limpas para otimizar o trabalho e a segurança. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios. Examine periodicamente o estado do cabo e do gancho e mande-os reparar numa estação de manutenção aprovada e substitua-os se necessário. Mantenha o cabo seco.

Fique alerta. : concentre-se no trabalho. Use o bom senso. Não use a ferramenta quando estiver cansado.

Antes de usar a ferramenta, examine cuidadosamente o estado das peças para garantir que estejam funcionando corretamente e fazendo seu trabalho. Verifique o alinhamento e a liberdade de operação das peças móveis, a condição e montagem das peças e quaisquer outras condições que possam afetar adversamente a operação.

O uso de acessórios ou acessórios diferentes dos recomendados neste manual de instruções pode resultar em ferimentos pessoais.

1.2. Instruções Especiais

Leia atentamente e compreenda as instruções de operação do equipamento no qual o produto está instalado antes de operá-lo.

Deixe pelo menos 5 voltas da correia na polia central .

O dispositivo só deve ser utilizado e mantido por pessoas competentes.

Somente pessoas experientes devem instalar e operar guinchos. Quando os usuários ou terceiros modificam o guincho ou o veículo no qual o guincho está montado, eles se tornam responsáveis pelas modificações feitas e por tudo o que possa resultar. A instalação final deve ser capaz de suportar uma carga aplicada ao veículo equivalente à carga máxima especificada para o guincho.

Não ultrapasse a carga nominal do dispositivo: verifique o peso da carga a ser puxada.

Use apenas a alavanca de operação fornecida com o dispositivo.

Não use força para usar a alavanca.

Nunca use uma extensão para a alça

Não opere o dispositivo em trabalhos que não cumpram as condições originais de uso.

Verifique o dispositivo, a pulseira e os acessórios antes de usar.

Utilize apenas a cinta fornecida com a máquina.

Certifique-se de que os pontos de ancoragem são adequados para a carga a ser movimentada.

Este dispositivo foi projetado **apenas** para transporte. Não use para levantar cargas.

Usando luvas.

Nunca puxe a alça sobre um canto ou ângulo e puxe-a em linha reta.

Não enrole a alça em torno de um objeto prendendo-o nele mesmo.

Não se coloque perto da correia: esta pode causar uma chicotada violenta se quebrar

Este guincho não se destina à elevação de pessoas ou equipamentos e nunca deve ser usado enquanto houver pessoas sobre ou sob a carga a ser movida.

A retenção da cinta por si só não consegue segurar a carga. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA o sistema de catraca pode reter a carga quando é abaixado ou descarregado. Nunca deixe a correia desenrolar-se completamente.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves e/ou danos materiais.

2. Características técnicas

	15410	15411	Placa de fixação
Habilidade	450 kg	1100 kg	Côtes : voir tableau
Força de ruptura	675 kg	1650 kg	
Redução	4,1 : 1	4 : 1 – 8 : 1	
Número de velocidades	1	2	
Ø Polia (mm)	135	155	
Largura do eixo (mm)	50	50	
L1 (mm)	137	192	
L2 (mm)	90	100	
A (mm)	12.5	33	
D (mm)	92	106	
E (mm)	48	44	

3. Usar

Lembrete: Por razões de segurança e utilização ideal, os guinchos devem ser utilizados apenas por operadores experientes.

Informação básica

Três fatores afetam a resistência ao movimento de um veículo.

Peso total (Pt):

O peso total do veículo deve incluir todos os fatores de atribuição, incluindo combustível, passageiros, carga e equipamento.

Resistência ao atrito (S):

O tipo de terreno, ou superfície a ser atravessada, é o fator mais importante no guincho. Uma superfície plana utiliza aproximadamente 4% do seu peso total para realizar um movimento. Por outro lado, uma superfície restritiva pode exigir até 50% do peso total do veículo. Consulte a tabela abaixo para efeitos proporcionais.

Resistência ao gradiente (G):

A inclinação da encosta ou encosta em que o tipo de superfície

Resistência ao atrito (S). Para fins práticos, a resistência à inclinação pode ser formulada como 1/60 do peso do veículo para cada grau de inclinação. A inclinação é definida como altura versus distância horizontal.

