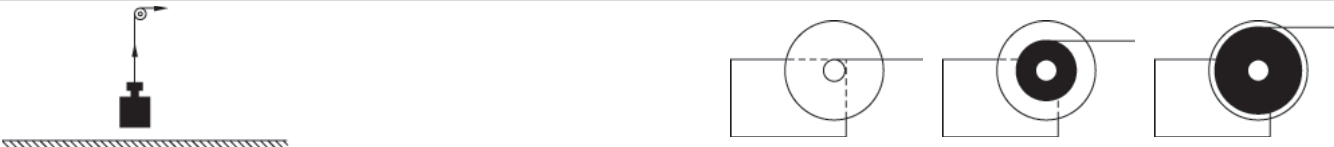
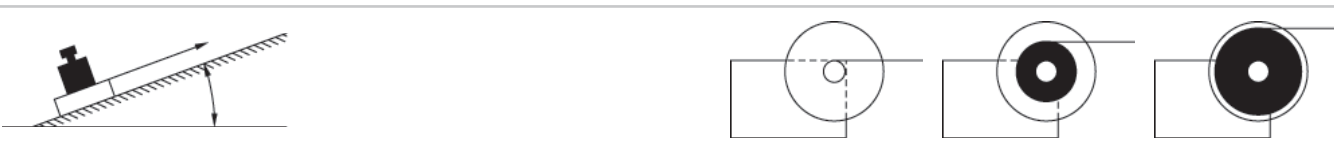


# CÂBLES – DONNÉES TECHNIQUES



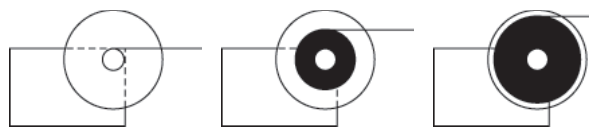
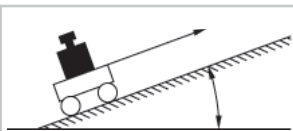
**Levage de charge à la verticale (valeurs indicatives)**

Treuil	Position du câble		
	basse	moyenne	haute
Treuil BASIC 450 KG	450 kg	300 kg	170 kg
Treuil BASIC 900 KG	900 kg	600 kg	330 kg
Treuil OPTIMA 350 KG	350 kg	250 kg	130 kg
Treuil OPTIMA 500 KG	500 kg	330 kg	170 kg
Treuil OPTIMA 900 KG	900 kg	600 kg	330 kg
Treuil OPTIMA 900 KG Enrouleur automatique	900 kg	600 kg	330 kg
Treuil OPTIMA 1150 KG Enrouleur automatique	1250 kg	830 kg	500 kg



**Halage de charge (non roulantes) de façon inclinée (valeurs indicatives) – coefficient de frottement de 0,5 environ**

Treuil	Pente	Position du câble basse	Position du câble moyenne	Position du câble haute
Treuil de halage BASIC 250 kg	jusqu'à 10% (6°)	400 kg	350 kg	300 kg
Treuil de halage BASIC 500 kg	jusqu'à 10% (6°)	800 kg	550 kg	300 kg
Treuil BASIC 450 kg	10% (6°)	750 kg	500 kg	300 kg
	20% (11°)	650 kg	450 kg	250 kg
	30% (17°)	550 kg	400 kg	200 kg
Treuil BASIC 900 KG	10% (6°)	1500 kg	1100 kg	600 kg
	20% (11°)	1300 kg	900 kg	500 kg
	30% (17°)	1150 kg	800 kg	400 kg
Treuil OPTIMA 350 kg	10% (6°)	600 kg	400 kg	250 kg
	20% (11°)	500 kg	350 kg	200 kg
	30% (17°)	450 kg	300 kg	150 kg
Treuil OPTIMA 500 kg	10% (6°)	800 kg	550 kg	300 kg
	20% (11°)	700 kg	500 kg	250 kg
	30% (17°)	650 kg	450 kg	220 kg
Treuil OPTIMA 900 kg	10% (6°)	1500 kg	1100 kg	600 kg
	20% (11°)	1300 kg	900 kg	500 kg
	30% (17°)	1150 kg	800 kg	400 kg
Treuil OPTIMA 900 kg Enrouleur automatique	10% (6°)	1500 kg	1100 kg	600 kg
	20% (11°)	1300 kg	900 kg	500 kg
	30% (17°)	1150 kg	800 kg	400 kg
Treuil OPTIMA 1150 kg Enrouleur automatique	10% (6°)	2000 kg	1450 kg	900 kg
	20% (11°)	1700 kg	1250 kg	750 kg
	30% (17°)	1500 kg	1150 kg	650 kg



Treuil	Pente	Position du câble		
		basse	moyenne	haute
Treuil BASIC 450 kg	10% (6°)	2 900 kg	2 000 kg	1 100 kg
	20% (11°)	1 800 kg	1 200 kg	700 kg
	30% (17°)	1 350 kg	900 kg	500 kg
Treuil BASIC 900 KG	10% (6°)	5 800 kg	3 900 kg	2 100 kg
	20% (11°)	3 600 kg	2 400 kg	1 300 kg
	30% (17°)	2 700 kg	1 800 kg	1 000 kg
Treuil OPTIMA 350 kg	10% (6°)	2 300 kg	1 600 kg	800 kg
	20% (11°)	1 400 kg	1 200 kg	500 kg
	30% (17°)	1 100 kg	800 kg	400 kg
Treuil OPTIMA 500 kg	10% (6°)	3 300 kg	2 200 kg	1 100 kg
	20% (11°)	2 000 kg	1 300 kg	700 kg
	30% (17°)	1 500 kg	1 000 kg	500 kg
Treuil OPTIMA 900 kg	10% (6°)	5 800 kg	3 900 kg	2 100 kg
	20% (11°)	3 600 kg	2 400 kg	1 300 kg
	30% (17°)	2 700 kg	1 800 kg	1 000 kg
Treuil OPTIMA 900 kg Enrouleur automatique	10% (6°)	5 800 kg	3 900 kg	2 100 kg
	20% (11°)	3 600 kg	2 400 kg	1 300 kg
	30% (17°)	2 700 kg	1 800 kg	1 000 kg
Treuil OPTIMA 1150 kg Enrouleur automatique	10% (6°)	7 400 kg	5 300 kg	3 200 kg
	20% (11°)	6 400 kg	3 300 kg	2 000 kg
	30% (17°)	3 500 kg	2 500 kg	1 500 kg

## SÉCURITÉ

L'utilisateur de treuils doit vérifier que le produit est bien approprié aux conditions d'utilisation finale.

### 1. Dispositif de freinage automatique

Les treuils avec dispositif de freinage automatique doivent être utilisés en tenant compte de la charge minimale tolérée par chacun des types. Si cette charge n'est pas respectée, la fonction de freinage n'est plus assurée.

### 2. Conditions d'utilisation

Les treuils freinés sont soumis aux exigences de la nouvelle norme européenne EN 13157 en vigueur depuis le 01.09.2004. Nos treuils ne doivent pas être utilisés dans les domaines suivants : monte-charges et nacelles, scènes et studios dans tous les cas de déplacements de personnes.

### Actionnement manuel interdit

**N'est pas prévu pour un fonctionnement en continu**

**Ne pas laisser une charge amarrée à l'arrêt** (le système de freinage automatique pourrait céder)

Les treuils AL-KO ont un large champ d'action. Le constructeur ou l'utilisateur doit veiller au respect des préconisations d'utilisation.

Avant tout achat, il est nécessaire de s'assurer que le treuil corresponde à l'utilisation qui doit en être faite. Selon la charge (moindre, moyenne, maxi), la durée de vie du produit peut varier. Pour augmenter la durée de vie, il est conseillé d'utiliser le produit pour une charge moyenne. Sinon, opter pour un treuil de capacité supérieure.

**Ne pas stationner sous la charge.**

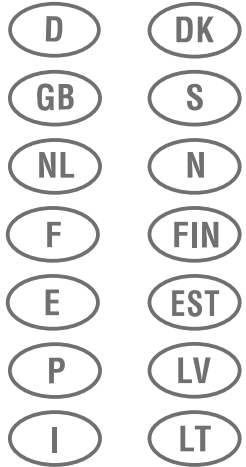
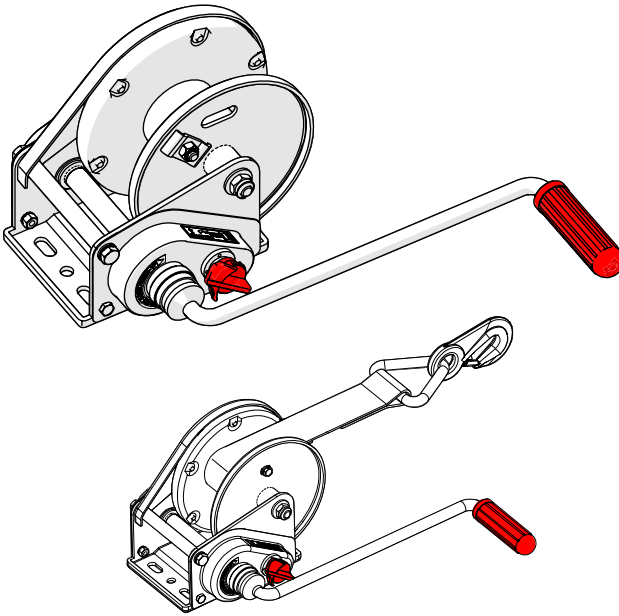
**2 tours de câble sur le tambour doivent être laissés sur le tambour.**

### 3. Câbles

Les câbles fournis sont conformes aux normes EN 13157 et EN 12385-4. Nos treuils sont adaptés au levage et au halage ; ils ne sont toutefois pas adaptés pour des charges en suspens qui pourrait faire vriller le câble. Pour ces applications, il est nécessaire d'utiliser des câbles anti giratoires.

### 4. Sangles

Les sangles livrées sont utilisées pour la traction de charge à l'horizontal. Pour le levage de charges, des sangles DIN EN 1492-1 doivent être utilisées.



INFORMATION | MANUALS | SERVICE

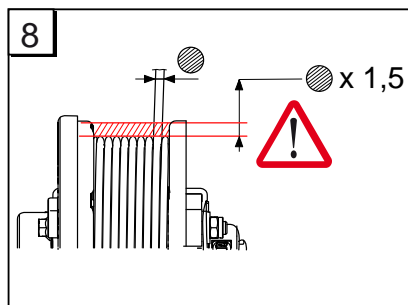
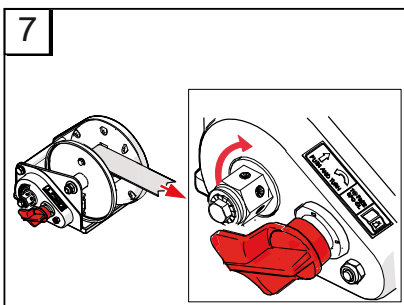
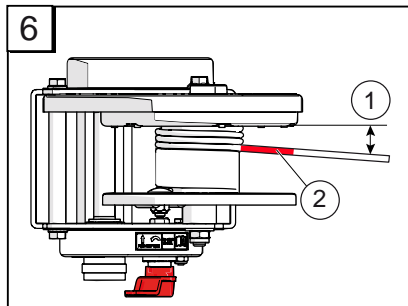
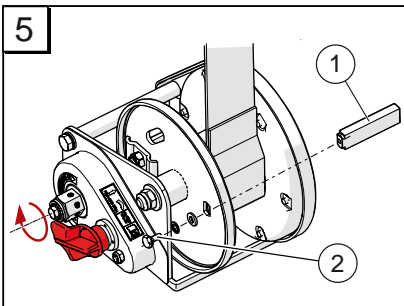
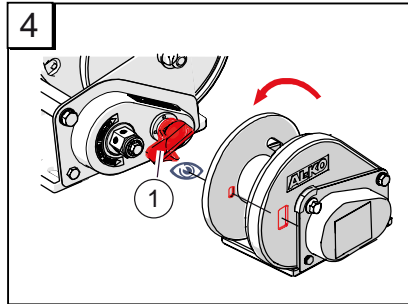
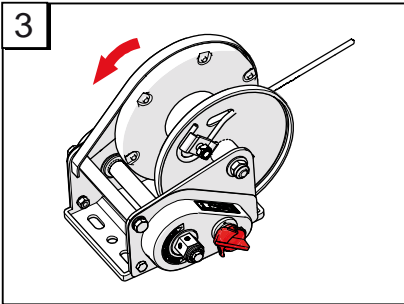
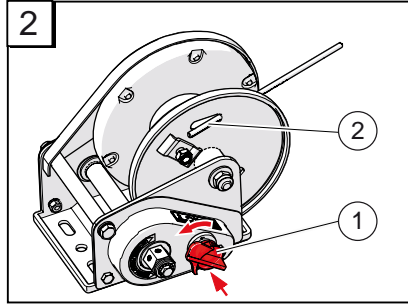
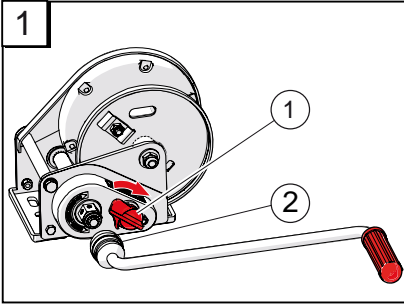
# Seilwinde

## 450 A / 900 A Compact

Betriebsanleitung



D	Betriebsanleitung.....	4
EN	Operating instructions.....	11
NL	Gebruiksaanwijzing.....	18
FR	Mode d'emploi.....	25
ES	Instrucciones de servicio.....	32
PT	Manual de instruções.....	39
IT	Istruzioni per l'uso.....	46
DA	Betjeningsvejledning.....	53
SV	Bruksanvisning.....	60
NO	Bruksanvisning.....	67
FI	Käyttöohje.....	74
ET	Kasutusjuhend.....	81
LV	Ekspluatācijas instrukcija.....	88
LT	Naudojimo instrukcija.....	95



## ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

### Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Handbuch.....	4
Produktbeschreibung.....	4
Technische Daten.....	5
Sicherheitshinweise.....	5
Montage.....	6
Bedienung.....	7
Wartung und Pflege.....	8
Reparatur.....	9
Hilfe bei Störungen.....	9
EG-Konformitätserklärung.....	10

### ZU DIESEM HANDBUCH

- Lesen Sie diese Dokumentation vor der Inbetriebnahme durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Diese Dokumentation ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und soll bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden.

### Zeichenerklärung



#### ACHTUNG!

Genaues Befolgen dieser Warnhinweise kann Personen- und / oder Sachschäden vermeiden.



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Seilwinden der Typen:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

sind einzig zum Heben, Senken und Ziehen der in den technischen Daten vorgegebenen Lasten geeignet.

### Die Seilwinden sind nicht zugelassen für:

- Bühnen und Studios (BGV C1)
- bewegliche Personenaufnahmemittel (BGR 159)
- Bauaufzüge
- motorischen Betrieb
- Dauerbetrieb

### Die Seilwinden sind nicht zugelassen in:

- explosionsgefährdeter Umgebung
- korrosiver Umgebung

## TECHNISCHE DATEN

Typ	450 A	900 A
Max. Belastung daN (kg) (Zuglast) unterste Seillage oberste Seillage	450 170	900 330
Getriebeuntersetzung	3,5 : 1	8,75 : 1
Trommelkapazität (m)	15	17
Seil * Mindestbruchkraft (F min) Seilfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Ø5 mm 14 kN 1770	Ø7 mm 27 kN 1770
Hebeband Mindestbruchkraft (F min) Trommelkapazität (m)	35-45x2,5 35 kN 3,5 m	50x2,5 63 kN 5 m
Zugband (nicht zum Heben von Lasten zugelassen) Mindestbruchkraft (F min) Trommelkapazität (m)	48x1 15 kN 6 m	52x1,4 25 kN 7 m
Mindestlast (kg)	25	25
Zulässige Umgebungstemperatur	- 20° (bis + 50°C)	

\* nach EN 12385-4 (Seilkategorie 6x19 / 6x19 M)

## SICHERHEITSHINWEISE



### ACHTUNG!

#### Gefahr durch Lösen der Bremse!

Die Lastdruckbremse kann sich durch Erschütterung lösen. Seilwinde nicht zum Sichern von Lasten einsetzen! Kurbel unter Last nicht abnehmen!

- Lebensgefahr! - Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten!
- Unfallgefahr! - Den Sperrschalter nicht unter Last betätigen!
- Unfallgefahr! - Bei längerem Absenken von Lasten kann das Bremssystem heißlaufen. Kühlpausen halten!
  - ⇒ *maximale Absenkdauer je nach Last 2 - 5 Minuten.*
- Unfallgefahr! - Bei beschädigtem Sperrschalter die Seilwinde nicht betreiben!
  - ⇒ *die Kurbel könnte sonst bei ausgeschalteter Bremsfunktion aufgesteckt werden.*
- Nur Seile verwenden, bei denen der Karabinerhaken über eine gepresste Seilschleife fest mit dem Seil verbunden ist.
- Scharfe Kanten! Gefahr von Schürfen, Quetschen, Schneiden. Immer Arbeitshandschuhe tragen.
- Bei Verwendung eines Bandes, die erforderliche Bruchlast beachten.
- Seile / Bänder nicht verknoten.
- Bänder nicht mit Säuren oder Laugen in Kontakt bringen.
- Bänder mit einer Abdeckung vor Feuchtigkeit und dauerhafter Sonneneinstrahlung schützen.
- Die in den technischen Daten angegebenen Lasten nicht überschreiten.

## MONTAGE

### Kurbel montieren



Die Kurbel kann nur bei gesperrter Abrollautomatik montiert werden.

1. Abrollautomatik sperren (*Abb. 1-1*).
2. Arretierhülse zurückziehen (*Abb. 1-2*).
3. Kurbel aufstecken.
  - ⇒ prüfen, ob Kurbel selbstständig eingerastet ist.



#### ACHTUNG!

Nur Seile verwenden, bei denen der Karabinerhaken über eine gepresste Seilschleife fest mit dem Seil verbunden ist.



Unter Last müssen mindestens zwei Seilwindungen auf der Trommel bleiben! Seilauslauf mit Farbe kennzeichnen.

### Seil montieren

1. Stahlseil von innen nach außen durch das Langloch der Seiltrommel stecken (*Abb. 2-2*).
2. Das Seilende mit einer großen Schleife in die Klemmschelle einstecken und Skt.-Mutter leicht anziehen (*Abb. 3*).
3. Schleife bis an die Klemmschelle zurückziehen und Skt.-Mutter mit maximal 10 Nm anziehen .
4. Seil zwei Windungen aufwickeln.
  - ⇒ dazu Kurbel in Drehrichtung "Heben" drehen.
5. Seilauslauf mit Farbe kennzeichnen (*Abb.6-2*).

### Option Bandmontage

Bei unseren Winden können Sie statt einem Seil optional ein spezielles Schlaufen-Band verwenden.



#### ACHTUNG!

#### Unfallgefahr!

Die Bruchlast des Bandes muss mindestens das 7-fache der angegebenen Zuglast in der untersten Seillage betragen.



Bei der Bandmontage beachten: - Kurbel immer in Richtung "HEBEN" drehen!

### Band montieren

1. Sperrschalter (*Abb. 4-1*) entriegeln und Seiltrommel in die richtige Position drehen .
2. AL-KO Steckteil durch die Bandschleife schieben (*Abb. 5-1*) und mit Scheibe, Fächerscheibe und Schraube sichern (*Abb. 5-2*).
3. Sperrschalter verriegeln und Kurbel ausstecken.
4. Band zwei Windungen aufwickeln und Bandauslauf mit Farbe kennzeichnen.

### Seilwinde befestigen

Typ	Befestigungsmaterial	Drehmoment
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 Schrauben M10 Güte 8.8</li> <li>■ 3 Scheiben Ø10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm



## Umlenkrollen

Der Mindestdurchmesser der Umlenkrollen muss das 12-fache des Seildurchmessers betragen.