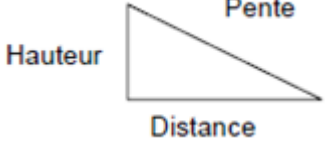
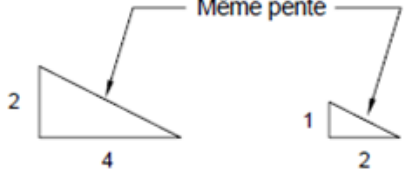
Abaixo informações sobre valores aproximados

Resistência ao atrito			
Tipo de solo	Coeficiente	Tipo de solo	Coeficiente
Estrada plana e difícil	0,04	Areia (macia/seca/solta)	0,25
Gramma	0,14	Lama rasa	0,33
Areia (dura e molhada)	0,17	Pântano	0,50
Cascalho	0,20	Pântano	0,50
Areia (macia e molhada)	0,20	Argila (pendurada)	0,50

Ex: resistência aproximada ao rolamento de um veículo - superfície de cascalho,

Multiplique o peso total do veículo por 20. Se o peso total for de 5.000 quilos, a resistência ao rolamento aproximada será de 1.000 quilos. (5.000 quilos x 0,2 = 1.000 quilos)

Nota: Esta equação só se aplica a superfícies planas. Para todas as outras superfícies, o cálculo deve incluir o coeficiente de resistência ao talude.

	
Altura e distância podem ser definidas em termos de proporção	Por exemplo, altura 1 e distância 2, a inclinação é a mesma para altura 2 e distância 4 e assim por diante. A tabela a seguir pode ser usada para encontrar os valores de gradiente para a relação entre altura e distância em questão.

Valores de gradiente			
Altura	Distância	Ângulo (ref.)	Gradiente (G)
1	1	45°	0,75
1	2	27°	0,44
1	3	18°	0,31
1	4	14°	0,23
1	5	11°	0,19
1	6	9°	0,16
1	7	8°	0,14
1	8	7°	0,12
1	10	6°	0,10
1	12	5°	0,08
1	15	4°	0,06
1	20	3°	0,04
1	30	2°	0,03
1	50	1°	0,02

Combinando o peso total do veículo (Pt), o tipo de superfície a percorrer (S) e a inclinação a subir (G), Use a seguinte fórmula.

$(Pt \times S) + (G \times Pt) = \text{Esforço necessário.}$

Exemplo,

Veículo de 4.500 kg para ser içado em duna inclinada de areia seca e solta, comprimento 20m, altura 10m

Pt = 4500 kg (peso total do veículo).

S = 0,25 (coeficiente para areia fofa).

G = 0,44 (valor do gradiente).

O que dá $(4500 \times 0,25) + (0,44 \times 4500) = 1125 + 1980 = 3105$ kg de esforço necessário para endireitar o veículo

3.1. Montagem / Instalação

- Os veículos nos quais são montados guinchos devem ter capacidade estrutural suficiente para suportar a carga combinada que pode vir de todos os guinchos do veículo.
- Monte o guincho em um suporte seguro e estável. Para maior estabilidade e segurança, o guincho deve ser encaixado nos orifícios de montagem da placa de base com parafusos, arruelas e arruelas de pressão.
- Monte a manivela no guincho e fixe-a com a porca autotravante fornecida. Certifique-se de deixar espaço suficiente para girar a manivela.
- O guincho deve ser montado o mais próximo possível do centro e o mais perpendicular possível à

direção da força exercida no cabo. Isto permite que o ângulo de deflexão do cabo de aço permaneça o menor possível e centrado no tambor.

- A superfície de montagem do guincho deve ser plana e suficientemente rígida para suportar toda a força nominal exercida no cabo sem distorção em qualquer direção.
- Anexe o guincho à base. Dispositivos de calços podem ser usados entre a superfície de montagem e o guincho para garantir que a base do guincho esteja plana e totalmente apoiada. O guincho deve ser fixado adequadamente à base para suportar a carga nominal total sem qualquer movimento entre o guincho e a base.

3.2. Manuseio

Por favor, use luvas de proteção!

- Desenrole o cabo usando a manivela (sentido anti-horário). Um simples puxão no cabo aciona a trava! É por isso que é recomendável ter ajuda na remoção do cabo.
- Prenda o gancho com segurança ao que você deseja mover. Certifique-se de que a aba de segurança do gancho de tração esteja devidamente enganchada. Certifique-se sempre de que restam pelo menos 4 a 6 voltas de cabo no tambor para evitar que o cabo se solte dele.
- Nunca desenrole o cabo inteiro quando ele estiver carregando uma carga!
- Ajuste a roda dentada de acordo com a tarefa (puxar ou extrair carga). O dispositivo de bloqueio deve engatar na respectiva posição final.
- Nunca trabalhe sem um dispositivo de bloqueio!
- Para puxar uma carga a manivela deve ser ajustada no sentido horário, para extrair uma carga deve ser ajustada no sentido anti-horário.
- Revezem-se para garantir que o cabo gire perfeitamente ao redor do tambor. Nunca permita que o cabo fique com nós ou torcido!
- Quando a carga a ser rebocada chegar ao local desejado, fixe-a imediatamente para que não possa ser movida ou escorregada. Só então você pode soltar um pouco o cabo para poder retirar o gancho de tração.
- Em seguida, retire o cabo com leve tensão (no gancho e não no terminal - Risco de ferimentos). Segure e enrole o cabo com cuidado. Ative também o sistema de travamento de engrenagem para este processo!

4. Manutenção

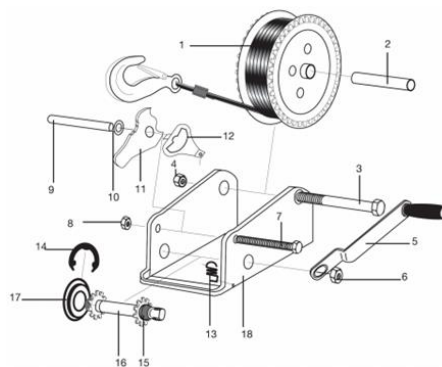
O mecanismo da catraca deve estar limpo e livre de sujeira, tinta, gelo, etc., que possam impedir o bom funcionamento da catraca.

Use apenas peças originais ou de qualidade igual durante os reparos.

Verifique cuidadosamente o estado das peças para garantir que estão funcionando corretamente e fazendo seu trabalho. Verifique o alinhamento e a liberdade de operação das peças móveis, a condição e montagem das peças e quaisquer outras condições que possam afetar adversamente a operação.

Frequência	Trabalhos de inspeção e manutenção
Diário	Inspeção visual do gancho e do cabo Operação do guincho Operação da catraca
Trimestral	Verifique o desgaste da catraca Verifique o desgaste do cabo Verifique se os parafusos de fixação estão apertados.
Anual	Verifique todas as peças do guincho quanto a desgaste. Troque as peças danificadas e lubrifique-as.

5. Vista explodida – Peças de reposição



Não.	Descrição	Não.	Descrição
1	Tambor de guincho com cabo e gancho	10	Máquina de lavar
2	Manga de cabo para tambor de guincho	11	Catraca reversível
3	Parafusos M10x110	12	Rack para catracas reversíveis
4	Porca autotravante M10	13	Mola tensora para catracas reversíveis
5	Manivela com alça	14	Anel de retenção para rolamento esquerdo do eixo de transmissão
6	Porca M13	15	Rolamento do eixo de transmissão direito
7	Parafuso para catracas reversíveis M8x105	16	Eixo de transmissão com 2 engrenagens
8	Porca autotravante M8	17	Rolamento do eixo de transmissão esquerdo
9	Soquete para parafusos de catraca reversíveis	18	Suporte e placa de montagem

6. Garantia e conformidade do produto

A garantia não pode ser concedida nos seguintes casos :

Utilização anormal, funcionamento incorrecto, transporte, manuseamento ou manutenção defeituosos, utilização de peças ou acessórios não originais, intervenções efectuadas por pessoal não autorizado, falta de protecção ou de dispositivo que tranquilize o operador: o incumprimento das instruções acima exclui a sua máquina da nossa garantia, a mercadoria viaja sob a responsabilidade do comprador a quem compete exercer qualquer recurso contra o transportador nas formas legais e nos prazos. Consulte as nossas Condições Gerais de Venda para qualquer pedido de garantia.

Proteção Ambiental :

Seu dispositivo contém muitos materiais recicláveis.

Lembramos que os aparelhos usados não devem ser misturados com outros resíduos. Por favor, recicle-os nos pontos de recolha previstos para o efeito. Contacte as autoridades locais ou o seu revendedor para obter aconselhamento sobre reciclagem.

EL

Αυτό το βαρούλκο πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για έλξη.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για ανύψωση.

Το βαρούλκο που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο προορίζεται αποκλειστικά για τοποθέτηση σε όχημα ή σκάφος και όχι για βιομηχανικές εφαρμογές.

Μην χρησιμοποιείτε το βαρούλκο για εφαρμογές ανύψωσης για να αποφύγετε να θέσετε σε κίνδυνο τους επιδιωκόμενους παράγοντες ασφαλείας και λειτουργίες.

Το βαρούλκο που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο δεν προορίζεται για τη μεταφορά ανθρώπων.

	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ		 ΚΙΝΔΥΝΟΣ
	Οι τελευταίοι 5 κύλινδροι του ιμάντα πρέπει να παραμείνουν στο τύμπανο για να επιτρέψουν στο κλιπ του ιμάντα να συγκρατήσει το φορτίο		Ο ιμάντας μπορεί να σπάσει χωρίς καμία προειδοποίηση. Να μένετε πάντα αρκετά μακριά από το βαρούλκο και τον ιμάντα όταν είναι φορτωμένα. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή του ιμάντα για την ονομαστική ισχύ του ιμάντα και τις διαδικασίες συντήρησης
	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ		 ΚΙΝΔΥΝΟΣ
	Τα βαρούλκα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την ανύψωση ή τη μετακίνηση ανθρώπων.		Αποτυχία ευθυγράμμισης, στήριξης ή προσάρτησης του βαρούλκου στο α βάση, βαρούλκο, χαλύβδινο λουρί ή βάση του η συναρμολόγηση μπορεί να χάσει την αποτελεσματικότητά τους ή να πέσει σε βλάβη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Διαβάστε τις οδηγίες

Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το εγχειρίδιο οδηγιών και ακολουθήστε τις οδηγίες. Μάθετε πώς να χρησιμοποιείτε τη συσκευή σωστά χρησιμοποιώντας αυτές τις οδηγίες και εξοικειωθείτε με τις οδηγίες ασφαλείας. ΠΟΤΕ μην επιτρέπτε σε κανέναν που δεν είναι εξοικειωμένος με τις οδηγίες λειτουργίας του βαρούλκου να χρησιμοποιήσει αυτό το προϊόν. Κρατήστε το καλά ώστε να μπορείτε να έχετε αυτές τις πληροφορίες ανά πάσα στιγμή. Εάν η συσκευή πρόκειται να παραδοθεί σε άλλα άτομα, μεταβιβάστε και αυτές τις οδηγίες σε αυτούς.

Αυτό το βαρούλκο **δεν έχει σχεδιαστεί** για ΑΝΥΨΩΣΗ. Προορίζεται για χρήση **ΜΟΝΟ** στην έλξη.

1. Οδηγίες ασφαλείας

1.1. Γενικές οδηγίες

Χρήση σε ασφαλές περιβάλλον.

Λάβετε υπόψη τον χώρο εργασίας.

Μην εκθέτετε το εργαλείο στη βροχή. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υγρό, βρεγμένο ή όπου υπάρχει κίνδυνος πισσιλίσματος νερού. Φωτίστε καλά την περιοχή εργασίας. Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία παρουσία εύφλεκτων υγρών ή αερίων.

Μην αφήνετε τα παιδιά να πλησιάζουν.

Μην επιτρέπτε στους επισκέπτες να αγγίζουν το εργαλείο ή το καλώδιο. Όλοι οι επισκέπτες πρέπει να μένουν μακριά από τον χώρο εργασίας.

Αποθηκεύστε τα χρησιμοποιήσιμα εργαλεία.

Τα χρησιμοποιήσιμα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται σε στεγνό, κλειδωμένο μέρος, μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε το καλώδιο στη θέση του όταν δεν το χρησιμοποιείτε.

Μην πιέζετε το εργαλείο: ένα εργαλείο δίνει καλύτερα αποτελέσματα και είναι ασφαλέστερο εάν χρησιμοποιείται με την ισχύ για την οποία έχει σχεδιαστεί

Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο εργαλείο. μην πιέζετε ένα μικρό εργαλείο ή αξεσουάρ να κάνει τη

δουλειά ενός μεγαλύτερου. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για οποιονδήποτε σκοπό για τον οποίο δεν έχει σχεδιαστεί.

Φοράτε κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό και εξοπλισμό. Μην φοράτε ποτέ φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα, καθώς μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη. Συνιστάται να φοράτε προστατευτικά γάντια και ανιολισθητικά παπούτσια όταν εργάζεστε σε εξωτερικούς χώρους. Φοράτε προστατευτικό κάλυμμα κεφαλής για να περιέχει μακριά μαλλιά.

Διατηρήστε καλή υποστήριξη και παραμείνετε ισορροπημένοι ανά πάσα στιγμή.

Μεταχειριστείτε τα εργαλεία με προσοχή: κρατήστε τα εργαλεία καθαρά για να βελτιστοποιήσετε την εργασία και την ασφάλεια. Ακολουθήστε τις οδηγίες για λίπανση και αλλαγή εξαρτημάτων. Ελέγχετε περιοδικά την κατάσταση του καλωδίου και του γάντζου και επισκευάστε τα σε εγκεκριμένο σταθμό συντήρησης και αντικαταστήστε τα εάν χρειάζεται. Κρατήστε τη λαβή στεγνή.

Μείνε σε εγρήγορση. : επικεντρωθείτε στη δουλειά. Χρησιμοποιήστε καλή κρίση. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι.

Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο, εξετάστε προσεκτικά την κατάσταση των εξαρτημάτων για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν σωστά και κάνουν τη δουλειά τους. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση και την ελευθερία λειτουργίας των κινητών μερών, την κατάσταση και τη συναρμολόγηση των εξαρτημάτων και τυχόν άλλες συνθήκες που ενδέχεται να επηρεάσουν δυσμενώς τη λειτουργία.

Η χρήση αξεσουάρ ή εξαρτημάτων διαφορετικών από αυτά που συνιστώνται σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό.