- Beispiel:
  - Seilstärke  $\varnothing$  7 mm
  - Umlenkrolle  $\varnothing$  84 mm

## BEDIENUNG



### ACHTUNG!

#### Gefahr durch Lösen der Bremse!

Die Lastdruckbremse kann sich durch Erschütterung lösen.  
Seilwinde nicht zum Sichern von Lasten einsetzen!

- Lebensgefahr! Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten!
- Unfallgefahr! Bei längerem Absenken von Lasten kann das Bremssystem heißlaufen. Kühlpausen halten!  
⇒ *maximale Absenkdauer je nach Last 2 - 5 Minuten.*
- Bremsfunktion der Seilwinde kontrollieren, Klickgeräusch beim Drehen in Richtung "Heben" muss vorhanden sein!
- Prüfen, ob die Kurbel eingerastet ist.
- Seil / Band auf Beschädigung prüfen und bei Bedarf austauschen.
- Seil / Band nicht über scharfe Kanten führen.
- Zum Aufwickeln das Seil / Band ohne Last unter leichter Spannung halten. Für eine einwandfreie Bremsfunktion ist eine **Mindestlast von 25 kg** erforderlich.
- Das Seil / Band unter Last nur so weit aufwickeln, dass ein Überstand der Bordscheiben von mindestens 1,5x Seildurchmesser gesichert ist (Abb. 8).

## Ablenkwinkel



Der Ablenkwinkel darf beim Auf- oder Abrollen nicht mehr als 4° betragen (Abb. 6-1).

## Bedienung Seilwinde

### Last heben, ziehen

1. Kurbel im Uhrzeigersinn drehen.

### Last halten

1. Kurbel loslassen.  
⇒ *Die Last wird in der jeweiligen Position gehalten.*

### Last senken

1. Kurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen.  
⇒ *Die eingebaute Bremse verhindert ein Rückschlagen der Kurbel.*

## Abrollautomatik



Die Abrollautomatik lässt sich nur bei unbelasteter Winde betätigen.

### Abrollautomatik betätigen

1. Arretierhülse zurückziehen (Abb. 1-2).
2. Kurbel abnehmen.

3. Sperrschalter drücken und nach links drehen (Abb. 2-1).
  - ⇒ *Das Seil / Band kann abgerollt werden (Abb. 7).*

### Abrollautomatik sperren

1. Sperrschalter drücken und nach rechts drehen.
2. Arretierhülse zurückziehen.
3. Kurbel aufstecken.
  - ⇒ *die Kurbel rastet selbstständig ein.*

## WARTUNG UND PFLEGE



### VORSICHT!

#### Scharfe Kanten!

Gefahr durch Schürfen, Quetschen, Schneiden. Immer Arbeitshandschuhe tragen!



### ACHTUNG!

#### Gefahr durch Verschleiß!

Seile / Bänder regelmäßig auf Verschleiß prüfen. Beschädigte Seile / Bänder sofort austauschen!

- Der Bremsmechanismus ist vom Hersteller mit einem speziellen Fett (Wolfracoat 99113) behandelt. Andere Öle und Fette sind nicht zulässig!

### Prüfung Seilwinde

Die Prüfung durch eine befähigte Person ist immer erforderlich:

- bei Erstinbetriebnahme
- nach jeder Neumontage
- einmal pro Jahr
  - ⇒ *Befähigte Personen im Sinne der Betriebs-Sicherheitsverordnung sind Personen, die durch ihre Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügen.*

### Wartungsintervalle

- Bei ständigem Arbeiten bis 100% der Nennlast: nach 100 m Heben und Senken
- Bei ständigem Arbeiten unter 50% der Nennlast: nach 200 m Heben und Senken

### Kontrollarbeiten

- Leichtgängigkeit der Kurbel prüfen
- Einrastfunktion der Sperrklinke prüfen
- Bei längerer Einsatzdauer den Verschleiß der Brems scheiben, bzw. des aufgeklebten Bremsbelages prüfen.
  - ⇒ *Die Dicke des Bremsbelages muss mindestens 1,5 mm betragen!*

### Öl und Schmierpunkte

Die Winde ist bei der Auslieferung geschmiert. Folgende Punkte regelmäßig nachfetten:

- Trommelnabe.
- Zahnkranz.
- Lagerbuchsen der Antriebswelle.
- Arretierhülse.

Von AL-KO empfohlenes Fett:

- Mehrzweckfett OMV Whiteplex.
- Mehrzweckfett Staburags NBU12K.

## REPARATUR

### Reparaturarbeiten



#### ACHTUNG!

Reparaturarbeiten dürfen nur kompetente Fachbetriebe oder unsere AL-KO Servicestellen durchführen.

- Im Reparaturfall steht unseren Kunden in Europa ein flächendeckendes Netz von AL-KO Servicestellen zur Verfügung.
- Fordern Sie das Verzeichnis der AL-KO Servicestellen direkt bei uns an. Bestellnummer: **371912**.

### Ersatzteile sind Sicherheitsteile!

- Für den Einbau von Ersatzteilen in unsere Produkte empfehlen wir ausschließlich original AL-KO Teile oder Teile, die von uns ausdrücklich zum Einbau freigegeben wurden.
- Für eine eindeutige Ersatzteil-Identifizierung benötigen unsere Servicestellen die Ersatzteil-Identnummer (ETI).

## HILFE BEI STÖRUNGEN

Störung	Ursache	Lösung
Last wird nicht gehalten	Seil / Band ist falsch aufgewickelt ⇒ <i>Drehrichtung beim Heben falsch</i>	Seil / Band richtig auflegen
	Bremse verschlissen oder defekt	Bremsteile prüfen und verschlissene Teile erneuern
Lastdruckbremse öffnet oder schließt sich nicht	Bremsscheibenmechanismus oder Bremsscheiben verspannt	Seilwinde muss ohne Last sein! Bremse durch leichten Schlag mit der Handfläche auf die Kurbel in Richtung "Senken" lösen ⇒ <i>dazu evtl. Zahnräder blockieren bis sich die Kurbel lockert.</i> ⇒ <i>Gewinde Kurbelaufnahme fetten</i>
Schwergängiges Absenken mit oder ohne Last	Gewinde Kurbelaufnahme ist fest	Gewinde Kurbelaufnahme fetten



Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Kundendienst.

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den Anforderungen der harmonisierten EU-Richtlinien, EU-Sicherheitsstandards und den produktspezifischen Standards entspricht.

**Produkt**

AL-KO Seilwinde Compact

**Typ**

450 A  
900 A

**Hersteller**

ALOIS KOBER GmbH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

**EU-Richtlinien**

2006/42/EG

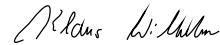
**Harmonisierte Normen**

DIN EN 13157  
EN ISO 12100

**Bevollmächtigter**

ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 04.06.2013



Dr. Klaus Wilhelm, Techni-  
cal leader

## TRANSLATION OF THE ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

### Contents

About this handbook.....	11
Product description.....	11
Technical data.....	12
Safety instructions.....	12
Assembly.....	13
Operation.....	14
Maintenance and care.....	15
Repairs.....	16
Troubleshooting.....	16
EC Declaration of Conformity.....	17

### ABOUT THIS HANDBOOK

- Read this documentation before starting up the machine. This is a precondition for safe working and flawless operation.
- Observe the safety warnings in this documentation and on the product.
- This documentation is a permanent integral part of the product described and must be passed on to the new owner if the product is sold.

### Explanation of symbols

**CAUTION!**

Following these safety warnings carefully can prevent personal injury and/or material damage.



Special instructions for greater ease of understanding and improved handling.

### PRODUCT DESCRIPTION

Winch types:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

are intended solely for lifting, lowering and pulling the loads specified in the technical data.

**Use of the winches is not permitted for:**

- Stages and studios (BGV C1)
- Mobile personnel lifting equipment (BGR 159)
- Builder's hoists
- Motor operation
- Continuous operation

**Use of the winches is not permitted in:**

- potentially explosive environments
- corrosive environments

## TECHNICAL DATA

Type	450 A	900 A
Max. load daN (kg) (lifting capacity)		
Lowest rope layer	450	900
Top rope layer	170	330
Gear reduction	3.5 : 1	8.75 : 1
Drum capacity (m)	15	17
Rope*	Ø5 mm	Ø7 mm
Minimum breaking force (F min)	14 kN	27 kN
Rope tensile strength N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Lifting sling	35-45 x 2.5	50 x 2.5
Minimum breaking force (F min)	35 kN	63 kN
Drum capacity (m)	3.5 m	5 m
Towing strap (not authorized for lifting loads)	48 x 1	52 x 1.4
Minimum breaking force (F min)	15 kN	25 kN
Drum capacity (m)	6 m	7 m
Minimum load (kg)	25	25
Permissible ambient temperature	- 20 °C (to + 50 °C)	

\* in accordance with EN 12385-4 (rope class 6 x 19 / 6 x 19 M)

## SAFETY INSTRUCTIONS



### CAUTION!

#### **Danger due to brake being released!**

Jolting can cause the load pressure brake to be released. Do not use the winch for securing loads! Do not remove the crank handle under load!

- Danger to life and limb! - Never stand under suspended loads!
- Risk of accident! - Do not actuate the locking lever under load!
- Risk of accident! - Lowering loads over prolonged periods may cause the braking system to become hot. Observe cooling breaks!
  - ⇒ *Depending on the load, the maximum lowering duration is 2 - 5 minutes.*
- Risk of accident! - Do not operate the winch if the locking lever is damaged!
  - ⇒ *Otherwise, the crank handle could be fitted with the braking function deactivated.*
- Only use ropes whose karabiner hooks are attached with a pressed rope loop.
- Sharp edges! Risk of abrasion, crushing, cuts. Always wear protective gloves.
- If using a strap - observe the required breaking load.
- Do not allow the rope/strap to knot.
- Do not expose straps to acids or alkalis.
- Protect straps against moisture and permanent exposure to sunlight by means of a cover.
- Do not exceed the loads specified in the technical data.

## ASSEMBLY

### Installing the crank handle



The crank handle can only be installed with the automatic rolling mechanism locked.

1. Lock the automatic rolling mechanism (*Fig. 1-1*).
2. Pull back the locking sleeve (*Fig. 1-2*).
3. Push on the crank handle.
  - ⇒ *Check whether the crank handle has locked into position.*



#### CAUTION!

Only use ropes whose karabiner hooks are attached with a pressed rope loop.



When under load, the rope must be wound at least two turns onto the drum. Mark the rope run-out with colouring.

### Installing the rope

1. Feed the steel rope through the long hole of the drum from the inside (*Fig. 2-2*).
2. Insert the end of the rope into the clamp in a large loop and gently tighten hexagon nut (*Fig. 3*).
3. Pull the loop back up to the clamp and tighten the hexagon nut with a tightening torque of max. 10 Nm.
4. Wind the rope in two full turns.
  - ⇒ *Do so by turning the crank handle in the "Lift" direction.*
5. Mark the rope run-out in colour (*Fig. 6-2*).

### Installing an optional strap

Our winches can optionally be used with a special loop strap instead of a rope.



#### CAUTION!

#### Risk of accident!

The breaking load of the strap must be at least 7 times the specified lifting capacity in the lowest rope layer.



The following must be observed during strap installation: – always turn the crank handle in the "LIFT" direction!

### Installing the strap

1. Release the locking lever (*Fig. 4-1*) and turn the rope drum to the correct position.
2. Feed the AL-KO connector through the strap loop (*Fig. 5-1*) and secure with a washer, serrated lock washer and screw (*Fig. 5-2*).
3. Lock the locking lever and remove the crank handle.
4. Wind the strap in two full turns and mark the strap run-out in colour.

### Fastening the winch

Type	Fastening materials	Torque
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 M10-8.8 screws</li> <li>■ 3 washers <math>\varnothing 10.5</math> DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

## Guide pulleys

The minimum diameter of the guide pulleys must be 12 times the diameter of the rope.

- Example:
  - Rope thickness  $\varnothing$  7 mm
  - Guide pulley  $\varnothing$  84 mm

## OPERATION



### CAUTION!

#### Danger due to brake being released!

Jolting can cause the load pressure brake to be released.  
Do not use the winch for securing loads!

- Danger to life and limb! Never stand under suspended loads!
- Risk of accident! Lowering loads over prolonged periods may cause the braking system to become hot. Observe cooling breaks!
  - ⇒ *Depending on the load, the maximum lowering duration is 2 - 5 minutes.*
- Check the braking function of the winch; there must be an audible clicking sound when it is turned in the "LIFT" direction!
- Check whether the crank handle has locked into position.
- Check the rope/strap for damage and exchange if necessary.
- Do not route the rope/strap over sharp edges.
- To wind the rope/strap in without load, hold it slightly taut. In order for the brake to function correctly, a **minimum load of 25 kg** is required.
- When the rope/strap is under load, only wind it in so far that at least 1.5 x the rope diameter still hangs off the pulley (Fig. 8).

## Deflection angle



The deflection angle when winding the rope in or out must not exceed 4° (Fig. 6-1).

## Winch operation

### Lifting/pulling a load

1. Turn the crank handle clockwise.

### Holding a load

1. Release the crank handle.
  - ⇒ *The load is held in its current position.*

### Lowering a load

1. Turn the crank handle anticlockwise.
  - ⇒ *The built-in brake stops the crank handle from flying back.*

## Automatic rolling mechanism



The automatic rolling mechanism can only be actuated if the winch is without a load.

### Actuating the automatic rolling mechanism

1. Pull back the locking sleeve (Fig. 1-2).
2. Remove the crank handle.



3. Press the locking lever and turn it to the left (Fig. 2-1).
  - ⇒ *The rope/strap can be unwound (Fig. 7).*

### Locking the automatic rolling mechanism

1. Press the locking lever and turn it to the right.
2. Pull back the locking sleeve.
3. Push on the crank handle.
  - ⇒ *The crank handle automatically clicks into place.*

## MAINTENANCE AND CARE



### CAUTION!

#### Sharp edges!

Risk of abrasion, crushing, cuts. Always wear protective gloves!



### CAUTION!

#### Danger due to wear!

Check ropes/straps regularly for wear. Damaged ropes/straps must be exchanged immediately!

- The brake mechanism is treated by the manufacturer with a special grease (Wolfracoat 99113). Other oils and greases are not permissible!

### Checking the winch

A check by a qualified person is always required:

- During initial commissioning
- After each reassembly
- Once a year
  - ⇒ *According to the Ordinance on Industrial Safety and Health, qualified persons are persons who, due to industrial training, experience and recent work activities, possess the technical knowledge necessary to check the work equipment.*

### Maintenance intervals

- In the case of continuous work at up to 100% of the rated load: raise and lower after 100 m.
- In the case of continuous work at below 50% of the rated load: raise and lower after 200 m.

### Inspection work

- Check that the crank handle turns smoothly.
- Check the locking function of the pawl.
- If used for long periods of time, check the brake discs and brake pads for wear.
  - ⇒ *The brake pads must be at least 1.5 mm thick.*

### Oil and lubrication points

The winch is supplied pre-lubricated. Re-grease the following points regularly:

- Drum hub.
- Sprocket.
- Bearing sleeve of the drive shaft.
- Locking sleeve.

Grease recommended by AL-KO:

- OMV Whiteplex multipurpose grease.
- Staburags NBU12K multipurpose grease.

## REPAIRS

### Repair work



#### CAUTION!

Repair work may only be carried out by competent specialist workshops or our AL-KO Service Centres.

- If repairs are necessary, an extensive network of AL-KO Service Centres is available for our customers across Europe.
- Contact us directly to request a list of AL-KO Service Centres. Order number: **371912**.

### Spare parts are safety parts!

- For installation of spare parts in our products, we exclusively recommend original AL-KO parts or parts expressly approved by us for installation.
- In order to clearly identify spare parts, our service centres require the spare part identification number (ETI).

## TROUBLESHOOTING

Fault	Cause	Solution
Load is not held	Rope/strap is wound incorrectly ⇒ <i>Incorrect direction of rotation during lifting</i>	Fit rope/strap correctly.
	Brake worn or defective	Check brake components and replace worn parts.
Load pressure brake opens or does not close	Brake disc mechanism or brake discs distorted	Winch must be without a load! Release the brake by hitting the crank handle gently with a hand in the direction "Lower". ⇒ <i>If necessary, block the gears until the crank handle is loosened.</i> ⇒ <i>Grease the crank handle thread.</i>
Sluggish lowering with or without load	Crank handle thread is stiff	Grease the crank handle thread.



In the case of faults that are not listed in this table, or faults that you cannot rectify without assistance, please contact our customer service department.

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

We hereby declare that this product, in the form marketed by us, meets the requirements of the harmonised EU directives, the EU safety standards and the product-specific standards.

**Product**

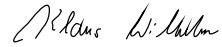
AL-KO Winch Compact

**Type**450 A  
900 A**Manufacturer**ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz, Germany**EU directives**

2006/42/EC

**Harmonised standards**DIN EN 13157  
EN ISO 12100**Authorised representative**ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 04.06.2013



Dr. Klaus Wilhelm, Technical Leader

## ORIGINELE GEBRUIKSAANWIJZING

### Inhoudsopgave

Over dit handboek.....	18
Productbeschrijving.....	18
Technische gegevens.....	19
Veiligheidsvoorschriften.....	19
Montage.....	20
Bediening.....	21
Onderhoud.....	22
Reparatie.....	23
Hulp bij storingen.....	23
EG-verklaring van overeenstemming.....	24

### OVER DIT HANDBOEK

- Lees deze documentatie vóór ingebruikname door. Dit is een voorwaarde voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- Neem de veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen in deze documentatie en op het product in acht.
- Deze documentatie is permanent onderdeel van het beschreven product en dient bij verkoop aan de koper te worden overgedragen.

### Legenda



#### LET OP!

Het nauwkeurig in acht nemen van deze waarschuwingen kan verwondingen en/of materiële schade voorkomen.



Speciale aanwijzingen voor een beter begrip en gebruik.

### PRODUCTBESCHRIJVING

De lieren van het type:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

zijn uitsluitend geschikt voor het hijsen, neerlaten en trekken van de in de technische gegevens beschreven lasten.

#### De lieren zijn niet toegelaten voor:

- podia en studio's (BGV C1)
- verplaatsbare personenhijsmiddelen (BGR 159)
- bouwliften
- gemotoriseerde werking
- continu bedrijf

#### De lieren zijn niet toegelaten in:

- explosiegevaarlijke omgeving
- corrosieve omgeving

## TECHNISCHE GEGEVENS

Type	450 A	900 A
Max. belasting daN (kg) (trekbelasting)		
Volledig afgerolde kabel	450	900
Volledig opgerolde kabel	170	330
Overbrengingsverhouding	3,5 : 1	8,75 : 1
Trommelcapaciteit (m)	15	17
Kabel *	Ø5 mm	Ø7 mm
Minimale breukkracht (F min)	14 kN	27 kN
Kabelsterkte N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Hijsband	35-45x2,5	50x2,5
Minimale breukkracht (F min)	35 kN	63 kN
Trommelcapaciteit (m)	3,5 m	5 m
Trekband (niet toegestaan voor het hijsen van lasten)	48x1	52x1,4
Minimale breukkracht (F min)	15 kN	25 kN
Trommelcapaciteit (m)	6 m	7 m
Minimale belasting (kg)	25	25
Toegestane omgevingstemperatuur	- 20° (tot + 50°C)	

\* conform EN 12385-4 (kabelklasse 6x19 / 6x19 M)

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



### LET OP!

#### **Gevaar door losschieten van de rem!**

De lastdrukrem kan losschieten bij schokkende bewegingen. Lier niet gebruiken om lasten te borgen! Slinger niet verwijderen onder belasting!