1.2. Ειδικές Οδηγίες

Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε τις οδηγίες λειτουργίας για τον εξοπλισμό στον οποίο είναι εγκατεστημένο το προϊόν πριν το θέσετε σε λειτουργία.

Αφήστε τουλάχιστον 5 στρόφες του ιμάντα στην κεντρική τροχαλία .

Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται και να συντηρείται μόνο από ικανά άτομα.

Μόνο έμπειροι άνθρωποι πρέπει να τοποθετούν και να χειρίζονται βαρούλκα. Όταν οι χρήστες ή τρίτα μέρη τροποποιούν το βαρούλκο ή το όχημα στο οποίο είναι τοποθετημένο το βαρούλκο, είναι υπεύθυνοι για τις τροποποιήσεις που έγιναν και για οτιδήποτε μπορεί να προκύψει. Η τελική εγκατάσταση πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει φορτίο που εφαρμόζεται στο όχημα ισοδύναμο με το μέγιστο φορτίο που καθορίζεται για το βαρούλκο.

Μην υπερβαίνετε το ονομαστικό φορτίο της συσκευής: ελέγξτε το βάρος του προς έλξη φορτίου.

Χρησιμοποιείτε μόνο το μοχλό λειτουργίας που παρέχεται με τη συσκευή.

Μην χρησιμοποιείτε δύναμη για να χρησιμοποιήσετε το μοχλό.

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ προέκταση για τη λαβή

Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εργασίες που δεν συμμορφώνονται με τις αρχικές συνθήκες χρήσης.

Ελέγξτε τη συσκευή, τον ιμάντα και τα αξεσουάρ πριν τη χρήση.

Χρησιμοποιήστε μόνο τον ιμάντα που παρέχεται με το μηχανήμα.

Βεβαιωθείτε ότι τα σημεία αγκύρωσης είναι κατάλληλα για το φορτίο που πρόκειται να μετακινηθεί.

Αυτή η συσκευή έχει σχεδιαστεί **μόνο** για μεταφορά. Μην χρησιμοποιείτε για την ανύψωση φορτίων.

Φορώντας γάντια.

Ποτέ μην τραβάτε τον ιμάντα σε γωνία ή μην τον τραβάτε με γωνία.

Μην τυλίγεται τον ιμάντα γύρω από ένα αντικείμενο γαντζώνοντάς τον στον εαυτό του.

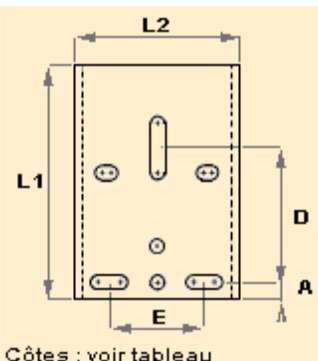
Μην τοποθετείτε τον εαυτό σας κοντά στον ιμάντα: ο τελευταίος μπορεί να προκαλέσει ένα βίαιο χτύπημα αν σπάσει

Αυτό το βαρούλκο δεν προορίζεται για την ανύψωση ατόμων ή εξοπλισμού και δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιείται ενώ άτομα βρίσκονται πάνω ή κάτω από το φορτίο που πρόκειται να μετακινηθεί.

Η συγκράτηση του ιμάντα από μόνη της δεν μπορεί να συγκρατήσει το φορτίο. ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ το σύστημα κασάνιας δεν μπορεί να διατηρήσει το φορτίο όταν χαμηλώνει ή εκφορτώνεται. Μην αφήνετε ποτέ τον ιμάντα να ξετυλιχθεί εντελώς.

Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή/και υλική ζημιά.

2. Τεχνικά χαρακτηριστικά

	15410	15411	Πλάκα στερέωσης
Ικανότητα	450 kg	1100 kg	
Δύναμη θραύσης	675 kg	1650 kg	
Μείωση	4,1 : 1	4 : 1 – 8 : 1	
Αριθμός ταχυτήτων	1	2	
Ø τροχαλία (mm)	135	155	
πλάτος άξονα (mm)	50	50	
L1 (mm)	137	192	
L2 (mm)	90	100	
A (mm)	12.5	33	
D (mm)	92	106	
E (mm)	48	44	

3. Χρήση

Υπενθύμιση: Για λόγους ασφαλείας και βέλτιστης χρήσης, τα βαρούλκα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο από έμπειρους χειριστές.

Βασικές πληροφορίες

Τρεις παράγοντες επηρεάζουν την αντίσταση στην κίνηση ενός οχήματος.

Συνολικό βάρος (Pt):

Το συνολικό βάρος του οχήματος πρέπει να περιλαμβάνει όλους τους παράγοντες απόδοσης, συμπεριλαμβανομένων των καυσίμων, των επιβατών, του φορτίου και του εξοπλισμού.