- Levensgevaar! - Nooit onder hangende lasten gaan staan!
- Gevaar voor ongevallen! - De blokkeerschakelaar niet gebruiken onder belasting!
- Gevaar voor ongevallen! - Bij langdurig neerlaten van lasten kan het remsysteem oververhit raken. Koelpauzes houden!
  - ⇒ *Maximale neerlaatuur afhankelijk van de belasting 2 - 5 minuten.*
- Gevaar voor ongevallen! - De lier niet gebruiken als de blokkeerschakelaar beschadigd is!
  - ⇒ *De slinger mag alleen worden geplaatst als de remfunctie ingeschakeld is.*
- Uitsluitend kabels gebruiken waarbij de karabijnhaak met behulp van een geperste kabellus met de kabel verbonden is.
- Scherpe randen! Gevaar voor schuren, beknelling, snijden. Altijd werkhandschoenen dragen.
- Bij gebruik van een band dient de vereiste breuklast in acht te worden genomen.
- Kabels/banden niet aan elkaar vastknopen.
- Banden niet in contact brengen met zuren of logen.
- Banden door middel van een afdekking beschermen tegen vocht en continue bestraling door de zon.
- De in de technische gegevens vermelde lasten mogen niet worden overschreden.

## MONTAGE

### Slinger monteren



De slinger kan alleen worden gemonteerd als de arolautomaat is geblokkeerd.

1. Arolautomaat blokkeren (afb. 1-1).
2. Borghuls terugtrekken (afb. 1-2).
3. Slinger plaatsen.
  - ⇒ *Controleren of de slinger zichzelf heeft vergrendeld.*



#### LET OP!

Uitsluitend kabels gebruiken waarbij de karabijnhaak met behulp van een geperste kabellus met de kabel verbonden is.



Onder belasting dienen minimaal twee kabelwikkelingen op de kabeltrommel aanwezig te zijn! Het einde van de kabel met verf markeren.

### Kabel monteren

1. De stalen kabel van binnen naar buiten door het ovale gat van de kabeltrommel geleiden (afb. 2-2).
2. Het kabeluiteinde met een grote lus in de kabelklem plaatsen en de zeskantmoer iets vastdraaien (afb. 3).
3. De lus tot aan de kabelklem terugtrekken en de zeskantmoer met maximaal 10 Nm vastdraaien.
4. De kabel twee wikkelingen opwickelen.
  - ⇒ *Hiertoe de slinger in de draairichting "HIJSEN" draaien.*
5. Einde van de kabel met verf markeren (afb. 6-2).

### Optie bandmontage

Bij onze lieren kunt u in plaats van een kabel optioneel een speciale band met lus gebruiken.



#### LET OP!

#### Gevaar voor ongevallen!

De breuklast van de band dient minimaal 7 keer zo groot te zijn als de aangegeven trekbelasting bij een volledig afgerolde kabel.



Bij de bandmontage in acht nemen: - De slinger te allen tijde in richting "HIJSEN" draaien!

### Band monteren

1. Blokkeerschakelaar (afb. 4-1) ontgrendelen en kabeltrommel in de juiste positie draaien.
2. AL-KO insteekgedeelte door de lus van de band duwen (Abb. 5-1) en met ring, waaiering en schroef bevestigen (afb. 5-2).
3. Blokkeerschakelaar vergrendelen en slinger verwijderen.
4. De band twee wikkelingen oprollen en het uiteinde van de band met verf markeren.

### Lier bevestigen

Type	Bevestigingsmateriaal	Draaimoment
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 schroeven M10 kwaliteit 8.8</li> <li>■ 3 ringen Ø10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

**Geleiderollen**

De minimale diameter van de geleiderollen dient 12 keer zo groot te zijn als de diameter van de kabel.

- Voorbeeld:
  - Diameter van de kabel  $\varnothing$  7 mm
  - Diameter van de geleiderol  $\varnothing$  84 mm

**BEDIENING****LET OP!****Gevaar door losschieten van de rem!**

De lastdrukrem kan losschieten bij schokkende bewegingen.  
Lier niet gebruiken om lasten te borgen!

- Levensgevaar! Nooit onder hangende lasten gaan staan!
- Gevaar voor ongevallen! Bij langdurig neerlaten van lasten kan het remsysteem oververhit raken. Koelpauzes houden!
  - ⇒ *Maximale neerlaatduur afhankelijk van de belasting 2 - 5 minuten.*
- Remfunctie van de lier controleren, er moet een klikgeluid te horen zijn bij draaien in de richting "HIJSEN"!
- Controleren of de slinger vergrendeld is.
- Kabel/band op beschadiging controleren en indien nodig vervangen.
- Kabel/band niet over scherpe randen laten lopen.
- Voor het opwickelen de kabel/band zonder last licht gespannen houden. Voor een correcte remfunctie is een **minimumlast van 25 kg** vereist.
- De belaste kabel/band slechts zover oprollen dat de bovenste rand van de geleiderol minimaal met 1,5 x de diameter van de kabel uitsteekt (afb. 8).

**Afbuighoek**

De afbuighoek mag bij het op- en afrollen niet meer dan 4° bedragen (afb. 6-1).

**Bediening van de lier****Last hijsen, trekken**

1. Slinger met de klok mee draaien.

**Last vasthouden**

1. Slinger loslaten.
  - ⇒ *De last wordt in de desbetreffende positie gehouden.*

**Last neerlaten**

1. Slinger tegen de klok in draaien.
  - ⇒ *De ingebouwde rem voorkomt terugslaan van de slinger.*

**Afrolautomaat**

De afrolautomaat kan alleen worden bediend als de lier onbelast is.

**Afrolautomaat bedienen**

1. Borghuls terugtrekken (afb. 1-2).
2. Slinger verwijderen.

3. Blokkeerschakelaar indrukken en naar links draaien (afb. 2-1).
  - ⇒ *De kabel/band kan worden afgerold (afb. 7).*

### Afrolautomaat blokkeren

1. Blokkeerschakelaar indrukken en naar rechts draaien.
2. Borghuls terugtrekken.
3. Slinger plaatsen.
  - ⇒ *De slinger vergrendelt zichzelf.*

## ONDERHOUD



### VOORZICHTIG!

#### Scherpe randen!

Gevaar door schuren, beknelling, snijden. Altijd werkhandschoenen dragen!



### LET OP!

#### Gevaar door slijtage!

Kabels/banden regelmatig op slijtage controleren. Beschadigde kabels/banden onmiddellijk vervangen!

- Het remmechanisme is door de fabrikant behandeld met speciaal vet (Wolfracoat 99113). Andere soorten olie en vet zijn niet toegestaan!

### Lier controleren

Controle door een hiertoe bevoegd persoon is altijd vereist:

- bij eerste inbedrijfstelling
- na iedere montage
- één keer per jaar
  - ⇒ *Bevoegde personen overeenkomstig de Duitse verordening voor bedrijfsveiligheid zijn personen, die door opleiding, beroepservaring en actuele beroepswerkzaamheden over de vereiste vakkennis beschikken om de arbeidsmiddelen te controleren.*

### Onderhoudsintervallen

- Bij continu gebruik met maximaal 100% van de nominale last: na 100 m hijsen en neerlaten
- Bij continu gebruik onder 50% van de nominale last: na 200 m hijsen en neerlaten

### Controlewerkzaamheden

- Soepele werking van de slinger controleren.
- Vergrendelingsfunctie van de pal controleren.
- Bij een langere toepassingsduur dienen de remschijven resp. de opgelijmde remvoering gecontroleerd te worden.
  - ⇒ *De dikte van de remvoering dient minimaal 1,5 mm te bedragen!*

### Olie- en smeerpunten

De lier is bij levering gesmeerd. De volgende punten dienen regelmatig gesmeerd te worden:

- trommelnaaf
- tandkrans
- lagerbussen van de aandrijfjas
- borghuls

Door AL-KO aanbevolen vet:



- Multifunctioneel vet OMV Whiteplex.
- Multifunctioneel vet Staburags NBU 12 K.

## REPARATIE

### Reparatiewerkzaamheden



#### LET OP!

Reparatiewerkzaamheden mogen alleen door bevoegde vakbedrijven of door onze AL-KO-service-werkplaatsen worden uitgevoerd.

- In geval van reparatie hebben onze klanten in Europa toegang tot ons netwerk van AL-KO-service-werkplaatsen in heel Europa.
- U kunt de lijst met AL-KO-service-werkplaatsen direct bij ons bestellen. Bestelnummer: **371912**.

### Reserveonderdelen zijn veiligheidsonderdelen!

- Voor de inbouw van reserveonderdelen in onze producten adviseren wij uitsluitend originele AL-KO-onderdelen of onderdelen die door ons uitdrukkelijk voor de inbouw zijn vrijgegeven.
- Voor een duidelijke identificatie van het reserveonderdeel hebben onze service-werkplaatsen het artikelnummer van het reserveonderdeel nodig.

## HULP BIJ STORINGEN

Storing	Oorzaak	Oplossing
Last wordt niet in positie gehouden	Kabel/band is onjuist opgewikkeld ⇒ <i>Draairichting bij het hijsen onjuist</i>	Kabel/band correct plaatsen
	Rem versleten of defect	Remonderdelen controleren en versleten onderdelen vervangen
Lastdrukrem gaat niet open of dicht	Remschijfmechanisme of remschijven geblokkeerd	Lier mag niet belast zijn! Rem door een lichte tik met de handpalm op de slinger in de richting "Neerlaten" weer losmaken ⇒ <i>Hiervoor evt. tandwielen blokkeren tot de slinger los is.</i> ⇒ <i>Schroefdraad slingerhouder invetten</i>
Stroef neerlaten met of zonder last	Schroefdraad van de slingerhouder zit vast	Schroefdraad slingerhouder invetten



Neem bij storingen die niet in deze tabel vermeld zijn of die u niet zelf kunt oplossen contact op met onze klantenservice.

**EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING**

Hierbij verklaren wij dat dit product, in de door ons in omloop gebrachte uitvoering, voldoet aan de eisen van de geharmoniseerde EU-richtlijnen, EU-veiligheidsnormen en de productspecifieke normen.

**Product**

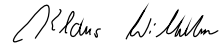
AL-KO lier Compact

**Type**450 A  
900 A**Fabrikant**ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz**EU-richtlijnen**

2006/42/EG

**Geharmoniseerde normen**DIN EN 13157  
EN ISO 12100**Gevolmachtigde**ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 04-06-2013

Dr. Klaus Wilhelm, Techni-  
cal leader

## MODE D'EMPLOI D'ORIGINE

### Table des matières

Informations sur ce manuel.....	25
Description du produit.....	25
Caractéristiques techniques.....	26
Consignes de sécurité.....	26
Montage.....	27
Commande.....	28
Maintenance et entretien.....	29
Réparations.....	30
Remèdes en cas de pannes.....	30
Déclaration de conformité CE.....	31

### INFORMATIONS SUR CE MANUEL

- Veuillez lire cette documentation avant la mise en service. Ceci est indispensable pour pouvoir effectuer un travail fiable et une manipulation sans difficulté.
- Veuillez respecter les remarques relatives à la sécurité et les avertissements figurant dans cette documentation et sur le produit.
- Cette documentation est partie intégrante du produit décrit et devra être remise au client lors de la vente.

### Explication des symboles



#### **ATTENTION!**

Le respect de ces avertissements permet d'éviter des dommages corporels et / ou matériels.



Remarques spéciales pour une meilleure compréhension et manipulation.

### DESCRIPTION DU PRODUIT

Les treuils des types :

- 450 A Compact
- 900 A Compact

ne sont appropriés que pour le levage, l'abaissement et la traction des charges indiquées dans les caractéristiques techniques.

#### **Les treuils ne sont pas autorisés pour :**

- Les plateaux et les studios (Règles de prévoyance contre les accidents C1)
- Les moyens mobiles de levage de personnes (Caisse de prévoyance BGR 159)
- Les élévateurs pour constructions
- L'entraînement par moteur
- L'exploitation continue

#### **Les treuils ne sont pas autorisés dans :**

- un environnement soumis à des risques d'explosion
- un environnement corrosif

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	450 A	900 A
Charge max. daN (kg) (charge remorquée)		
Couche de câble inférieure	450	900
Couche de câble supérieure	170	330
Démultiplication de réducteur	3,5 : 1	8,75 : 1
Capacité du tambour (m)	15	17
Câble *	Ø5 mm	Ø7 mm
Force de rupture minimum (F min)	14 kN	27 kN
Résistance du câble N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Elingue en ruban	35-45x2,5	50x2,5
Force de rupture minimum (F min)	35 kN	63 kN
Capacité du tambour (m)	3,5 m	5 m
Tirant (n'est pas prévu pour soulever des charges)	48x1	52x1,4
Force de rupture minimum (F min)	15 kN	25 kN
Capacité du tambour (m)	6 m	7 m
Charge minimum (kg)	25	25
Température ambiante autorisée	- 20° (jusqu'à + 50°C)	

\* selon EN 12385-4 (classe de câble 6x19 / 6x19 M)

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



### ATTENTION!

#### Danger lorsque l'on desserre les freins !

Des chocs peuvent provoquer le desserrage du frein actionné par la charge. Ne pas utiliser le treuil pour la fixation de charges ! Ne pas retirer la manivelle sous charge !

- Danger de mort ! - Ne jamais demeurer sous des charges en suspension !
- Risque d'accident ! - Ne pas actionner l'interrupteur de blocage sous charge !
- Risque d'accident ! - En cas d'abaissement prolongé des charges, il peut y avoir surchauffe du système de freinage. Respecter les pauses de refroidissement !
  - ⇒ *Durée d'abaissement maximum : 2 à 5 minutes en fonction de la charge.*
- Risque d'accident ! - Ne pas utiliser le treuil si l'interrupteur de blocage est endommagé !
  - ⇒ *La manivelle pourrait être montée alors que la fonction de freinage est désactivée.*
- N'utiliser que des câbles avec lesquels le mousqueton est relié fermement par une boucle de câble serrée.
- Bords aigus ! Risque d'écorchure, d'écrasement, de coupure. Veiller à toujours porter des gants de protection.
- Lors de l'utilisation d'un ruban - respecter la charge de rupture.
- Veiller à ne pas nouer les câbles / rubans.
- Ne pas mettre les rubans en contact avec des acides ou des bases.
- Protéger les rubans contre l'humidité et l'exposition prolongée au soleil avec un recouvrement.
- Veiller à ne pas dépasser les charges indiquées dans les caractéristiques techniques.

## MONTAGE

### Monter la manivelle



La manivelle ne peut être montée que lorsque le système automatique de déroulement est bloqué.

1. Bloquer le système automatique de déroulement (*fig. 1-1*).
2. Tirer la douille de blocage (*fig. 1-2*).
3. Monter la manivelle.
  - ⇒ Vérifier si la manivelle s'est enclenchée d'elle-même.



#### ATTENTION!

N'utiliser que des câbles avec lesquels le mousqueton est relié fermement par une boucle de câble serrée.



Sous charge, deux tours de câble au moins doivent rester sur le tambour ! Marquer la fin du câble avec de la couleur.

### Monter le câble

1. Faire passer le câble métallique de l'intérieur vers l'extérieur par le trou oblong du tambour (*fig. 2-2*).
2. Insérer l'extrémité du câble avec une grande boucle dans le collier de serrage et serrer légèrement l'écrou hexagonal (*fig. 3*).
3. Tirer la boucle jusqu'au collier de serrage et serrer l'écrou hexagonal avec un couple maximum de 10 Nm.
4. Enrouler le câble de deux tours.
  - ⇒ Pour ce faire, tourner la manivelle dans le sens « Soulever ».
5. Marquer la fin du câble avec de la couleur (*fig. 6-2*).

### Option de montage du ruban

Avec nos treuils, vous pouvez utiliser en option un ruban de suspension spécial au lieu d'un câble.



#### ATTENTION!

#### Risque d'accident !

La charge de rupture du ruban doit être au moins 7 fois plus grande que la charge remorquée indiquée pour la couche de câble inférieure.



Lors du montage du ruban veiller à : - Toujours tourner la manivelle dans le sens « SOULEVER » !

### Monter le ruban

1. Déverrouiller l'interrupteur de blocage (*fig. 4-1*) et tourner le tambour dans la bonne position.
2. Faire passer la pièce mâle AL-KO à travers la boucle de ruban (*fig. 5-1*) et le fixer avec la rondelle, la rondelle à éventail et la vis (*fig. 5-2*).
3. Verrouiller l'interrupteur de blocage et sortir la manivelle.
4. Enrouler le ruban de deux tours et marquer la fin du ruban avec de la couleur.

## Fixer le treuil

Type	Pièces de fixation	Couple
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 vis M10 de qualité 8.8</li> <li>■ 3 rondelles Ø10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

## Poulies de guidage

Le diamètre minimum des poulies de guidage doit être 12 fois le diamètre du câble.

### ■ Exemple :

- Epaisseur du câble Ø 7 mm
- Poulie de guidage Ø 84 mm

## COMMANDE



### ATTENTION!

#### **Danger lorsque l'on desserre les freins !**

Des chocs peuvent provoquer le desserrage du frein actionné par la charge.

Ne pas utiliser le treuil pour la fixation de charges !

- Danger de mort ! Ne jamais demeurer sous des charges en suspension !
- Risque d'accident ! En cas d'abaissement prolongé des charges, il peut y avoir surchauffe du système de freinage. Kü
  - ⇒ *Durée d'abaissement maximum : 2 à 5 minutes en fonction de la charge.*
- Contrôler le fonctionnement du freinage du treuil, il doit y avoir un bruit de clic lorsque la manivelle est tournée dans le sens « Soulever » !
- Vérifier si la manivelle est enclenchée.
- Vérifier que le câble / ruban n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire.
- Ne pas faire passer le câble / ruban sur des bords aigus.
- Pour l'enroulage, garder le câble / ruban sans charge sous légère tension. Une **charge minimum de 25 kg** est nécessaire pour obtenir un fonctionnement parfait du freinage.
- N'enrouler le câble / ruban sous charge que jusqu'à ce qu'une saillie de la poulie à rebord d'au moins 1,5 x le diamètre du câble soit garantie (fig. 8).

## Angle de déviation



L'angle de déviation ne doit pas être supérieur à 4° lors de l'enroulement ou du déroulement (fig. 6-1).

## Commande du treuil

### Soulever, tirer la charge

1. Tourner la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre.

### Maintenir la charge

1. Lâcher la manivelle.
  - ⇒ *La charge est maintenue dans la position respective.*

### Abaisser la charge

1. Tourner la manivelle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
  - ⇒ *Le frein intégré empêche le retour en arrière de la manivelle.*

## Système automatique de déroulement



Le système automatique de déroulement ne peut être actionné que lorsque le treuil n'est pas chargé.

### Actionner le système automatique de déroulement

1. Tirer la douille de blocage (*fig. 1-2*).
2. Retirer la manivelle.
3. Appuyer sur l'interrupteur de blocage et le tourner vers la gauche (*fig. 2-1*).
  - ⇒ *Le câble / ruban peut être déroulé (fig. 7).*

### Bloquer le système automatique de déroulement

1. Appuyer sur l'interrupteur de blocage et le tourner vers la droite.
2. Tirer la douille de blocage.
3. Monter la manivelle.
  - ⇒ *La manivelle s'enclenche automatiquement.*

## MAINTENANCE ET ENTRETIEN



### MISE EN GARDE!

#### Bords aigus !

Risque d'écorchure, d'écrasement, de coupure. Veiller à toujours porter des gants de protection !



### ATTENTION!

#### Danger dû à l'usure !

Vérifier régulièrement l'usure des câbles / rubans. Remplacer immédiatement les câbles / rubans endommagés !

- Le mécanisme de freinage est traité par le fabricant avec de la graisse spéciale (Wolfracoat 99113). D'autres huiles ou graisses ne sont pas autorisées !

### Contrôle du treuil

Un contrôle effectué par une personne qualifiée est toujours nécessaire :

- lors de la première mise en service
- après chaque nouveau montage
- une fois par an
  - ⇒ *Les personnes qualifiées, selon les consignes de la sécurité d'exploitation, sont des personnes disposant des connaissances spéciales pour le contrôle des outils de travail du fait de leur formation et de leur expérience professionnelle ainsi que de leur activité professionnelle actuelle.*

### Intervalles de maintenance

- En cas de travail continu avec jusqu'à 100% de la charge nominale : après 100 m de levage et d'abaissement
- En cas de travail continu avec moins de 50% de la charge nominale : après 200 m de levage et d'abaissement

### Travaux de contrôle

- Contrôler la souplesse de la manivelle
- Contrôler la fonction d'enclenchement du cliquet d'arrêt
- En cas de durée d'utilisation prolongée, vérifier l'usure des disques de frein ou de la garniture de frein collée.
  - ⇒ *L'épaisseur de la garniture de frein doit être d'au moins 1,5 mm !*

## Points de lubrification et de graissage

Le treuil est lubrifié lors de la livraison. Regraisser régulièrement les points suivants :

- Moyeu de tambour.
- Couronne dentée.
- Coussinets de l'arbre d'entraînement.
- Douille de blocage.

Graisse recommandée par AL-KO :

- Graisse multi-usages OMV Whiteplex.
- Graisse multi-usages Staburags NBU12K.

## RÉPARATIONS

### Travaux de réparation



#### ATTENTION!

Seules des entreprises spécialisées compétentes ou nos points de service après-vente AL-KO ont le droit d'effectuer les travaux de réparation.

- Si des réparations s'avèrent nécessaires, nos clients disposent d'un vaste réseau de points de service après-vente AL-KO en Europe.
- Demandez-nous le répertoire des points de service après-vente AL-KO. Numéro de commande : **371912**.

### Les pièces de rechange sont des pièces de sécurité !

- Pour le montage de pièces de rechange dans nos produits, nous recommandons d'utiliser exclusivement des pièces AL-KO d'origine ou des pièces autorisées expressément pour le montage.
- Afin d'identifier clairement une pièce de rechange, nos points de service après-vente nécessitent le numéro d'identification de la pièce de rechange (ETI).

## REMÈDES EN CAS DE PANNES

Panne	Cause	Solution
La charge n'est pas maintenue.	Le câble / ruban est mal enroulé. ⇒ <i>Mauvaise direction de rotation lors du levage.</i>	Poser le câble / ruban de façon correcte.
	Le frein est usé ou défectueux.	Contrôler les pièces du frein et remplacer les pièces usées.
Le frein actionné par la charge ne se desserre ou ne se serre pas.	Le mécanisme des disques de frein ou les disques de frein sont déformés.	Le treuil doit être sans charge ! Desserrer le frein en frappant légèrement sur la manivelle avec la paume de la main en direction « Abaisser ». ⇒ <i>Pour ce faire, bloquer les roues dentées jusqu'à ce que la manivelle se débloque.</i> ⇒ <i>Graisser le filet du logement de la manivelle.</i>
Abaissement difficile, avec ou sans charge.	Le filet du logement de la manivelle est bloqué.	Graisser le filet du logement de la manivelle.





En cas de pannes ne se trouvant pas décrites dans ce tableau ou auxquelles vous ne pouvez pas remédier vous-même, veuillez vous adresser à notre service après-vente !

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons par la présente que ce produit, dans la version mise par nous sur le marché, répond aux exigences des directives UE harmonisées, des standards de sécurité UE et des standards spécifiques au produit.

**Produit**

Treuil AL-KO Compact

**Type**450 A  
900 A**Fabricant**ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz**Directives UE**

2006/42/CE

**Normes harmonisées**DIN EN 13157  
EN ISO 12100**Plénipotentiaire**ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 04.06.2013

Dr. Klaus Wilhelm, Techni-  
cal leader

## INSTRUCCIONES DE SERVICIO ORIGINALES

### Índice

Respecto a este manual.....	32
Descripción del producto.....	32
Datos técnicos.....	33
Advertencias de seguridad.....	33
Montaje.....	34
Operación y manejo.....	35
Mantenimiento y cuidados.....	36
Reparación.....	37
Ayuda en caso de avería.....	37
Declaración de conformidad de la CE.....	38

### RESPECTO A ESTE MANUAL

- Lea esta documentación antes de proceder a la puesta en servicio. Es condición indispensable para trabajar en condiciones de seguridad y para un manejo óptimo.
- Respete las indicaciones de seguridad y advertencias que constan tanto en la documentación como en el equipo.
- La presente documentación es un componente más del producto descrito y, por consiguiente, en caso de ser vendido o cedido también deberá entregarse la documentación.

### Leyenda



#### ¡ATENCIÓN!

Respetar al pie de la letra estas advertencias para evitar lesiones y/o daños materiales.



Advertencias especiales para una mejor comprensión y manejo.

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los tornos de cable siguientes:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

están concebidos única y exclusivamente para elevar, descender y arrastrar las cargas especificadas en los datos técnicos.

#### Los tornos de cables no son aptos para:

- Teatros y estudios de grabación (Normativa de prevención de accidentes de la corporación profesional para el seguro de accidentes de trabajo)
- Medios móviles para la elevación de personas (Reglas de la corporación profesional para el seguro de accidentes de trabajo, BGR 159)
- Montacargas
- Servicio motriz
- Servicio continuo

#### Los tornos de cables no son aptos para:

- entornos con riesgo de explosión
- entornos corrosivos

## DATOS TÉCNICOS

Modelo	450 A	900 A
Carga máx. daN (kg) (carga de tracción)		
Posición inferior del cable	450	900
Posición superior del cable	170	330
Engranaje reductor	3,5 : 1	8,75 : 1
Capacidad del tambor (m)	15	17
Cable *	Ø5 mm	Ø7 mm
Fuerza mínima de rotura (F min)	14 kN	27 kN
Resistencia del cable N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Cinta elevadora	35-45x2,5	50x2,5
Fuerza mínima de rotura (F min)	35 kN	63 kN
Capacidad del tambor (m)	3,5 m	5 m
Cinta tensora (no autorizada para la elevación de cargas)	48x1	52x1,4
Fuerza mínima de rotura (F min)	15 kN	25 kN
Capacidad del tambor (m)	6 m	7 m
Carga mínima (kg)	25	25
Temperatura ambiente permitida	- 20° (hasta + 50 °C)	

\* conforme a EN 12385-4 (clase 6x19/6x19 M)

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



### ¡ATENCIÓN!

#### Peligro al soltarse el freno.

El freno accionado por el peso de la carga puede soltarse con una sacudida. No utilizar el torno de cable para asegurar las cargas. No retirar la manivela bajo carga.

- ¡Peligro de muerte! No situarse nunca debajo de cargas en suspensión.
- ¡Peligro de accidente! No accionar el interruptor de bloqueo bajo carga.
- ¡Peligro de accidente! El sistema de frenado puede sobrecalentarse en caso de descenso prolongado de la carga. Realizar pausas para que el sistema pueda enfriarse.
  - ⇒ Duración máxima del descenso en función de la carga: de 2 a 5 minutos.
- ¡Peligro de accidente! No poner el torno de cable en funcionamiento si el interruptor de bloqueo está dañado.
  - ⇒ Solo está permitido montar la manivela con la función de frenado activada.
- Utilizar solo cables en los que el mosquetón esté bien sujeto al cable mediante un lazo prensado.
- Cantos afilados. Peligro de magulladuras, aplastamiento o cortes. Utilizar siempre guantes de protección.
- En caso de usar una cinta, respetar la carga máxima permitida.
- No anudar los cables/cintas.
- Mantener las cintas alejadas de ácidos y bases.
- Cubrir las cintas para protegerlas de la humedad y la radiación solar.
- No deben sobrepasarse las cargas especificadas en los datos técnicos.

## MONTAJE

### Montaje de la manivela



La manivela puede montarse solamente con el sistema automático de bobinado bloqueado.

1. Bloquear el sistema automático de bobinado (Fig. 1-1).
2. Retirar el manguito de inmovilización (Fig. 1-2).
3. Colocar la manivela.
  - ⇒ *Comprobar que la manivela ha quedado bien encajada.*



#### ¡ATENCIÓN!

Utilizar solo cables en los que el mosquetón esté bien sujeto al cable mediante un lazo prensado.



Cuando se está soportando una carga, como mínimo siempre deben quedar dos vueltas de cable en el tambor. Hacer una marca de color en el tope.

### Montaje del cable

1. Hacer pasar el cable de acero de dentro hacia fuera por el agujero ovalado del tambor (Fig. 2-2).
2. Introducir el extremo del cable en la abrazadera de sujeción con un lazo grande y apretar ligeramente la tuerca hexagonal (Fig. 3).
3. Apretar el lazo hasta la abrazadera y apretar la tuerca hexagonal aplicando 10 Nm como máximo.
4. Enrollar el cable dos vueltas.
  - ⇒ *Para ello, girar la manivela en el sentido de giro "Elevación".*
5. Hacer una marca de color en el tope (Fig. 6-2).

### Opción montaje de cinta

Con nuestros tornos puede utilizarse opcionalmente una cinta de bucles especial en lugar de un cable.



#### ¡ATENCIÓN!

#### ¡Peligro de accidente!

La carga máxima admisible debe ser, como mínimo, 7 veces la carga indicada en la posición final del cable.



A observar durante el montaje de la cinta: - Girar la manivela siempre en sentido "ELEVACIÓN".

### Montaje de la cinta

1. Desbloquear el interruptor de bloqueo (Fig. 4-1) y girar el torno de cable a la posición correcta.
2. Hacer pasar la pieza de inserción AL-KO por el lazo de la cinta (Fig. 5-1) y asegurarla con arandela, arandela de abanico y tornillo (Fig. 5-2).
3. Bloquear el interruptor de bloqueo y sacar la manivela.
4. Dar dos vueltas a la cinta y hacer una marca de color en el tope.

### Sujeción del torno de cable

Modelo	Elementos de fijación	Momento de apriete
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 tornillos M10, calidad 8.8</li> <li>■ 3 arandelas <math>\varnothing</math>10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

### Poleas inversoras

El diámetro mínimo de las poleas inversoras debe ser 12 veces el diámetro del cable.

- Ejemplo:
  - Grosor del cable  $\varnothing$  7 mm
  - Poleas inversoras  $\varnothing$  84 mm

## OPERACIÓN Y MANEJO



### ¡ATENCIÓN!

#### Peligro al soltarse el freno.

El freno accionado por el peso de la carga puede soltarse con una sacudida.  
No utilizar el torno de cable para asegurar las cargas.

- ¡Peligro de muerte! No situarse nunca debajo de cargas en suspensión.
- ¡Peligro de accidente! El sistema de frenado puede sobrecalentarse en caso de descenso prolongado de la carga. Realizar pausas para que el sistema pueda enfriarse.
  - ⇒ *Duración máxima del descenso en función de la carga: de 2 a 5 minutos.*
- Controlar la función de frenado del torno de cable; debe oírse un clic al girar en dirección "Elevación".
- Comprobar que la manivela ha quedado bien encajada.
- Comprobar si el cable/la cinta está dañados y recambiar en caso necesario.
- No guiar el cable/la cinta por cantos afilados.
- Para bobinar el cable/la cinta sin carga, mantener una ligera tensión. Para el funcionamiento correcto del freno se requiere una **carga mínima de 25 kg**.
- Bobinar el cable o cinta sin carga solo hasta que, como mínimo, quede asegurado un saliente de la corona de la pulea de al menos 1,5 veces el diámetro del cable (Fig. 8).

### Pieza angular



La pieza angular no debe superar los 4° al bobinar o desbobinar (Fig. 6-1).

### Manejo del torno de cable

#### Elevar, tensar la carga

1. Girar la manivela en sentido horario.

#### Mantener la carga

1. Soltar la manivela.
  - ⇒ *La carga se detendrá en la posición pertinente.*

#### Bajar la carga

1. Girar la manivela en el sentido antihorario.
  - ⇒ *El freno montado evita que la manivela retorne bruscamente.*

### Sistema automático de bobinado



El sistema automático de bobinado puede accionarse solamente con el torno sin carga.

#### Accionamiento del sistema automático de bobinado

1. Retirar el manguito de inmovilización (Fig. 1-2).
2. Retirar la manivela.

3. Presionar el interruptor de bloqueo y girarlo hacia la izquierda (Fig. 2-1).
  - ⇒ *El cable o la cinta se puede desbobinar (Fig. 7).*

### Bloqueo del sistema automático de bobinado

1. Presionar el interruptor de bloqueo y girarlo hacia la derecha.
2. Retirar el manguito de inmovilización.
3. Colocar la manivela.
  - ⇒ *La manivela encaja automáticamente.*

## MANTENIMIENTO Y CUIDADOS



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Cantos afilados

Peligro de magulladuras, aplastamiento o cortes. Utilizar siempre guantes de protección.



### ¡ATENCIÓN!

#### Peligro por desgaste

Comprobar regularmente el desgaste de los cables o las cintas. Sustituir inmediatamente los cables o las cintas desgastados.

- El mecanismo de frenado ha sido tratado por el fabricante con una grasa especial (Wolfracoat 99113). No está permitido emplear otros aceites o grasas.

### Inspección del torno de cable

Es necesario que una persona capacitada realice una inspección en los siguientes casos:

- en la primera puesta en servicio
- tras cada montaje nuevo
- una vez al año
  - ⇒ *Según el reglamento alemán de seguridad en el trabajo (BetrSichV), una persona capacitada es aquella que por su formación, su experiencia laboral y su actividad profesional actual cuenta con los conocimientos especializados necesarios para verificar los instrumentos de trabajo.*

### Intervalos de mantenimiento

- En caso de trabajo continuo hasta el 100% de la carga nominal: después de 100 m de elevación y descenso
- En caso de trabajo continuo por debajo del 50% de la carga nominal: después de 200 m de elevación y descenso

### Trabajos de control

- Comprobar el funcionamiento suave de la manivela
- Comprobar que el trinquete enganche bien
- En servicio más prolongado, comprobar el posible desgaste de los discos de freno o de la guarnición del freno adherida.
  - ⇒ *El espesor de la guarnición del freno debe ser de 1,5 mm como mínimo.*

### Puntos de engrase y lubricación

El torno se suministra lubricado. Periódicamente se deben volver a engrasar los puntos siguientes:

- Cubo del tambor
- Corona dentada
- Casquillos del cojinete del eje motriz
- Manguito de inmovilización

Grasa recomendada por AL-KO:

- Grasa multiusos OMV Whiteplex
- Grasa multiusos Staburags NBU12K

## REPARACIÓN

### Trabajos de reparación



#### ¡ATENCIÓN!

Los trabajos de reparación solo pueden llevarlos a cabo empresas especializadas o el Servicio Técnico AL-KO.

- En caso de reparación, nuestros clientes en Europa disponen de una vasta red de puntos de servicio AL-KO.
- Puede solicitarnos directamente el directorio de los puntos de servicio AL-KO. Número de pedido: **371912**.

#### Las piezas de repuesto son elementos de seguridad.

- Recomendamos montar en nuestros productos sólo repuestos originales AL-KO o repuestos que hayan sido expresamente autorizados por nosotros.
- Para identificar claramente los repuestos, nuestros puntos de servicio necesitan el número de identificación del recambio (ETI).

### AYUDA EN CASO DE AVERÍA

Avería	Causa	Solución
La carga no es aguantada.	El cable/la cinta está bobinado de forma incorrecta. ⇒ <i>El sentido de giro durante la elevación es incorrecto.</i>	Colocar correctamente el cable/la cinta.
	El freno está desgastado o defectuoso.	Revisar las piezas del freno y renovar las piezas desgastadas.
El freno accionado por el peso de la carga no se abre o no se cierra.	Tensión en el mecanismo o en los discos de frenado.	El torno de cable no debe tener carga. Soltar el freno golpeando ligeramente la manivela con la palma de la mano en la dirección "Descenso". ⇒ <i>Para ello, bloquear las posibles ruedas dentadas hasta que la manivela se afloje.</i> ⇒ <i>Engrasar la rosca de alojamiento de la manivela.</i>
Dificultad para el descenso con o sin carga.	La rosca del alojamiento de la manivela está fija.	Engrasar la rosca de alojamiento de la manivela.



Si la avería no aparece en esta tabla o no puede solucionarla usted mismo, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Por la presente declaramos que este producto, en el diseño comercializado por nosotros, satisface los requerimientos de las directivas UE armonizadas, las normas UE en materia de seguridad y las normas específicas sobre el producto.

**Producto**

Torno de cable compacto AL-KO

**Modelo**

450 A  
900 A

**Fabricante**

ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
89359 Kötz (Alemania)

**Directivas UE**

2006/42/CE

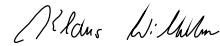
**Normas armonizadas**

DIN EN 13157  
EN ISO 12100

**Apoderado**

ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 04.06.2013



Dr. Klaus Wilhelm, jefe técnico



## MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL

### Índice

Sobre este manual.....	39
Descrição do produto.....	39
Especificações técnicas.....	40
Indicações de segurança.....	40
Montagem.....	41
Operação.....	42
Manutenção e conservação.....	43
Reparação.....	44
Ajuda em caso de avarias.....	44
Declaração CE de Conformidade.....	45

### SOBRE ESTE MANUAL

- Ler atentamente a presente documentação antes da colocação em funcionamento. Esta é uma pré-condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Respeitar as indicações de segurança e de advertência existentes na presente documentação e no produto.
- Esta documentação é parte integrante e permanente do produto descrito, devendo, no acto de venda, ser entregue ao comprador.

### Explicação dos símbolos



#### **ATENÇÃO!**

O cumprimento escrupuloso destas indicações de advertência pode evitar danos pessoais e/ou materiais.



Indicações especiais para facilitar a compreensão e o manuseamento.

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Os guinchos para cabos dos tipos:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

são adequados única e exclusivamente para elevação, abaixamento e tracção das cargas indicadas nas especificações técnicas.

#### **Os guinchos para cabos não podem ser utilizados:**

- em palcos e estúdios (BGV C1)
- meios de transporte de pessoas (BGR 159)
- elevadores de obras
- funcionamento motorizado
- funcionamento permanente

#### **Os guinchos para cabos não podem ser utilizados em:**

- ambiente potencialmente explosivo
- ambiente corrosivo

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tipo	450 A	900 A
Carga máx. daN (kg) (capacidade de tracção)		
Posição inferior do cabo	450	900
Posição superior do cabo	170	330
Apoio da engrenagem	3,5 : 1	8,75 : 1
Capacidade do tambor (m)	15	17
Cabo *	Ø5 mm	Ø7 mm
Resistência de ruptura mínima (F min)	14 kN	27 kN
Resistência do cabo N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Fita de elevação	35-45x2,5	50x2,5
Resistência de ruptura mínima (F min)	35 kN	63 kN
Capacidade do tambor (m)	3,5 m	5 m
Correia (não pode ser utilizada para a elevação de cargas)	48x1	52x1,4
Resistência de ruptura mínima (F min)	15 kN	25 kN
Capacidade do tambor (m)	6 m	7 m
Carga mínima (kg)	25	25
Temperatura ambiente admissível	- 20° (até + 50 °C)	

\* em conformidade com EN 12385-4 (categoria de cabo 6x19 / 6x19 M)

## INDICAÇÕES DE SEGURANÇA



### ATENÇÃO!

#### Perigo provocado por travão solto!

O travão de pressão de sustentação da carga pode soltar-se caso sofra trepidações. O guincho para cabos não deve ser utilizado para fixar cargas! Não retirar a manivela quando sujeita a carga!