Αντίσταση τριβής (S):

Ο τύπος του εδάφους ή της επιφάνειας που πρέπει να διασχιστεί είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας για το βαρούλκο. Μια επίπεδη επιφάνεια χρησιμοποιεί περίπου το 4% του συνολικού βάρους της για να εκτελέσει μια κίνηση. Από την άλλη πλευρά, μια περιοριστική επιφάνεια μπορεί να απαιτεί έως και 50% του συνολικού βάρους του οχήματος. Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για αναλογικά αποτελέσματα.

Αντίσταση κλίσης (G):

Η κλίση της πλαγιάς, ή πλαγιάς στην οποία ο τύπος της επιφάνειας Αντίσταση τριβής (S). Για πρακτικούς σκοπούς, η αντίσταση κλίσης μπορεί να διαμορφωθεί ως το 1/60 του βάρους του οχήματος για κάθε βαθμό κλίσης. Η κλίση ορίζεται ως το ύψος έναντι της οριζόντιας απόστασης.

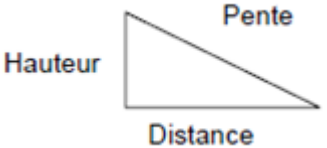
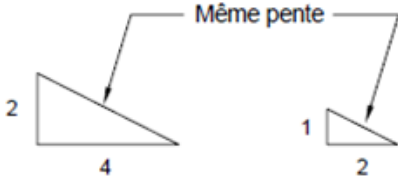
Παρακάτω για πληροφορίες σχετικά με τις κατά προσέγγιση τιμές

Αντοχή στην τριβή			
Τύπος εδάφους	Συντελεστής	Τύπος εδάφους	Συντελεστής
Επίπεδος και δύσκολος δρόμος	0,04	Άμμος (μαλακή/ξηρή/χαλαρή)	0,25
Γρασίδι	0,14	Ρηχή λάσπη	0,33
Άμμος (σκληρή και υγρή)	0,17	Τυρφώνας	0,50
Χαλίκι	0,20	Τέλμα	0,50
Άμμος (μαλακή και υγρή)	0,20	Πηλός (κρέμασμα)	0,50

Π.χ.: κατά προσέγγιση αντίσταση κύλισης οχήματος - επιφάνεια χαλίκιού,

Πολλαπλασιάστε το συνολικό βάρος του οχήματος επί 20. Εάν το συνολικό βάρος είναι 5000 κιλά, τότε η κατά προσέγγιση αντίσταση κύλισης είναι 1000 κιλά. (5000 κιλά x .2 = 1000 κιλά)

Σημείωση: Αυτή η εξίσωση ισχύει μόνο για επίπεδες επιφάνειες. Για όλες τις άλλες επιφάνειες, ο υπολογισμός πρέπει να περιλαμβάνει τον συντελεστή αντίστασης κλίσης.

	
Το ύψος και η απόσταση μπορούν να οριστούν με βάση την αναλογία	Για παράδειγμα, ύψος 1 και απόσταση 2, η κλίση είναι ίδια για ύψος 2 και απόσταση 4 και ούτω καθεξής. Ο παρακάτω πίνακας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βρείτε τις τιμές κλίσης για την εν λόγω αναλογία ύψους και απόστασης.

Τιμές κλίσης			
Υψος	Απόσταση	Γωνία (αναφ.)	Διαβάθμιση (G)
1	1	45°	0,75
1	2	27°	0,44
1	3	18°	0,31
1	4	14°	0,23
1	5	11°	0,19
1	6	9°	0,16
1	7	8°	0,14
1	8	7°	0,12
1	10	6°	0,10
1	12	5°	0,08
1	15	4°	0,06
1	20	3°	0,04
1	30	2°	0,03
1	50	1°	0,02

Συνδυάζοντας το συνολικό βάρος του οχήματος (Pt), τον τύπο της επιφάνειας που πρέπει να διασχιστεί (S) και την κλίση που θα αναρριχηθεί (G),

Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο τύπο.

$(Pt \times S) + (G \times Pt) = \text{Απαιτείται προσπάθεια.}$

Παράδειγμα,

Όχημα 4500 κιλών για βαρούλκο σε κεκλιμένο αμμόλοφο ξηρής και χαλαρής άμμου, μήκος 20 μέτρα, ύψος 10 μέτρα

$Pt = 4500 \text{ kg}$ (συνολικό βάρος οχήματος).

$S = 0,25$ (συντελεστής για μαλακή άμμο).

$G = 0,44$ (τιμή διαβάθμισης).