- Perigo de morte! - Nunca permanecer sob cargas suspensas!
- Perigo de acidente! - Não accionar o interruptor de bloqueio sob carga!
- Perigo de acidente! - O abaixamento prolongado de cargas pode provocar o sobreaquecimento do sistema de travagem. Respeitar as pausas para arrefecimento!
  - ⇒ *Duração máxima do abaixamento de 2 - 5 minutos, dependendo da carga.*
- Perigo de acidente! - Em caso de danificação do interruptor de bloqueio, não utilizar o guincho para cabos!
  - ⇒ *A manivela só pode ser engatada quando a função de travagem se encontra activada.*
- Utilizar apenas cabos nos quais o gancho do mosquetão fica preso ao cabo através de um laço prensado.
- Arestas aguçadas! Perigo de abrasão, esmagamento, corte. Usar sempre luvas de trabalho.
- Em caso de utilização de uma fita, prestar atenção à carga de ruptura requerida.
- Não dar nós nos cabos / fitas.
- Não permitir o contacto das fitas com ácidos ou lixívias.

- Proteger as fitas da humidade e da incidência prolongada dos raios solares com uma cobertura.
- Não exceder as cargas indicadas nas especificações técnicas.

## MONTAGEM

### Montar a manivela



A manivela só pode ser montada com o dispositivo automático de desenrolamento bloqueado.

1. Bloquear o dispositivo automático de desenrolamento (*Fig. 1-1*).
2. Puxar a manga de bloqueio para trás (*Fig. 1-2*).
3. Encaixar a manivela.
  - ⇒ *verificar se a manivela está encaixada automaticamente.*



#### ATENÇÃO!

Utilizar apenas cabos nos quais o gancho do mosquetão fica preso ao cabo através de um laço prensado.



Com o cabo sujeito a carga, devem permanecer pelo menos duas voltas de cabo no tambor de enrolamento! Identificar a saída do cabo a cor.

### Montar o cabo

1. Inserir o cabo de aço, de dentro para fora, através do furo oblongo do tambor de enrolamento do cabo (*Fig. 2-2*).
2. Engatar a extremidade do cabo com um laço grande na abraçadeira de aperto e apertar ligeiramente a porca sextavada (*Fig. 3*).
3. Puxar o laço para trás, até à abraçadeira de aperto, e apertar a porca sextavada com um máx. de 10 Nm.
4. Enrolar o cabo duas voltas.
  - ⇒ *Para isso rodar a manivela no sentido de rotação "Elevação".*
5. Identificar a saída do cabo a cor (*Fig. 6-2*).

### Opção Montagem de fita

Os nossos tambores de enrolamento podem ser utilizados, opcionalmente, com uma fita especial em vez de um cabo.



#### ATENÇÃO!

#### Perigo de acidente!

A carga de ruptura da fita deve ser equivalente a pelo menos 7 vezes a capacidade de tração indicada na posição de cabo mais baixa.



Ao montar a fita, ter em atenção o seguinte: rodar sempre a manivela no sentido "ELEVAÇÃO"!

### Montar a fita

1. Desbloquear o interruptor de bloqueio (*Fig. 4-1*) e rodar o tambor de enrolamento do cabo para a posição correcta.
2. Introduzir a peça de encaixe AL-KO através do laço da fita (*Fig. 5-1*) e fixar com a anilha, a arruela de aperto dentada e o parafuso (*Fig. 5-2*).
3. Fechar o interruptor de bloqueio e desligar a manivela.
4. Enrolar a fita duas voltas e identificar a saída da fita com cor.

## Fixar o guincho para cabos

Tipo	Material de fixação	Binário
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 parafusos M10 qualidade 8.8</li> <li>■ 3 anilhas <math>\varnothing 10,5</math> DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

### Polias de desvio

O diâmetro mínimo das polias de desvio deve corresponder a 12x o diâmetro do cabo.

- Exemplo:
  - Espessura do cabo  $\varnothing 7$  mm
  - Polia de desvio  $\varnothing 84$  mm

## OPERAÇÃO



### ATENÇÃO!

#### Perigo provocado por travão solto!

O travão de pressão de sustentação da carga pode soltar-se caso sofra trepidações.  
O guincho para cabos não deve ser utilizado para fixar cargas!

- Perigo de morte! Nunca permanecer sob cargas suspensas!
- Perigo de acidente! O abaixamento prolongado de cargas pode provocar o sobreaquecimento do sistema de travagem. Kù
  - ⇒ *duração máxima do abaixamento de 2 - 5 minutos, dependendo da carga.*
- Verificar a função de travagem do guincho para cabos; ao rodar no sentido "Elevação", deve ouvir-se o ruído de clique!
- Verificar se a manivela está encaixada.
- Verificar o cabo / fita quanto a danos e, se necessário, substituir.
- Não passar o cabo / fita sobre arestas aguçadas.
- Para enrolar, manter o cabo/fita sem carga sob uma ligeira tensão. Um funcionamento correcto do travão requer uma **carga mínima de 25 kg**.
- O cabo/fita submetido a carga só deve ser desenrolado até garantir uma sobreposição mínima relativa ao aro da polia de 1,5x o diâmetro do cabo (Fig. 8).

### Ângulo de deflexão



Durante o enrolamento ou desenrolamento, o ângulo de deflexão não pode ser superior a 4° (Fig. 6-1).

## Utilização do guincho para cabos

### Elevar, puxar a carga

1. Rodar a manivela no sentido dos ponteiros do relógio.

### Manter a carga

1. Soltar a manivela.
  - ⇒ *A carga é mantida na posição respectiva.*

### Abaixamento da carga

1. Rodar a manivela no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
  - ⇒ *O travão montado impede o rebate da manivela.*

## Dispositivo automático de desenrolamento



O dispositivo automático de desenrolamento é accionado apenas com o guincho sem carga.

### Accionar o dispositivo automático de desenrolamento

1. Puxar a manga de bloqueio para trás (Fig. 1-2).
2. Retirar a manivela.
3. Premir o interruptor de bloqueio e rodar para a esquerda (Fig. 2-1).
  - ⇒ O cabo/fita pode ser desenrolado. (Fig. 7).

### Bloquear o dispositivo automático de desenrolamento

1. Pressionar o interruptor de bloqueio e rodar para a direita.
2. Puxar a manga de bloqueio para trás.
3. Encaixar a manivela.
  - ⇒ A manivela engata automaticamente.

## MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO



### ATENÇÃO!

#### Arestas aguçadas!

Perigo devido a abrasão, esmagamento, corte. Usar sempre luvas de trabalho!



### ATENÇÃO!

#### Perigo provocado por desgaste!

Inspeccionar regularmente os cabos/fitas quanto a sinais de desgaste. Substituir de imediato os cabos/fitas danificados!

- O mecanismo de travão é tratado pelo fabricante com uma massa lubrificante especial (Wolfracoat 99113). Não são permitidos outros óleos ou massas lubrificantes!

### Inspeção do guincho para cabos

A inspeção por parte de uma pessoa competente deve efectuar-se sempre nas seguintes ocasiões:

- aquando da primeira colocação em funcionamento
- após cada re-montagem
- anualmente
  - ⇒ *Pessoas competentes são pessoas que, ao abrigo do disposto no regulamento que rege a segurança no trabalho, e devido à formação profissional, experiência profissional e actividade profissional recente, disponham dos conhecimentos técnicos necessários para fiscalizar os meios de trabalho utilizados.*

### Intervalos entre manutenções

- Em trabalho constante até 100 % da carga nominal: após 100 m de elevações e abaixamentos
- Em trabalho constante abaixo de 50 % da carga nominal: após 200 m de elevações e abaixamentos

### Trabalhos de verificação

- Verificar a mobilidade da manivela
- Verificar a função de engate da lingueta
- Se o tempo de utilização for mais prolongado, verificar o desgaste dos discos dos travões ou das pastilhas dos travões afixadas com cola.
  - ⇒ *A espessura da pastilha do travão deve ser de pelo menos 1,5 mm!*

## Pontos de lubrificação

O guincho é fornecido lubrificado. Os pontos seguidamente identificados devem ser lubrificados regularmente:

- Cubo do tambor.
- Cremalheira.
- Casquilhos de apoio do veio de accionamento.
- Manga de bloqueio.

Massa lubrificante recomendada pela AL-KO:

- Lubrificante multiusos OMV Whiteplex.
- Lubrificante multiusos Staburags NBU12K.

## REPARAÇÃO

### Trabalhos de reparação



#### ATENÇÃO!

Os trabalhos de reparação devem apenas ser executados em pontos de assistência técnica AL-KO e empresas especializadas autorizadas.

- Em caso de reparação, os nossos clientes dispõem de uma vasta rede de serviços de assistência técnica AL-KO em toda a Europa.
- Solicite-nos directamente a listagem de pontos de assistência técnica AL-KO. Referência: **371912**.

### As peças de substituição são peças de segurança!

- Para a montagem de peças de substituição nos nossos produtos, recomendamos a utilização exclusiva de peças originais AL-KO ou peças homologadas por nós para o efeito.
- Para uma identificação inequívoca das peças de substituição, os nossos serviços de assistência técnica necessitam do número de identificação da peça de substituição (NIP).

## AJUDA EM CASO DE AVARIAS

Avaria	Causa	Solução
A carga não é sustentada	O cabo / fita está incorrectamente enrolado/a ⇒ <i>Sentido de rotação errado durante a elevação</i>	Colocar correctamente o cabo / fita
	Travões gastos ou danificados	Verificar os componentes dos travões e substituir as peças gastas
O travão de carga a pressão não abre ou não fecha	Mecanismo de discos de travão ou discos dos travões indevidamente tensionados	O guincho para cabos deve estar sem carga! Soltar o travão dando uma pequena pancada com a palma da mão sobre a manivela, no sentido "Abaixamento" ⇒ <i>Caso necessário, bloquear os carretos dentados até a manivela se soltar.</i> ⇒ <i>Lubrificar o apoio da manivela da rosca</i>
Abaixamento dificultado com ou sem carga	O apoio da manivela da rosca está preso	Lubrificar o apoio da manivela da rosca



Em caso de avarias que não constem nesta tabela, ou que não sejam passíveis de resolução, contactar a nossa assistência técnica da zona.

## DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Declaramos, pela presente, que o produto, na versão por nós comercializada, está conforme com os requisitos das directivas UE harmonizadas, normas de segurança UE e normas específicas aplicáveis ao produto.

**Produto**

Guinchos para cabos Compact AL-KO

**Tipo**

450 A  
900 A

**Fabricante**

ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

**Directivas UE**

2006/42/CE

**Normas harmonizadas**

DIN EN 13157  
EN ISO 12100

**Representante**

ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 04.06.2013

Dr. Klaus Wilhelm, respon-  
sável técnico

## ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI

### Indice analitico

Riguardo questo manuale.....	46
Descrizione del prodotto.....	46
Dati tecnici.....	47
Indicazioni di sicurezza.....	47
Montaggio.....	48
Operazione.....	49
Manutenzione e cura.....	50
Riparazione.....	51
Rimedi in caso di guasto.....	51
Dichiarazione di conformità CE.....	52

### RIGUARDO QUESTO MANUALE

- Leggere la presente documentazione prima della messa in funzione. Ciò è indispensabile per garantire il funzionamento sicuro e l'uso corretto.
- Attenersi alle indicazioni di sicurezza e alle avvertenze contenute in questa documentazione e presenti sul prodotto.
- La presente documentazione è parte integrante del prodotto descritto e in caso di cessione deve essere consegnata all'acquirente.

### Spiegazione dei simboli



#### ATTENZIONE!

Seguire attentamente queste avvertenze per evitare danni a persone e / o materiali.



Indicazioni speciali per maggiore chiarezza e facilità d'uso.

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Gli arganelli di tipo:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

sono indicati esclusivamente per il sollevamento, l'abbassamento e il traino dei carichi previsti nei dati tecnici.

#### Gli arganelli non sono omologati per:

- palcoscenici e studi (Codice della salute e sicurezza sul lavoro BGV C1)
- mezzi di sollevamento mobili per persone (Regole della salute e sicurezza sul lavoro BGR 159)
- montacarichi
- uso motorizzato
- uso continuo

#### Gli arganelli non sono omologati per:

- ambienti a rischio di esplosione
- ambienti corrosivi



## DATI TECNICI

Tipo	450 A	900 A
Sollecitazione max. daN (kg) (carico di trazione)		
Primo giro tamburo	450	900
Ultimo giro tamburo	170	330
Rapporto di riduzione	3,5 : 1	8,75 : 1
Capacità del tamburo (m)	15	17
Fune *	Ø5 mm	Ø7 mm
Carico di rottura minimo (F min)	14 kN	27 kN
Resistenza della fune N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Cinghia di sollevamento	35-45x2,5	50x2,5
Carico di rottura minimo (F min)	35 kN	63 kN
Capacità del tamburo (m)	3,5 m	5 m
Tirante (non omologato per il sollevamento di carichi)	48x1	52x1,4
Carico di rottura minimo (F min)	15 kN	25 kN
Capacità del tamburo (m)	6 m	7 m
Carico minimo (kg)	25	25
Temperatura ambiente ammessa	- 20° (fino a + 50°C)	

\* secondo EN 12385-4 (classe della fune 6x19 / 6x19 M)

## INDICAZIONI DI SICUREZZA



### ATTENZIONE!

#### Pericolo derivante dall'allentamento del freno!

Gli urti possono causare l'allentamento del freno automatico a pressione. Non impiegare l'arganello per il fissaggio di carichi! Non rimuovere la manovella in presenza di carico!

- Pericolo di morte! - Non sostare mai sotto i carichi sospesi!
- Pericolo d'incidente! - Non azionare il dispositivo di bloccaggio in presenza di carico!
- Pericolo d'incidente! - L'abbassamento prolungato di carichi può causare il surriscaldamento del sistema frenante. Rispettare le pause di raffreddamento!
  - ⇒ *durata massima dell'abbassamento in funzione del carico 2 - 5 minuti.*
- Pericolo d'incidente! - Non mettere in funzione l'arganello se il dispositivo di bloccaggio è danneggiato!
  - ⇒ *la manovella può essere innestata solo con funzione frenante inserita.*
- Utilizzare solo funi il cui moschettoni sia saldamente collegato alla fune stessa mediante un'asola della fune con manicotto pressato.
- Spigoli taglienti! Pericolo di escoriazione, schiacciamento, taglio. Indossare sempre guanti da lavoro.
- In caso di impiego di una cinghia osservare il carico di rottura indicato.
- Non annodare le funi / le cinghie.
- Non mettere a contatto le cinghie con acidi o liscivie.
- Proteggere le cinghie dall'umidità e dall'azione prolungata del sole mediante una copertura.
- Non superare i carichi indicati nei dati tecnici.

## MONTAGGIO

### Montaggio della manovella



La manovella può essere montata solo con l'automatismo di srotolamento bloccato.

1. Bloccare l'automatismo di srotolamento (Fig. 1-1).
2. Tirare indietro il manicotto di bloccaggio (Fig. 1-2).
3. Applicare la manovella.
  - ⇒ *controllare se la manovella si è innestata da sola.*



#### ATTENZIONE!

Utilizzare solo funi il cui moschettone sia saldamente collegato alla fune stessa mediante un'asola della fune con manicotto pressato.



In presenza di carico devono rimanere avvolte sul tamburo almeno due spire di fune! Contrassegnare con un colore l'uscita della fune.

### Montaggio della fune

1. Inserire la fune metallica dall'interno verso l'esterno attraverso il foro allungato del tamburo per fune (Fig. 2-2).
2. Infilare l'estremità della fune con un grosso cappio nella fascetta di serraggio e stringere leggermente il dado esagonale (Fig. 3).
3. Tirare indietro il cappio fino alla fascetta di serraggio e serrare il dado esagonale con massimo 10 Nm.
4. Avvolgere la fune in due spire.
  - ⇒ *a tale scopo girare la manovella in direzione "Sollevamento".*
5. Contrassegnare con un colore l'uscita della fune (Fig. 6-2).

### Montaggio opzionale della cinghia

I nostri arganelli possono essere utilizzati in via opzionale con una cinghia di sollevamento speciale in luogo di una fune.



#### ATTENZIONE!

##### Pericolo d'incidente!

Il carico di rottura della cinghia deve essere pari almeno a 7 volte il carico di trazione indicato nella posizione più bassa della fune.



Per il montaggio della cinghia fare attenzione: - girare sempre la manovella in direzione "SOLLEVAMENTO"!

### Montaggio della cinghia

1. Sbloccare il dispositivo di bloccaggio (Fig. 4-1) e ruotare tamburo della fune in posizione corretta.
2. Infilare il perno di fissaggio AL-KO attraverso l'asola della cinghia (Fig. 5-1) e assicurare mediante rosetta, rosetta a ventaglio e vite (Fig. 5-2).
3. Bloccare il dispositivo di bloccaggio e disinnestare la manovella.
4. Avvolgere la cinghia in due spire e contrassegnare con un colore l'uscita della cinghia.

## Fissaggio dell'arganello

Tipo	Materiale di fissaggio	Coppia di serraggio
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 viti M10 classe 8.8</li> <li>■ 3 rosette <math>\varnothing 10,5</math> DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

### Pulegge di rinvio

Il diametro minimo delle pulegge di rinvio deve essere pari a 12 volte il diametro della fune.

- Esempio:
  - Spessore della fune  $\varnothing 7$  mm
  - Puleggia di rinvio  $\varnothing 84$  mm

## OPERAZIONE



### ATTENZIONE!

#### Pericolo derivante dall'allentamento del freno!

Gli urti possono causare l'allentamento del freno automatico a pressione.  
Non impiegare l'arganello per il fissaggio di carichi!

- Pericolo di morte! Non sostare mai sotto i carichi sospesi!
- Pericolo d'incidente! L'abbassamento prolungato di carichi può causare il surriscaldamento del sistema frenante. Kù
  - ⇒ *durata massima dell'abbassamento in funzione del carico 2 - 5 minuti.*
- Controllare la funzione frenante dell'arganello, si deve udire il clic quando si gira in direzione "Sollevamento"!
- Controllare se la manovella è innestata.
- Controllare se la fune / la cinghia è danneggiata e in caso di necessità sostituirla.
- Non far passare la fune / la cinghia su spigoli taglienti.
- Per l'avvolgimento tenere in leggera tensione la fune / la cinghia in assenza di carico. Per un funzionamento perfetto del freno è necessario un **carico minimo di 25 kg**.
- In presenza di carico avvolgere la fune / la cinghia solo quanto basta, in modo da assicurare una sporgenza degli anelli di spallamento di almeno 1,5 volte il diametro della fune (Fig. 8).

### Angolo di deviazione



Durante l'avvolgimento e lo svolgimento l'angolo di deviazione non deve superare i 4° (Fig. 6-1).

### Uso dell'arganello

#### Sollevamento, traino del carico

1. Ruotare la manovella in senso orario.

#### Mantenimento del carico

1. Lasciare la manovella.
  - ⇒ *Il carico viene mantenuto nella posizione attuale.*

#### Abbassamento del carico

1. Ruotare la manovella in senso antiorario.
  - ⇒ *Il freno incorporato impedisce un contraccolpo della manovella.*

## Automatismo di srotolamento



L'automatismo di srotolamento può essere azionato solo con arganello privo di carico.

### Azionamento dell'automatismo di srotolamento

1. Tirare indietro il manicotto di bloccaggio (Fig. 1-2).
2. Rimuovere la manovella.
3. Premere il dispositivo di bloccaggio e ruotarlo verso sinistra (Fig. 2-1).
  - ⇒ *Ora è possibile srotolare la fune / la cinghia (Fig. 7).*

### Bloccaggio dell'automatismo di srotolamento

1. Premere il dispositivo di bloccaggio e ruotarlo verso destra.
2. Tirare indietro il manicotto di bloccaggio.
3. Applicare la manovella.
  - ⇒ *La manovella s'innesta automaticamente.*

## MANUTENZIONE E CURA



### CAUTELA!!

#### Spigoli taglienti!

Pericolo di escoriazione, schiacciamento, taglio. Indossare sempre guanti da lavoro!



### ATTENZIONE!

#### Pericolo derivante dall'usura!

Controllare regolarmente lo stato di usura delle funi / delle cinghie. Sostituire immediatamente le funi / le cinghie danneggiate!

- Il meccanismo del freno è stato trattato dal costruttore con un grasso speciale (Wolfracoat 99113). Non sono ammessi altri oli o grassi!

### Controllo dell'arganello

Il controllo da parte di una persona autorizzata è sempre indispensabile:

- alla prima messa in esercizio
- dopo ogni nuovo montaggio
- una volta all'anno
  - ⇒ *Per persone autorizzate ai sensi della normativa tedesca sulla sicurezza sul lavoro ("Betriebs-Sicherheitsverordnung") s'intendono persone che, grazie alla propria formazione, esperienza professionale e alla propria attività lavorativa attuale dispongono delle conoscenze specifiche necessarie per il controllo degli strumenti di lavoro.*

### Intervalli di manutenzione

- In caso di lavori abituali che raggiungono il 100% del carico nominale: dopo 100 m di sollevamento e abbassamento
- In caso di lavori abituali che non superano il 50% del carico nominale: dopo 200 m di sollevamento e abbassamento

### Operazioni di controllo

- Verificare la scorrevolezza della manovella
- Verificare la funzione di innesto del dente di arresto

- Nel caso di impieghi che si protraggono maggiormente nel tempo, controllare lo stato di usura dei dischi del freno o della pastiglia del freno incollata.

⇒ *Lo spessore della pastiglia del freno deve essere pari almeno a 1,5 mm!*

### Punti di oliatura e lubrificazione

Alla consegna l'arganello è lubrificato. Ingrassare regolarmente i seguenti punti:

- Mozzo del tamburo.
- Ralla.
- Bussole dell'albero di trasmissione.
- Manicotto di bloccaggio.

Grasso consigliato da AL-KO:

- Lubrificante di uso comune OMV Whiteplex.
- Lubrificante di uso comune Staburags NBU12K.

## RIPARAZIONE

### Lavori di riparazione



#### ATTENZIONE!

I lavori di riparazione devono essere effettuati esclusivamente da ditte specializzate o dai nostri centri di assistenza AL-KO.

- Per le riparazioni i nostri clienti in Europa dispongono di una rete estesa di centri di assistenza AL-KO.
- È possibile richiedere direttamente a noi l'elenco dei centri di assistenza AL-KO. Numero d'ordine: **371912**.

### I pezzi di ricambio sono componenti di sicurezza!

- Per il montaggio di pezzi di ricambio sui nostri prodotti raccomandiamo di usare esclusivamente componenti originali AL-KO o componenti da noi esplicitamente autorizzati per tale scopo.
- Per un'identificazione univoca dei pezzi di ricambio i nostri centri di assistenza necessitano del numero di identificazione dei pezzi di ricambio (ETI).

## RIMEDI IN CASO DI GUASTO

Guasto	Causa	Rimedio
Il carico non è mantenuto	La fune / la cinghia è avvolta in modo errato ⇒ <i>Direzione di rotazione errata durante il sollevamento</i>	Posizionare correttamente la fune / la cinghia
	Freno usurato o difettoso	Controllare i componenti del freno e sostituire le parti usurate

Guasto	Causa	Rimedio
Il freno automatico a pressione non si apre o non si chiude	Meccanismo del disco del freno o dischi del freno eccessivamente serrati	L'arganello non essere sotto carico! Allentare il freno colpendo leggermente la manovella con il palmo della mano in direzione "Abbassamento" ⇒ <i>A tale scopo bloccare eventualmente le ruote dentate finché la manovella non si allenta</i> ⇒ <i>Ingrassare la filettatura dell'alloggiamento della manovella</i>
Abbassamento non scorrevole con o senza carico	La filettatura dell'alloggiamento della manovella è bloccata	Ingrassare la filettatura dell'alloggiamento della manovella



In caso di guasti non presenti in questa tabella o che non si riescono a rimuovere, rivolgersi al nostro centro di assistenza tecnica.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Con la presente dichiariamo che questo prodotto, nella versione da noi messa in circolazione, soddisfa i requisiti delle norme armonizzate UE, gli standard di sicurezza UE e gli standard specifici del prodotto.

### Prodotto

Arganello AL-KO, modello Compact

### Tipo

450 A  
900 A

### Produttore

ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

### Direttive UE

2006/42/CE

### Norme armonizzate

DIN EN 13157  
EN ISO 12100

### Delegato

ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 04.06.2013

Dr. Klaus Wilhelm, Direttore tecnico

## ORIGINAL BETJENINGSVEJLEDNING

### Indholdsfortegnelse

Om denne vejledning.....	53
Produktbeskrivelse.....	53
Tekniske data.....	54
Sikkerhedsanvisninger.....	54
Montering.....	55
Betjening.....	56
Vedligeholdelse og service.....	57
Reparation.....	58
Hjælp i tilfælde af fejl.....	58
EF-overensstemmelseserklæring.....	59

### OM DENNE VEJLEDNING

- Læs denne dokumentation igennem før idrifttagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og fejlfri håndtering.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produkt.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produkt.

### Tegnforklaring

**NB!**

Følges disse advarselsskiltninger, nøje kan person- og/eller tingskader undgås.



Særlige anvisninger for bedre forståelse og håndtering.

### PRODUKTBESKRIVELSE

Følgende typer af wirespil:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

er udelukkende egnet til løft, sænkning og trækning af de belastninger, der er angivet under tekniske data.

#### Wirespillene må ikke anvendes:

- på scener og i studier (BGV C1)
- til bevægelige personhejseanordninger (BGR 159)
- til byggeelevatore
- ved drift med motor
- til konstant drift

#### Wirespillene må ikke anvendes i:

- omgivelser, hvor der er eksplosionsfare
- omgivelser, hvor der er korrosion

## TEKNISKE DATA

Type	450 A	900 A
Maks. belastning daN (kg) (træklast) nederste wireposition øverste wireposition	450 170	900 330
Udvekslingsforhold	3,5 : 1	8,75 : 1
Tromlekapacitet (m)	15	17
Wire * Minimumsbrudstyrke (F min) Wirestyrke N/mm <sup>2</sup>	Ø5 mm 14 kN 1770	Ø7 mm 27 kN 1770
Løftebånd Minimumsbrudstyrke (F min) Tromlekapacitet (m)	35-45x2,5 35 kN 3,5 m	50x2,5 63 kN 5 m
Trækbånd (må ikke anvendes til løft af laster) Minimumsbrudstyrke (F min) Tromlekapacitet (m)	48x1 15 kN 6 m	52x1,4 25 kN 7 m
Min. belastning (kg)	25	25
Tilladt omgivelsestemperatur	- 20° (indtil + 50°C)	

\* iht. EN 12385-4 (wireklasse 6x19 / 6x19 M)

## SIKKERHEDSANVISNINGER



**NB!**

**Fare ved løsning af bremsen!**

Lasttrykbremsen kan løsnes ved rystelser. Anvend ikke wirespil til sikring af laster! Tag ikke håndsvinget af under belastning!

- Livsfare! - Gør aldrig ophold under svævende laster!
- Fare for ulykker! - Aktiver ikke spærrekontakten under belastning!
- Fare for ulykker! - Ved længerevarende sænkning af laster kan bremsesystemet løbe varmt. Overhold afkølingspauserne!
  - ⇒ maks. sænkningstid afhængig af last, 2 - 5 minutter.
- Fare for ulykker! - Ved beskadiget spærrekontakt må wirespillet ikke anvendes!
  - ⇒ Håndsvinget må kun sættes på ved tilkoblet bremsefunktion.
- Anvend kun wirer, hvor karabinhagen er fastgjort til wiren ved hjælp af en presset wireløkke.
- Skarpe kanter! Fare for afskrabning, klemning, skæring. Anvend altid arbejdshandsker.
- Vær opmærksom på den påkrævede brudlast ved anvendelse af et bånd.
- Wirer/bånd må ikke bindes sammen med knuder.
- Båndene må ikke komme i kontakt med syre eller lud.
- Beskyt båndene imod fugt og vedvarende solstråling med en afdækning.
- De belastninger, der er angivet under tekniske data, må ikke overskrides.



## MONTERING

### Montering af håndsving



Håndsvinget kan kun monteres ved spærret afrulningsautomatik.

1. Spær afrulningsautomatikken (*illustration 1-1*).
2. Træk låsespolen tilbage (*illustration 1-2*).
3. Sæt håndsvinget på.
  - ⇒ *Kontrollér, om håndsvinget er gået i indgreb af sig selv.*



#### NB!

Anvend kun wirer, hvor karabinhagen er fastgjort til wiren ved hjælp af en presset wireløkke.



Ved belastning skal der være mindst to wireviklinger tilbage på tromlen! Markér med farve på wiren, hvortil den må rulles ud.

### Montering af wire

1. Stik stålwiren gennem langhullet i wiretromlen indefra og ud (*illustration 2-2*).
2. Stik wireenden ind i klembøjlen i en stor sløjfe, og spænd sekskantmøtrikken let (*illustration 3*).
3. Træk sløjfen tilbage mod klembøjlen, og spænd sekskantmøtrikken med maksimalt 10 Nm.
4. Wiren vikles op med to viklinger.
  - ⇒ *Drej i den forbindelse håndsvinget i drejerejningen "løfte".*
5. Markér med farve på wiren, hvortil den må rulles ud (*illustration 6-2*).

### Option montering af bånd

Spillet kan alternativt anvendes med et specielt fladbånd i stedet for med en wire.



#### NB!

#### Fare for ulykker!

Båndets brudlast skal være mindst 7 gange større end den angivne trækstyrke i den nederste wireposition.



Vær opmærksom på følgende ved montering af bånd: - Drej altid håndsvinget i retningen "LØFTE"!

### Montering af bånd

1. Lås spærrekontakten op (*illustration 4-1*), og drej wiretromlen til den rigtige position.
2. Skub AL-KO-stikdelen igennem båndets løkke (*illustration 5-1*), og sikr den med spændeskive, stjern-efjederskive og skrue (*illustration 5-2*).
3. Lås spærrekontakten, og tag håndsvinget af.
4. Båndet vikles op med to viklinger, og båndets ende markeres med farve.

### Fastgørelse af wirespil

Type	Fastgørelsesmateriale	Tilspændingsmoment
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 skruer M10, kvalitet 8.8</li> <li>■ 3 spændeskiver Ø10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

## Styreruller

Diameteren for styrerullerne skal udgøre mindst det 12-dobbelte af wirens diameter.

- Eksempel:
  - Wirestyrke  $\varnothing$  7 mm
  - Styrerulle  $\varnothing$  84 mm

## BETJENING



**NB!**

### Fare ved løsning af bremsen!

Lasttrykbremsen kan løsnes ved rystelser.  
Anvend ikke wirespil til sikring af laster!

- Livsfare! Gør aldrig ophold under svævende laster!
- Fare for ulykker! Ved længerevarende sænkning af laster kan bremsesystemet løbe varmt. Overhold afkølingspauserne!
  - ⇒ *maks. sænkningstid afhængig af last, 2 - 5 minutter.*
- Kontrollér wirespillets bremsefunktion, der skal være en kliklyd, når der drejes i retningen "løfte"!
- Kontrollér, om håndsvinget er gået i indgreb.
- Kontrollér wiren/båndet for beskadigelser, og udskift om nødvendigt.
- Før ikke wiren/båndet hen over skarpe kanter.
- For at vikle wiren/båndet op skal den/det holdes uden belastning under let spænding. For at opnå en fejlfri bremsefunktion er det nødvendigt med en **min. belastning på 25 kg**.
- Med belastning må wiren/båndet kun vikles så langt op, at der er en afstand på mindst 1,5 x wire-diameteren op til tromlens sidekanter (illustration 8).

## Afbøjningsvinkel



Afbøjningsvinklen må ved op- eller afrulning ikke være på mere end 4° (illustration 6-1).

## Betjening, wirespil

### Løft og trækning af last

1. Drej håndsvinget med uret.

### Hold af last

1. Slip håndsvinget.
  - ⇒ *Lasten holdes i den pågældende position.*

### Sænkning af last

1. Drej håndsvinget mod uret.
  - ⇒ *Den integrerede bremse forhindrer, at håndsvinget svinger tilbage.*

## Afrulningsautomatik



Afrulningsautomatikken kan kun aktiveres ved ikke-belastet spil.

### Aktivering af afrulningsautomatikken

1. Træk låsespolen tilbage (illustration 1-2).
2. Tag håndsvinget af.

3. Tryk på spærrekontakten, og drej den til venstre (*illustration 2-1*).
  - ⇒ *Wiren/båndet kan rulles af (illustration 7).*

### Spærring af afrulningsautomatikken

1. Tryk på spærrekontakten, og drej den til højre.
2. Træk låsespolen tilbage.
3. Sæt håndsvinget på.
  - ⇒ *Håndsvinget går i indgreb af sig selv.*

## VEDLIGEHOLDELSE OG SERVICE



### FORSIGTIG!

#### Skarpe kanter!

Fare ved gnidning, klemning, skæring. Anvend altid arbejdshandsker!



### NB!

#### Fare pga. slitage!

Kontrollér regelmæssigt wirer/bånd for slitage. Beskadigede wirer/bånd skal udskiftes straks!

- Bremsmekanismen er fra producenten smurt med en speciel type af fedt (Wolfracoat 99113). Andre typer af olie og fedt er ikke tilladte!

### Kontrol, wirespil

Kontrollen skal altid foretages af en egnet person:

- ved første idrifttagning
- efter hver ny montering
- én gang om året
  - ⇒ *Egnede personer er i henhold til den tyske driftssikkerhedsforskrift personer, som i kraft af deres uddannelse, deres arbejds erfaring og deres aktuelle erhvervsbeskæftigelse er i besiddelse af den nødvendige faglige viden om kontrol af arbejdsmidlerne.*

### Vedligeholdelsesintervaller

- Ved konstant arbejde indtil 100 % af den nominelle belastning: efter 100 m løft og sænkning
- Ved konstant arbejde under 50 % af den nominelle belastning: efter 200 m løft og sænkning

### Kontrolarbejder

- Kontrol af håndsvingets bevægelighed
- Kontrol af låsepalens evne til at gå i indgreb
- Ved længere tids anvendelse skal der foretages slidkontrol af bremseskiverne og af den påsatte bremsebelægning.
  - ⇒ *Bremsebelægningen skal have en tykkelse på mindst 1,5 mm!*

### Olie - og smøresteder

Spillet er smurt ved leveringen. Følgende steder skal smøres regelmæssigt:

- Tromlenavet.
- Tandkransen.
- Drivakslens lejbøsninger.
- Låsespole.

Fedt anbefalet af AL-KO:

- Universalfedt OMV Whiteplex.
- Universalfedt Staburags NBU12K.

## REPARATION

### Reparationsarbejder



#### NB!

Reparationsarbejder må kun udføres af kompetente specialværksteder eller AL-KO-serviceværksteder.

- Vores kunder i Europa har adgang til et bredt netværk af AL-KO-serviceværksteder, som står parate i forbindelse med reparationer.
- Bestil fortegnelsen over AL-KO-serviceværksteder direkte hos os. Bestillingsnummer: **371912**.

### Reserve dele er sikkerhedsdele!

- I forbindelse med montering af reserve dele i vores produkter anbefaler vi udelukkende at anvende originale AL-KO-dele eller dele, som udtrykkeligt er godkendt af AL-KO.
- Vores serviceværksteder har brug for reservedelsidentifikationsnummeret (ETI) for entydig identifikation af reserve dele.

## HJÆLP I TILFÆLDE AF FEJL

Fejl	Årsag	Udbedring
Lasten holdes ikke fast	Wiren/båndet er viklet forkert op ⇒ <i>Forkert drejeretning ved løft</i>	Montér båndet/wiren korrekt
	Bremser er slidt eller defekt	Kontrollér bremsedelene, og udskift slidte dele
Lasttrykbremser åbnes eller lukkes ikke	Bremsekivmekanisme eller bremsekiver er forspændt	Wirespillet skal være uden belastning! Løsn bremsen med et let slag med håndfladen på håndsvinget i retningen "sænke" ⇒ <i>Blokér evt. samtidigt tandhjulene, indtil håndsvinget løsner sig</i> ⇒ <i>Smør gevind, håndsvingsholder</i>
Sænkning med eller uden last kører trægt	Gevind, håndsvingsholder sidder fast	Smør gevind, håndsvingsholder



Kontakt vores ansvarlige kundeservice, hvis fejlen ikke findes i ovenstående tabel, eller du ikke selv kan udbedre den.

**EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING**

Hermed erklærer vi, at dette produkt, som markedsføres af os i denne udførelse, overholder kravene i de harmoniserede EF-direktiver, EF-sikkerhedsstandarderne og de produktspecifikke standarder.

**Produkt**

AL-KO-wirespil Compact

**Type**

450 A

900 A

**Producent**

ALOIS KOBER GMBH

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

**EF-direktiver**

2006/42/EF

**Harmoniserede standarder**

DIN EN 13157

EN ISO 12100

**Fuldmægtig**

ALOIS KOBER GmbH

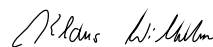
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung

Normung/Datenmanagement

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

Kötz, 04.06.2013



Dr. Klaus Wilhelm, technical leader

## ORIGINALBRUKSANVISNING

### Innehållsförteckning

Om denna handbok.....	60
Produktbeskrivning.....	60
Tekniska data.....	61
Säkerhetsinstruktioner.....	61
Montering.....	62
Handhavande.....	63
Underhåll och skötsel.....	64
Reparation.....	65
Hjälp vid fel.....	65
EG-försäkran om överensstämmelse.....	66

### OM DENNA HANDBOK

- Läs igenom denna dokumentation före användning. Detta är en förutsättning för säkert arbete och felfri hantering.
- Beakta säkerhets- och varningsanvisningarna i dokumentationen och på produkten.
- Dokumentationen är en permanent del av den beskrivna produkten och bör lämnas vidare till köparen vid försäljning.

### Teckenförklaring



#### OBSERVA!

Följ dessa varningsinstruktioner exakt för att undvika person- och / eller materialskador.



Särskilda instruktioner för bättre förståelse och användning.

### PRODUKTBESKRIVNING

Vinschar av typen

- 450 A Compact
- 900 A Compact

är endast lämpliga för att lyfta, sänka och dra den i tekniska data föreskrivna lasten.

#### Vinscharna är inte godkända för

- scener och ateljéer (BGV C1)
- personbefordran (BGR 159)
- bygghissar
- motordrift
- kontinuerlig drift.

#### Vinscharna är inte godkända i

- en explosionsfarlig miljö
- en korrosiv omgivning.

## TEKNISKA DATA

Typ	450 A	900 A
Max. belastning daN (kg) (draglast)		
Understa vajerlagret	450	900
Översta vajerlagret	170	330
Utväxling	3,5 : 1	8,75 : 1
Trummans kapacitet (m)	15	17
Vajer *	Ø5 mm	Ø7 mm
Min. brottgräns (F min)	14 kN	27 kN
Vajerns draghållfasthet N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Lyftband	35-45x2,5	50x2,5
Min. brottgräns (F min)	35 kN	63 kN
Trummans kapacitet (m)	3,5 m	5 m
Dragband (inte godkänt för att lyfta last)	48x1	52x1,4
Min. brottgräns (F min)	15 kN	25 kN
Trummans kapacitet (m)	6 m	7 m
Min. last (kg)	25	25
Tillåten omgivningstemperatur	-20 °C (t.o.m. +50 °C)	

\* enligt EN 12385-4 (vajertyp 6x19/6x19 M)

## SÄKERHETSINSTRUKTIONER



### OBSERVA!

#### Fara om bromsen släpper!

Den automatiska lastbromsen kan släppa pga vibrationer. Använd inte vinschen för att säkra last! Ta inte bort veven vid belastning!