Αυτό δίνει $(4500 \times 0,25) + (0,44 \times 4500) = 1125 + 1980 = 3105$ κιλά προσπάθειας που απαιτείται για την ευθυγράμμιση του οχήματος

3.1. Συναρμολόγηση / Εγκατάσταση

- Τα οχήματα στα οποία είναι τοποθετημένα βαρούλκα πρέπει να έχουν επαρκή δομική ικανότητα για να υποστηρίξουν το συνδυασμένο φορτίο που μπορεί να προέρχεται από όλα τα βαρούλκα του οχήματος.
- Τοποθετήστε το βαρούλκο σε ένα ασφαλές και σταθερό στήριγμα. Για πρόσθετη σταθερότητα και ασφάλεια, το βαρούλκο πρέπει να σφηνωθεί στις οπές στερέωσης στην πλάκα βάσης με μπουλόνια, ροδέλες και ροδέλες ασφάλισης.
- Τοποθετήστε τη μανβέλα στο βαρούλκο και στερεώστε τη χρησιμοποιώντας το αυτοασφαλιζόμενο παξιμάδι που παρέχεται. Βεβαιωθείτε ότι έχετε αφήσει αρκετό χώρο για να γυρίσετε τη μανβέλα.
- Το βαρούλκο πρέπει να τοποθετηθεί όσο το δυνατόν πιο κοντά στο κέντρο και όσο το δυνατόν κάθετα προς την κατεύθυνση της δύναμης που ασκείται στο καλώδιο. Αυτό επιτρέπει τη γωνία εκτροπής του χαλύβδινου καλωδίου να παραμείνει όσο το δυνατόν μικρότερη και κεντραρισμένη

στο τύμπανο.

- Η επιφάνεια στήριξης του βαρούλκου πρέπει να είναι επίπεδη και αρκετά άκαμπτη ώστε να αντέχει την πλήρη ονομαστική δύναμη που ασκείται στο καλώδιο χωρίς παραμόρφωση προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.
- Συνδέστε το βαρούλκο στη βάση. Μεταξύ της επιφάνειας στερέωσης και του βαρούλκου μπορούν να χρησιμοποιηθούν συσκευές αντανάκλασεων για να διασφαλιστεί ότι η βάση του βαρούλκου είναι επίπεδη και πλήρως στηριγμένη. Το βαρούλκο πρέπει να είναι επαρκώς στερεωμένο στη βάση για να υποστηρίξει το πλήρες ονομαστικό φορτίο χωρίς καμία κίνηση μεταξύ του βαρούλκου και της βάσης.

3.2. Χειρισμός, ή Αντιμετώπιση

Παρακαλούμε να φοράτε προστατευτικά γάντια!

- Ξετυλίξτε το καλώδιο χρησιμοποιώντας τη μανιβέλα (αριστερόστροφα). Ένα απλό τράβηγμα στο καλώδιο ενεργοποιεί την κλειδαριά! Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο συνιστάται να έχετε βοήθεια κατά την αφαίρεση του καλωδίου.
- Συνδέστε το άγκιστρο έλξης με ασφάλεια σε αυτό που θέλετε να μετακινήσετε. Βεβαιωθείτε ότι το περύγιο ασφαλείας του γάντζου έλξης είναι σωστά γαντζωμένο. Βεβαιωθείτε πάντα ότι υπάρχουν τουλάχιστον 4 έως 6 στροφές καλωδίου στο τύμπανο για να αποτρέψετε την αποκόλληση του καλωδίου από αυτό.
- Μην ξετυλίγετε ποτέ ολόκληρο το καλώδιο όταν μεταφέρει φορτίο!
- Ρυθμίστε τον οδοντωτό τροχό ανάλογα με την εργασία (τράβηγμα ή εξαγωγή φορτίου). Η διάταξη ασφάλισης πρέπει να εμπλέκεται στην αντίστοιχη τελική θέση.
- Ποτέ μην εργάζεστε χωρίς συσκευή κλειδώματος!
- Για να τραβήξετε ένα φορτίο, ο στρόφαλος πρέπει να ρυθμιστεί δεξιόστροφα, για να αφαιρεθεί ένα φορτίο πρέπει να ρυθμιστεί αριστερόστροφα.
- Εναλλάξτε, διασφαλίζοντας ότι το καλώδιο περιστρέφεται καλά γύρω από το τύμπανο. Μην αφήνετε ποτέ το καλώδιο να κάνει κόμπους ή να στρίβει!
- Όταν το προς ρυμούλκηση φορτίο φτάσει στην επιθυμητή θέση, ασφαλίστε το αμέσως ώστε να μην μπορεί να μετακινηθεί ή να γλιστρήσει. Μόνο τότε μπορείτε να ξεκολλήσετε λίγο το καλώδιο για να αφαιρέσετε το άγκιστρο έλξης.
- Μετά από αυτό, αφαιρέστε το καλώδιο με ελαφρά τάση (στο γάντζο, όχι στον ακροδέκτη - Κίνδυνος τραυματισμού). Κρατήστε και τυλίξτε καλά το καλώδιο. Επίσης, ενεργοποιήστε το σύστημα ασφάλισης ταχυτήτων για αυτή τη διαδικασία!

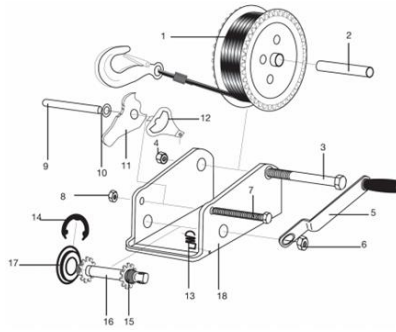
4. Συντήρηση

Ο μηχανισμός κασάνας πρέπει να είναι καθαρός και απαλλαγμένος από βρωμιά, μπουγιές, πάγο κ.λπ., γεγονός που μπορεί να εμποδίσει τη σωστή λειτουργία της κασάνας . Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ή ίσης ποιότητας αναλλακτικά κατά τις επισκευές.

Ελέγξτε προσεκτικά την κατάσταση των εξαρτημάτων για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν σωστά και κάνουν τη δουλειά τους. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση και την ελευθερία λειτουργίας των κινητών μερών, την κατάσταση και τη συναρμολόγηση των εξαρτημάτων και τυχόν άλλες συνθήκες που ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τη λειτουργία .

Συχνότητα	Εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης
Καθημερινά	Οπτική επιθεώρηση αγκίστρου και καλωδίου Λειτουργία βαρούλκου Λειτουργία κασάνας
Τριμηνιαίος	Ελέγξτε τη φθορά της κασάνας Ελέγξτε τη φθορά του καλωδίου Ελέγξτε ότι οι βίδες στερέωσης είναι σφιχτές.
Ετήσιο	Ελέγξτε όλα τα μέρη του βαρούλκου για φθορά. Αλλάξτε τα κατεστραμμένα μέρη και λιπάνετε τα.

5. Εκρηκτική όψη – Ανταλλακτικά



Οχι.	Περιγραφή	Οχι.	Περιγραφή
1	Τύμπανο βαρούλκου με καλώδιο και γάντζο	10	Ροδέλα
2	Μανίκι καλωδίου για τύμπανο βαρούλκου	11	Αναστρέψιμη καστίνα
3	Μπουλόνια M10x110	12	Ράφι για αναστρέψιμες καστίνα
4	M10 αυτοασφαλιζόμενο παξιμάδι	13	Ελατήριο τάνυσης για αναστρέψιμες καστίνα
5	Στρόφαλο με λαβή	14	Σφιγκτήρας για ρουλεμάν αριστερού άξονα μετάδοσης κίνησης
6	Παξιμάδι M13	15	Ρουλεμάν δεξιού άξονα μετάδοσης κίνησης
7	Μπουλόνι για αναστρέψιμες καστίνα M8x105	16	Άξονας μετάδοσης κίνησης με 2 γρανάζια
8	M8 αυτοασφαλιζόμενο παξιμάδι	17	Αριστερό ρουλεμάν άξονα μετάδοσης κίνησης
9	Υποδοχή για αναστρέψιμες βίδες καστίνας	18	Στήριγμα και πλάκα στερέωσης

6. Εγγύηση και συμμόρφωση προϊόντος

Η εγγύηση δεν μπορεί να χορηγηθεί ως εξής :

Μη φυσιολογική χρήση, λανθασμένη λειτουργία, ελαττωματική μεταφορά, χειρισμός ή συντήρηση, χρήση μη γνήσιων εξαρτημάτων ή εξαρτημάτων, παρεμβάσεις που πραγματοποιούνται από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό, έλλειψη προστασίας ή συσκευής που καθησυχάζει τον χειριστή: η μη συμμόρφωση με τις παραπάνω οδηγίες αποκλείει το μηχανήμα σας από εγγύηση, τα εμπορεύματα ταξιδεύουν με ευθύνη του αγοραστή ο οποίος είναι υπεύθυνος για την άσκηση οποιασδήποτε προσφυγής κατά του μεταφορέα υπό τις νομικές μορφές και τις προθεσμίες. Ανατρέξτε στους Γενικούς Όρους Πώλησής μας για οποιοδήποτε αίτημα εγγύησης.

Την προστασία του περιβάλλοντος :

Η συσκευή σας περιέχει πολλά ανακυκλώσιμα υλικά.

Σας υπενθυμίζουμε ότι οι χρησιμοποιημένες συσκευές δεν πρέπει να αναμιγνύονται με άλλα απορρίμματα. Ανακυκλώστε τα στα σημεία συλλογής που προβλέπονται για το σκοπό αυτό. Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές ή τον πωλητή σας για συμβουλές σχετικά με την ανακύκλωση.