- Livsfara! - Vistas aldrig under hängande last!
- Olycksrisk! - Aktivera inte spärrbrytaren vid belastning!
- Olycksrisk! - Vid en längre nedsänkning av last kan bromssystemet överhettas. Beakta pauserna för avkyllning!
  - ⇒ *Max. nedsänkningstid 2–5 minuter beroende på last.*
- Olycksrisk! - Använd inte vinschen vid skadad spärrbrytare!
  - ⇒ *Veven skulle då kunna monteras vid avstängd bromsfunktion.*
- Använd endast vajrar där karbinhaken är fast ansluten till vajern via en fastpressad vajerögla.
- Vassa kanter! Fara genom skrapning, krossning, skärning. Använd alltid arbetshandskar.
- Vid användning av ett band – beakta brottgränsen.
- Knut inte ihop vajrar/band.
- Band får inte komma i kontakt med syra eller lut.
- Skydda banden mot fukt och permanent solljus.
- Överskrid inte den i tekniska data angivna lasten.

## MONTERING

### Montera vev



Veven kan endast monteras när avrullningsautomatiken är spärrad.

1. Spärra avrullningsautomatiken (*fig. 1-1*).
2. Dra tillbaka låshylsan (*fig. 1-2*).
3. Fäst veven.
  - ⇒ *Kontrollera att veven har snäppt in av sig själv.*



#### OBSERVA!

Använd endast vajrar där karbinhaken är fast ansluten till vajern via en fastpressad vajerögla.



Minst två varv vajer måste alltid finnas kvar på trumman vid belastning! Markera vajerns ände med färg.

### Montera vajer

1. För stålvejern inifrån och utåt genom det avlånga hålet i trumman (*fig. 2-2*).
2. Sätt in vajerns ände med en stor ögla i klämman och dra åt sexkantmuttern lätt (*fig. 3*).
3. Dra tillbaka öglan till klämman och dra åt sexkantmuttern med max. 10 Nm.
4. Rulla upp vajern två varv.
  - ⇒ *Veva veven i riktning mot "Lyfta".*
5. Markera vajerns ände med färg (*fig. 6-2*).

### Alternativ bandmontering

Våra vinschar kan användas med ett lyftband i stället för en vajer.



#### OBSERVA!

#### Olycksrisk!

Bandets brottgräns måste vara minst 7 x större än den angivna draglasten på det understa vajerlagret.



Beakta följande vid bandmontering: - Veva alltid veven i riktning mot "LYFTA"!

### Montera band

1. Dra i spärrbrytaren (*fig. 4-1*) och vrid trumman i rätt position.
2. Skjut AL-KO instickningsdelen genom bandöglan (*fig. 5-1*) och säkra den med brickan, solfjäderbrickan och skruven (*fig. 5-2*).
3. Spärra spärrbrytaren och lossa veven.
4. Rulla upp bandet två varv och markera bandets ände med färg.

### Fästa vinsch

Typ	Fastsättningsmaterial	Vridmoment
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 skruvar M10 klassificering 8.8</li> <li>■ 3 brickor Ø10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm



## Brytblock

Brytblockens minsta diameter måste vara 12 x vajerns diameter.

- Exempel:
  - Vajertjocklek  $\varnothing$  7 mm
  - Brytblock  $\varnothing$  84 mm

## HANDHAVANDE



### OBSERVA!

#### Fara om bromsen släpper!

Den automatiska lastbromsen kan släppa pga vibrationer.  
Använd inte vinschen för att säkra last!

- Livsfara! Vistas aldrig under hängande last!
- Olycksrisk! Vid en längre nedsänkning av last kan bromssystemet överhettas. Kü
  - ⇒ *Max. nedsänkningstid 2–5 minuter beroende på last.*
- Kontrollera vinschens bromsfunktion – det måste höras ett klickljud vid vridning i riktning mot "Lyfta"!
- Kontrollera att veven har snäppt in.
- Kontrollera vajern/bandet beträffande skador och byt ut vid behov.
- Dra inte vajern/bandet över vassa kanter.
- Spänn vajern/bandet lätt vid upprullning utan belastning. För en felfri bromsfunktion behövs **minst en belastning av 25 kg**.
- Rulla endast upp vajern/bandet vid belastning, tills minst 1,5 x vajerns diameter finns kvar till trummans kant (fig. 8).

## Avböjningsvinkel



Avböjningsvinkeln får inte vara mer än 4° vid av- eller upprullning (fig. 6-1).

## Handhavande vinsch

### Lyfta, dra last

1. Veva veven medurs.

### Bromsa last

1. Släpp veven.
  - ⇒ *Lasten bromsas i motsvarande position.*

### Sänka last

1. Veva veven moturs.
  - ⇒ *Den inbyggda bromsen förhindrar att veven slår tillbaka.*

## Avrullningsautomatik



Avrullningsautomatiken kan endast aktiveras när vinschen är obelastad.

### Aktivera avrullningsautomatik

1. Dra tillbaka läshylsan (fig. 1-2).
2. Ta bort veven.
3. Tryck på spärrbrytaren och vrid den åt vänster (fig. 2-1).
  - ⇒ *Vajern/bandet kan rullas av (fig. 7).*

### Spärra avrullningsautomatik

1. Tryck på spärrbrytaren och vrid den åt höger.
2. Dra tillbaka låshylsan.
3. Fäst veven.
  - ⇒ *Veven snäpper in automatiskt.*

## UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL



### RISK!

#### Vassa kanter!

Fara genom skrapning, krossning, skärning. Använd alltid arbetshandskar!



### OBSERVA!

#### Fara pga slitage!

Kontrollera vajrar/band regelbundet beträffande slitage. Byt omedelbart ut skadade vajrar/band!

- Bromsmekanismen har av tillverkaren behandlats med ett speciellt fett (Wolfracoat 99113). Andra oljor eller fetter är inte tillåtna!

### Kontroll vinsch

Kontrollen måste alltid genomföras av en auktoriserad person

- vid den första idrifttagningen
- efter varje ny montering
- en gång per år.
  - ⇒ *En auktoriserad person är en person som pga sin yrkesutbildning, sin yrkeserfarenhet och sitt yrke har den nödvändiga fackkunskapen för att kunna genomföra en korrekt kontroll.*

### Underhållsintervall

- Vid kontinuerligt arbete upp till 100 % av nom.-last: efter 100 m lyfta och sänka.
- Vid kontinuerligt arbete under 50 % av nom.-last: efter 200 m lyfta och sänka.

### Kontrollarbeten

- Kontrollera att veven går lätt.
- Kontrollera att spärrhandtaget snäpper in.
- Kontrollera bromsskivornas resp. det fastklistrade bromsbeläggets slitage, vid en längre användningstid.
  - ⇒ *Bromsbeläggets tjocklek måste vara minst 1,5 mm!*

### Olje- och smörjpunkter

Vinschen är smord redan vid leveransen. Smörj följande punkter regelbundet:

- Trumnav
- Kuggkrans
- Drivaxelns lagerbussningar
- Låshylsa

Av AL-KO rekommenderat fett:

- Universalfett OMV Whiteplex
- Universalfett Staburags NBU12K

## REPARATION

### Reparationsarbeten



#### OBSERVA!

Reparationsarbeten får endast utföras av auktoriserade verkstäder och våra AL-KO servicestationer.

- Om reparationer behövs har vi ett heltäckande nätverk av AL-KO servicestationer i Europa.
- Beställ förteckningen med AL-KO servicestationer direkt från oss. Beställningsnummer: **371912**.

### Reservdelar är säkerhetsdetaljer!

- Vi rekommenderar att uteslutande original AL-KO delar eller delar som vi har godkänt för montering används vid montering av reservdelar i våra produkter.
- För att entydigt kunna identifiera reservdelar behöver servicestationerna reservdelens identifieringsnummer (ETI).

### HJÄLP VID FEL

Fel	Orsak	Åtgärd
Lasten bromsas inte	Vajern/bandet är felaktigt upprullad/upprullat ⇒ <i>Fel vridriktning vid lyftning</i>	Lägg på vajern/bandet rätt
	Bromsen utsliten eller defekt	Kontrollera bromsens delar och byt ut utslitna delar
Den automatiska lastbromsen släpper inte eller bromsar inte	Bromsmekanismen eller bromsskivan sitter i spänn	Vinschen får inte vara belastad! Lossa bromsen med lätta slag med handflatan på veven i riktning mot "Sänka" ⇒ <i>Blockera ev. kugghjulen tills veven lossar</i> ⇒ <i>Smörj vevens gängor</i>
Trög nedsänkning med eller utan belastning	Vevens gängor sitter fast	Smörj vevens gängor



Kontakta en av våra servicestationer vid fel som inte finns uppförda i denna tabell eller som du själv inte kan åtgärda.

## EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Härmed försäkras vi att produkten i av oss levererat utförande motsvarar kraven i de harmoniserade EU-riktlinjerna, EU-säkerhetsstandarderna och de produktspecifika standarderna.

**Produkt**

AL-KO vinsch Compact

**Typ**

450 A

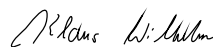
900 A

**Tillverkare**ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz**EU-riktlinjer**

2006/42/EG

**Harmoniserade normer**DIN EN 13157  
EN ISO 12100**Fullmaktsinnehavare**ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 04.06.2013

Dr. Klaus Wilhelm, Techni-  
cal leader

## ORIGINAL BRUKSANVISNING

### Innholdsfortegnelse

Om denne håndboken.....	67
Produktbeskrivelse.....	67
Tekniske data.....	68
Sikkerhetsanvisninger.....	68
Montering.....	69
Betjening.....	70
Vedlikehold og pleie.....	71
Reparasjon.....	72
Hjelp ved feil.....	72
EU-samsvarserklæring.....	73

## OM DENNE HÅNDBOKEN

- Les denne dokumentasjonen før du tar mekanismen i bruk. Dette er en forutsetning for å kunne arbeide sikkert, og for en feilfri håndtering.
- Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på selve enheten.
- Denne dokumentasjonen er en fast del av det beskrevne produktet, og skal overleveres kjøperen ved et eventuelt videresalg.

### Symbolforklaring

**OBS!**

Følg nøye disse advarslene for å unngå personskader og/eller materielle skader.



Spesielle henvisninger for bedre forståelighet og håndtering.

## PRODUKTBEKRIVELSE

Kabelvinder av typen:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

er kun egnet for løfting, senking og trekking av de forhåndsgitte lastene som står oppført i de tekniske dataene.

### Kabelvindene er ikke godkjent for:

- teaterscener og studioer (BGV C1)
- bevegelige personheisanordninger (BGR 159)
- vareheiser
- motorisert drift
- kontinuerlig drift

### Kabelvindene er ikke godkjent for:

- eksplosjonsfarlige omgivelser
- korrosive omgivelser

## TEKNISKE DATA

Type	450 A	900 A
Maks. belastning daN (kg) (trekklast)		
Nederste kabelvinding	450	900
Øverste kabelvinding	170	330
Girreduksjon	3,5 : 1	8,75 : 1
Trommelkapasitet (m)	15	17
Kabel *	Ø5 mm	Ø7 mm
Minste bruddkraft (F min)	14 kN	27 kN
Kabelstyrke N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Løftebånd	35-45x2,5	50x2,5
Minste bruddkraft (F min)	35 kN	63 kN
Trommelkapasitet (m)	3,5 m	5 m
Trekkbånd (ikke godkjent for løfting av last)	48x1	52x1,4
Minste bruddkraft (F min)	15 kN	25 kN
Trommelkapasitet (m)	6 m	7 m
Minstelast (kg)	25	25
Tillatt omgivelsestemperatur	- 20° (til + 50°C)	

\* iht. EN 12385-4 (kabelklasse 6x19 / 6x19 M)

## SIKKERHETSANVISNINGER

**OBS!****Fare når bremsen løsnes!**

Lasttrykkbremsen kan løses ved støt. Ikke bruk kabelvinden til å sikre last! Ikke ta av sveiven under last!

- Livsfare! - Ikke opphold deg under hengende last!
- Ulykkesfare! - Ikke betjen sperrebryteren under last!
- Ulykkesfare! - Ved lengre senking av last kan bremsesystemet bli varmt. Overhold kjølepauser!
  - ⇒ *maksimal senkevarighet per last 2-5 minutter.*
- Ulykkesfare! - Ikke bruk kabelvindsjen ved skadet sperrebryter!
  - ⇒ *Sveiven kan ellers settes på ved utkoblet bremsefunksjon.*
- Bruk kun kabler hvor karabinkroken er koblet fast med kabelen via en presset kabelløkke.
- Skarpe kanter! Fare for skrubbssårk, fastklemming og kutt. Bruk alltid arbeidshansker!
- Ved bruk av et bånd - ta hensyn til den påkrevde bruddlasten.
- Tau/bånd må ikke knyttes
- Ikke bring bånd i kontakt med syrer eller lut.
- Beskytt bånd med et deksel mot fuktighet og vedvarende sollys
- Lastene som er oppført i de tekniske dataene, må ikke overskrides

## MONTERING

### Montere sveiv



Sveiven kan bare monteres når avspolingsautomatikken er sperret.

1. Sperr avspolingsautomatikken (*fig. 1-1*).
2. Trekke tilbake låsehylsen (*fig. 1-2*).
3. Monter sveiven.
  - ⇒ *Kontroller om sveiven har heftet seg på plass av seg selv.*



#### OBS!

Bruk kun kabler hvor karabinkroken er koblet fast med kabelen via en presset kabelløkke.



Ved last må det bli igjen minst to kabelvindinger på trommelen! Marker kabelen med farge.

### Montere kabelen

1. Stikk stålkabelen innenfra og ut gjennom slissen på kabeltrommelen (*fig. 2-2*).
2. Stikk kabelenden med en stor løkke inn i klemmebøylen, og trekk sekskantmutteren lett til (*fig. 3*).
3. Dra løkken tilbake mot klemmebøylen, og trekk mutteren godt til med maksimalt 10 Nm.
4. Vikle opp tauet to vindinger.
  - ⇒ *Drei sveiven i rotasjonsretningen "Løft".*
5. Marker kabelen med farge (*fig. 6-2*).

### Opsjon: båndmontering

Våre spoler kan eventuelt også brukes med et spesielt vinsjbånd (med løkke) i stedet for med en kabel.



#### OBS!

#### Ulykkesfare!

Båndets bruddlast må minst være 7 ganger den angitte trekklasten i den nederste kabelvindingen.



Merk ved båndmonteringen: - Sveiv alltid i retningen "LØFT"!

### Montere båndet

1. Løsne låsebryteren (*fig. 4-1*), og vri kabeltrommelen til riktig stilling.
2. Skyv AL-KO-pluggdelen gjennom båndløkka (*fig. 5-1*) og sikre med skive, mellomskive og skrue (*fig. 5-2*).
3. Lås sperrebryteren og koble fra sveiven.
4. Rull inn båndet to vindinger, og merk båndutløpet med farge.

### Feste kabelvinden

Type	Festemateriell	Tiltrekningsmoment
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 skruer M10 vareklasse 8.8</li> <li>■ 3 skiver Ø10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

## Styreruller

Styrerullenes minste diameter må være 12 ganger kabelens diameter.

- Eksempel:
  - Kabelstyrke  $\varnothing$  7 mm
  - Styrerulle  $\varnothing$  84 mm

## BETJENING



### OBS!

#### Fare når bremsen løsnes!

Lasttrykbremsen kan løses ved støt.  
Ikke bruk kabelvinden til å sikre last!

- Livsfare! Ikke opphold deg under hengende last!
- Ulykkesfare! Ved lengre senking av last kan bremsesystemet bli varmt. Kü
  - ⇒ *maksimal senkevarighet per last 2-5 minutter.*
- Kontroller bremsefunksjonen til kabelvinden, det må høres en klikkelyd ved dreining i retningen "Løft"!
- Kontroller om sveiven er heftet på plass.
- Kontroller for skader og skift ut kabel/bånd ved behov.
- Ikke før tauet/båndet over skarpe kanter.
- For innrulling av kabelen/båndet uten last, må det holdes lett spent. For en korrekt bremsefunksjon er en **minstelast på 25 kilo** påkrevet.
- Kabel/bånd med last skal bare rulles inn så langt til rullen har overskytende plass tilsvarende minst 1,5 x kabelens diameter (fig. 8).

## Avbøyningsvinkel



Avbøyningsvinkelen skal ikke være på mer enn 4° ved på- eller avrulling (fig. 6-1).

## Betjening av kabelvinde

### Løfte, trekke last

1. Drei sveiv mot høyre.

### Holde lasten

1. Slipp sveiven.
  - ⇒ *Lasten holdes i den aktuelle stillingen.*

### Senke lasten

1. Sveiv mot venstre.
  - ⇒ *Den integrerte bremsen forhindrer at sveiven slår tilbake.*

## Avspolingsautomatikk



Avspolingsautomatikken kan bare betjenes når vinden er uten belastning.

### Betjene avspolingsautomatikken

1. Trekke tilbake låsehylsen (fig. 1-2).
2. Ta av sveiven.



3. Trykk på låsebryteren, og vri mot venstre (fig. 2-1).  
⇒ *Kabelen/båndet kan rulles av (fig. 7).*

### Sperre avspolingsautomatikken

1. Trykk på låsebryteren, og vri mot høyre.
2. Trekk tilbake låsehylsen.
3. Monter sveiven.  
⇒ *Sveiven klikker på plass av seg selv.*

## VEDLIKEHOLD OG PLEIE



### FORSIKTIG!

#### Skarpe kanter!

Fare for skrubbsårk, fastklemming og kutt. Bruk alltid arbeidshansker!



### OBS!

#### Fare pga. slitasje!

Kontroller kabler/bånd regelmessig for slitasje. Skift ut skadde kabler/bånd straks!

- Bremsmekanismen er behandlet av produsenten med et spesielt fett (Wolfracoat 99113). Andre oljer og fettyper er ikke tillatt!

### Kontroll av kabelvinde

Kontroll utført av en kvalifisert person er alltid nødvendig:

- ved førstegangsbruk
- etter hver nymontering
- en gang i året  
⇒ *Kvalifiserte personer ifølge HMS-forordninger er personer som gjennom sin faglige utdanning, arbeidserfaring og det aktuelle arbeidet, har nødvendig kompetanse for å teste utstyret.*

### Vedlikeholdsintervaller

- Ved konstant arbeid inntil 100% av nominell last: etter 100 m løfting og senking
- Ved konstant arbeid under 50% av nominell last: etter 200 m løfting og senking

### Kontrollarbeider

- Sjekk at sveiven går lett
- Sjekk låseklens låsefunksjon
- Ved lengre bruksperioder må bremseskivene, ev. det påklistrede bremsebelegget, kontrolleres for slitasje.  
⇒ *Bremsebeleggets tykkelse må være minst 1,5 mm!*

### Olje og smørepunkter

Spolen er smurt ved utlevering. Smør følgende punkter regelmessig med fett:

- Trommelnav.
- Tannkrans.
- Lagerbøssingene til drivakselen.
- Stopphylse.

Fett som anbefales fra AL-KO:

- Universalsmørefett OMV Whiteplex.
- Universalsmørefett Staburags NBU12K.

## REPARASJON

### Reparasjonsarbeid



#### OBS!

Reparasjonsarbeid skal kun utføres på et kompetent fagverksted eller på våre AL-KO-servicesentre.

- Ved behov for reparasjoner er et omfattende nettverk av AL-KO-servicesentre tilgjengelig for våre kunder i Europa.
- Bestill en liste over AL-KO-servicesentre direkte hos oss. Bestillingsnummer: **371912**.

### Reservedeler er sikkerhetsdeler!

- For montering av reservedeler i våre produkter, anbefaler vi utelukkende originale AL-KO-deler eller deler som er godkjent av oss for montering.
- For en entydig identifisering av reservedeler trenger våre servicesentre reservedelens identifikasjonsnummer (EIT).

### HJELP VED FEIL

Feil	Årsak	Løsning
Lasten holdes ikke	Kabelen/båndet er rullet inn feil ⇒ <i>Feil rotasjonsretning ved løft</i>	Legg på kabelen/båndet korrekt
	Bremsen er slitt eller defekt	Kontroller bremsedelene og skift ut slitte deler
Lasttrykkbremsen åpner eller lukker seg ikke	Bremsekivmekanismen eller bremseskiven forspent	Kabelvinden må være ikke være belastet! Løsne bremsen ved å slå lett med håndflaten på sveiven i retning "Senke" ⇒ <i>blokker ev. tannhjulet til sveiven går lettere.</i> ⇒ <i>Smør gjengen til sveivens feste med fett</i>
Senking med eller uten last går tungt	Gjengen til sveivens feste sitter fast	Smør gjengen til sveivens feste med fett



Ved feil som ikke står oppført i denne tabellen, eller som du ikke kan reparere selv, må du ta kontakt med vår ansvarlige kundeservice.

**EU-SAMSVARSERKLÆRING**

Vi erklærer herved at dette produktet, i den versjonen markedsført av oss er i samsvar med kravene i EUs harmoniserte retningslinjer, EU standarder for sikkerhet og produktspesifikke standarder.

**Produkt**

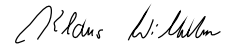
AL-KO kabelvinde compact

**Type**450 A  
900 A**Produsent**ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötzt, Tyskland**EU-direktiver**

2006/42/EF

**Harmoniserte standarder**DIN EN 13157  
EN ISO 12100**Etter fullmakt**ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötzt

Kötzt, 04.06.2013

Dr. Klaus Wilhelm, Techni-  
cal leader

## ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE

### Sisällysluettelo

Käsikirjaa koskevia tietoja.....	74
Tuotekuvaus.....	74
Tekniset tiedot.....	75
Turvaohjeet.....	75
Asennus.....	76
Käyttö.....	77
Huolto ja hoito.....	78
Korjaus.....	79
Apu häiriötilanteissa.....	79
EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	80

### KÄSIKIRJAA KOSKEVIA TIETOJA

- Lue tämä asiakirja ennen laitteen käyttöönottoa. Se on turvallisen työskentelyn ja häiriöttömän käytön edellytys.
- Noudata tämän asiakirjan ja laitteen turvaohjeita ja varoituksia.
- Tämä asiakirja on kuvatun tuotteen kiinteä osa, ja se täytyy luovuttaa ostajalle myynnin yhteydessä.

### Merkkien selitykset



#### HUOMIO!

Näiden varoitusten huolellinen noudattaminen voi estää ihmisten loukkaantumiset ja/tai esinevahingot.



Erityisohjeita, jotka auttavat ymmärtämään ja käsittelemään laitetta paremmin.

### TUOTEKUVAUS

Seuraavat köysivinssityypit:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

on tarkoitettu vain teknisissä tiedoissa määritettyjen kuormien nostamiseen, laskemiseen ja vetämiseen.

#### Köysivinssejä ei saa käyttää seuraaviin tarkoituksiin:

- näyttämöt ja studiot (BGV C1)
- liikkuvat henkilönostimet (BGR 159)
- työmaahissit
- motorisoitu käyttö
- jatkuva käyttö

#### Köysivinssejä ei saa käyttää seuraavissa:

- räjähdysvaarallinen ympäristö
- syövyttävä ympäristö

## TEKNISET TIEDOT

Tyyppi	450 A	900 A
Enimmäiskuormitus daN (kg) (vetokuorma)		
alin köyden asento	450	900
ylin köyden asento	170	330
Alennusvaihde	3,5 : 1	8,75 : 1
Rummun kapasiteetti (m)	15	17
Köysi *	Ø5 mm	Ø7 mm
Vähimmäismurtovoima (F min)	14 kN	27 kN
Köyden lujuus N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Nostoliina	35–45x2,5	50x2,5
Vähimmäismurtovoima (F min)	35 kN	63 kN
Rummun kapasiteetti (m)	3,5 m	5 m
Vetoliina (ei sallittu kuormien nostoon)	48x1	52x1,4
Vähimmäismurtovoima (F min)	15 kN	25 kN
Rummun kapasiteetti (m)	6 m	7 m
Vähimmäiskuorma (kg)	25	25
Sallittu ympäristön lämpötila	- 20° (- + 50 °C)	

\* standardin EN 12385-4 mukaan (köysiluokka 6x19 / 6x19 M)

## TURVAOHJEET

**HUOMIO!****Vaara jarrun vapautuessa!**

Kuormaan reagoiva jarru voi vapautua, jos sitä ravistetaan. Älä käytä köysivinssiä kuormien varmistamiseen! Älä irrota kampea laitteen ollessa kuormitettu!

- Hengenvaara! – Älä oleskele koskaan riippuvan kuorman alla!
- Onnettomuusvaara! – Älä käytä lukituskytkintä laitteen ollessa kuormitettu!
- Onnettomuusvaara! – Kuorman pitkään kestäväen laskun yhteydessä jarrujärjestelmä voi kuumentua. Pidä jäähdystystaukoja!
  - ⇒ *Maksimilaskuaika kuormasta riippuen 2–5 minuuttia.*
- Onnettomuusvaara! – Älä käytä köysivinssiä, jos lukituskytkin on vahingoittunut!
  - ⇒ *Muuten kammen voi kiinnittää jarrutoiminnon ollessa kytketty pois päältä.*
- Käytä vain sellaisia köysiä, joihin karbiinihaka on kiinnitetty puristetulla köysiilmukalla tukevasti.
- Terävät reunat! Naarmuuntumis-, puristumis- ja leikkaantumiskaava. Käytä aina työkäsiä.
- Huomioi tarpeellinen murtokuorma käyttäessäsi liinaa.
- Älä tee solmuja köysiin/liinoin.
- Älä anna liinon joutua kosketuksiin happojen tai emästen kanssa.
- Suojaa liinat kosteudelta ja jatkuvalta auringon säteilyltä peittämällä ne.
- Älä ylitä teknisissä tiedoissa ilmoitettuja kuormia.

## ASENNUS

### Kammen asennus



Kampi voidaan asentaa vain, kun purkuautomaatiikka on lukittu.

1. Lukitse purkuautomaatiikka (kuva 1–1).
2. Vedä lukitusmuhvia taaksepäin (kuva 1–2).
3. Kiinnitä kampi.
  - ⇒ *Tarkasta, onko kampi lukittunut itsestään paikalleen.*



#### HUOMIO!

Käytä vain sellaisia köysiä, joihin karbiinihaka on kiinnitetty puristetulla köysisilmukalla tukevasti.



Kun laitetta käytetään kuormitettuna, täytyy rummulle jäädä köyttä vähintään 2 kierrosta! Merkitse köyden loppuminen värillä.

### Köyden asennus

1. Työnnä teräsköysi sisältä ulospäin köysirummun pitkittäisreiän läpi (kuva 2–2).
2. Työnnä köyden pää suurena silmukkana kiinnittimeen ja kiristä kuusikulmamutteria kevyesti (kuva 3).
3. Vedä silmukka kiinni kiinnittimeen, ja kiristä kuusikulmamutteria enintään 10 newtonmetrin voimalla.
4. Kelaa köyttä rullalle kaksi kierrosta.
  - ⇒ *Kierrä kampea tällöin kiertosuuntaan "nosta".*
5. Merkitse köyden loppuminen värillä (kuva 6–2).

### Liinan asennus (optio)

Voit käyttää vinsseissämme köyden sijaan vaihtoehtoisesti erityistä lenkillistä liinaa.



#### HUOMIO!

#### Onnettomuusvaara!

Liinan murtokuorman täytyy olla vähintään 7 kertaa alimmassa köyden asennossa ilmoitetun vetokuorman verran.



Huomioi liinan asennuksen yhteydessä: – Kierrä kampea aina suuntaan "NOSTA"!

### Liinan asennus

1. Vapauta lukituskytkin (kuva 4–1) ja käännä köysirumpu oikeaan asentoon.
2. Työnnä AL-KO-kiinnitysosa liinan silmukan läpi (kuva 5–1) ja varmista aluslevyllä, tähtialuslevyllä ja ruuvilla (kuva 5–2).
3. Lukitse lukituskytkin ja kiinnitä kampi.
4. Kelaa liinaa rullalle 2 kierrosta ja merkitse liinan loppuminen värillä.

### Köysivinssin kiinnitys

Tyyppi	Kiinnitystarvikkeet	Kiristysmomentti
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 ruuvia M10 lujuusluokka 8.8</li> <li>■ 3 aluslevyä Ø10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

## Ohjauksullat

Ohjauksullien vähimmäisläpimitan täytyy olla 12 kertaa köyden läpimitta.

- Esimerkki:
  - Köyden paksuus  $\varnothing$  7 mm
  - Ohjauksulla  $\varnothing$  84 mm

## KÄYTTÖ



### HUOMIO!

#### Vaara jarrun vapautuessa!

Kuorman reagoiva jarru voi vapautua, jos sitä ravistetaan.  
Älä käytä köysivinssiä kuormien varmistamiseen!

- Hengenvaara! Älä oleskele koskaan riippuvan kuorman alla!
- Onnettomuusvaara! Kuorman pitkään kestäväen laskun yhteydessä jarrujärjestelmä voi kuumentua. Pidä jäähdystaukoja!
  - ⇒ *Maksimilaskuaika kuormasta riippuen 2–5 minuuttia.*
- Tarkasta köysivinssin jarrutoiminto; kierrettäessä kampea suuntaan "nosta" pitää kuulua klik-ääni!
- Tarkasta, onko kampi lukittunut paikalleen.
- Tarkasta, onko köysi/liina vahingoittunut, ja vaihda se tarvittaessa.
- Älä anna köyden/liinan kulkea terävien reunojen yli.
- Kelaa köyttä/liinaa rullalle ilman kuormaa pitäen se kevyen jännitteen alaisena. Jarrujen ongelmaton toiminta edellyttää **25 kg:n vähimmäiskuormaa**.
- Kelaa köyttä/liinaa kuormitettuna kiinni vain sen verran, että laippapyörän reunasta jää vapaaksi vähintään 1,5 x köyden läpimitta (kuva 8).

## Poikkeamiskulma



Poikkeamiskulma saa olla rullalle ja rullalta kelattaessa enintään 4° (kuva 6–1).

## Köysivinssin käyttö

### Kuorman nostaminen, vetäminen

1. Kierrä kampea myötöpäivään.

### Kuorman pitäminen

1. Vapauta kampi.
  - ⇒ *Kuorma jää sen hetkiseen asentoon.*

### Kuorman laskeminen

1. Käännä kampea vastapäivään.
  - ⇒ *Sisäänrakennettu jarru estää kammen takaisin iskeytymisen.*

## Purkuautomaattikka



Purkuautomaattikkaa voi käyttää vain, kun vinssissä ei ole kuormaa.

### Purkuautomaattikan käynnistys

1. Vedä lukitusmuhvia taaksepäin (kuva 1–2).
2. Irrota kampi.

3. Paina lukituskytkintä, ja käännä sitä vasemmalle (kuva 2–1).

⇒ *Köysi/liina voidaan purkaa (kuva 7).*

### Purkuautomaatiikan lukitseminen

1. Paina lukituskytkintä, ja käännä sitä oikealle.

2. Vedä lukitusmuhvia taaksepäin.

3. Kiinnitä kampi.

⇒ *Kampi lukittuu itsestään paikoilleen.*

## HUOLTO JA HOITO



### VARO!

#### Terävät reunat!

Naarmuuntumisen, puristumisen ja leikkaantumisen aiheuttama vaara. Käytä aina työkasineitä!



### HUOMIO!

#### Hankautumisen aiheuttama vaara!

Tarkista säännöllisesti, etteivät köydet/liinat ole hankautuneet. Vaihda vahingoittuneet köydet/liinat välittömästi!

- Valmistaja on käsitellyt jarrumeکانismin erikoisrasvalla (Wolfracoat 99113). Muut öljyt ja rasvat eivät ole sallittuja!

### Köysivinnsin tarkastus

Pätevän henkilön suorittama tarkastus vaaditaan aina:

- ensimmäisessä käyttöönotossa
- jokaisen uuden asennuksen jälkeen
- kerran vuodessa
  - ⇒ *Pätevä henkilö on työturvallisuusmääräyksen mukaan henkilö, jolla on työvälineen tarkastamiseen vaadittavat ammattitiedot, jotka hän on saanut ammattikoulutuksessa, alan työkokemuksen kautta tai nykyisissä työtehtävissään.*

### Huoltovälit

- Työskenneltäessä jatkuvasti jopa 100 prosentin nimelliskuormalla: kun on nostettu ja laskettu 100 metriä
- Työskenneltäessä jatkuvasti alle 50 prosentin nimelliskuormalla: kun on nostettu ja laskettu 200 metriä

### Tarkastustyöt

- Tarkasta, että kampi liikkuu kevyesti
- Tarkasta pidätysshaan lukitustoiminto
- Tarkasta pidempiaikaisessa käytössä jarrulevyjen tai liimatun jarrupalan kuluminen.
  - ⇒ *Jarrupalan paksuuden täytyy olla vähintään 1,5 mm!*

### Öljyämis- ja voitelukohdat

Vinssi toimitetaan voideltuna. Rasvaa seuraavat kohdat säännöllisesti:

- rummun napa
- hammaskehä
- käyttöakselin laakerin holkki
- lukitusmuhvi

AL-KO:n suosittelema rasva:



- yleisrasva OMV Whiteplex
- yleisrasva Staburags NBU12K

## KORJAUS

### Korjaustyöt



#### HUOMIO!

Vain pätevät alan yritykset tai AL-KO-huoltopalvelumme saavat tehdä korjaustöitä.

- Korjaustapauksessa asiakkaalla on Euroopassa käytettävissään kattava AL-KO-huoltopalveluiden verkosto.
- Pyydä meiltä luettelo AL-KO-huoltopalveluista. Tilausnumero: **371912**.

### Varaosat ovat turvaosia!

- Suosittelemme tuotteitamme varaosiksi ainoastaan alkuperäisiä AL-KO-osia tai osia, jotka olemme nimenomaan hyväksyneet asennettaviksi.
- Luotettavaan varaosan tunnistukseen huoltopalvelumme tarvitsee varaosan tunnusnumeron (ETI).

## APU HÄIRIÖTILANTEISSA

Häiriö	Syy	Ratkaisu
Kuorma ei pysy paikallaan	Köysi/liina on kelattu rullalle väärin ⇒ <i>Kääntösuunta nostettaessa on väärä</i>	Aseta köysi/liina oikein
	Jarru kulunut tai viallinen	Tarkista jarrun osat, ja vaihda kuluneet osat
Kuorman reagoiva jarru ei avaudu tai sulkeudu	Jarrulevymekanismi tai jarrulevyt lukittuneet	Köysivinssissä ei saa olla kuormaa! Vapauta jarru iskemällä kampeen kevyesti kämmenellä suuntaan "laske". ⇒ <i>Lukitse tällöin tarvittaessa hammaspyörät kunnes kampi löystyy.</i> ⇒ <i>Rasvaa kammen kierteet</i>
Hidas lasku kuorman kanssa tai ilman kuormaa	Kammen kierteet ovat jähmeät	Rasvaa kammen kierteet



Jos ilmenneitä häiriöitä ei löydy tästä taulukosta tai jos et osaa itse korjata niitä, ota yhteyttä asiakaspalveluumme.

**EY:N VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote sellaisena mallina kuin olemme sen myyntiin laskeneet, vastaa EU:n harmonisoidujen direktiivien vaatimuksia, EU:n turvastandardeja ja tuotekohtaisia standardeja.

**Tuote**

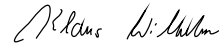
AL-KO köysivinssi Compact

**Tyyppi**450 A  
900 A**Valmistaja**ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz**EU:n direktiivit**

2006/42/EY

**Harmonisoidut standardit**DIN EN 13157  
EN ISO 12100**Valtuutettu edustaja**ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 04.06.2013

Tri Klaus Wilhelm, Technical  
leader

**ORIGINAALKASUTUSJUHENDE TÕLGE****Sisukord**

Käsiraamat.....	81
Tootekirjeldus.....	81
Tehnilised andmed.....	82
Ohutusjuhised.....	82
Kokkupanek.....	83
Kasutamine.....	84
Hoolitus ja korrashoid.....	85
Remont.....	86
Abi rikete korral.....	86
EÜ vastavusdeklaratsioon.....	87

**KÄSIRAAMAT**

- Enne seadme kasutuselevõttu lugege läbi käesolev dokumentatsioon. See on turvalise töötamise ja seadme häireteta käsitsemise eelduseks..
- Järgige käesolevas dokumentatsioonis ning seadmel olevaid ohutusjuhiseid ning hoiatusi.
- Käesolev dokumentatsioon on kirjeldatava toote lahutamatu osa ning tuleb toote väljastamisel ostjale üle anda.

**Tähiste selgitus****TÄHELEPANU!**

Kui järgite neid hoiatusjuhiseid korrektselt, väldite inimeste vigastamist ja/või objektide kahjustamist.



Spetsiaalne juhised paremini arusaamiseks ja käsitsemiseks.

**TOOTEKIRJELDUS**

Järgmist tüüpi vintseid:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

sobivad üksnes tehnilistes andmetes toodud raskuste tõstmiseks, langetamiseks ja tõmbamiseks.

**Vintse ei ole lubatud kasutada:**

- lavadel ja stuudiotel (BGV C1)
- ühenduses inimeste tõstmiseks ettenähtud liikuvate vahenditega (BGR 159)
- ehitusliftides
- motoriseeritud käituses
- püsirežiimil

**Vintside kasutamine ei ole lubatud:**

- plahvatusohtlikus keskkonnas
- korrodeerivas keskkonnas

## TEHNILISED ANDMED

Tüüp	450 A	900 A
Max koormus daN (kg) (tõmbekoormus)		
trossi alumine kiht	450	900
trossi ülemine kiht	170	330
Jõuülekanne	3,5 : 1	8,75 : 1
Trumli maht (m)	15	17
Tross *	Ø5 mm	Ø7 mm
Minimaalne katkemisjõud (F min)	14 kN	27 kN
Trossi tõmbetugevus N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Tõsterihm	35-45x2,5	50x2,5
Minimaalne katkemisjõud (F min)	35 kN	63 kN
Trumli maht (m)	3,5 m	5 m
Veorihm (ei ole lubatud kasutada koormuste tõstmiseks)	48x1	52x1,4
Minimaalne katkemisjõud (F min)	15 kN	25 kN
Trumli maht (m)	6 m	7 m
Minimaalne koormus (kg)	25	25
Lubatud ümbritseva keskkonna temperatuur	- 20° (kuni + 50°C)	

\* vastavalt standardile EN 12385-4 (trossi klass 6x19 / 6x19 M)

## OHUTUSJUHISED

**TÄHELEPANU!****Piduri vabanemisel oht elule!**

Põrutus võib põhjustada lasti suruõhupiduri vabanemise. Ärge kasutage vintsi lasti kinnitamiseks! Ärge eemaldage vānta, kui vintsi on koormatud!

- Eluohtlik! - Ärge peatuge kunagi ülesvinnatud lasti all!
- Õnnetusohu! - Ärge puudutage lukustuslülitit, kui vintsi on koormatud!
- Õnnetusohu! - Lasti kõrgelt allalaskmise puhul võib pidurisüsteem ülekuumeneda. Pidage kinni ja hütusvaheaegadest!
  - ⇒ *maksimaalne langetamise kestus sõltuvalt lastist on 2 - 5 minutit.*
- Õnnetusohu! - Katkise lukustuslülitiga vintsi kasutamine ei ole lubatud!
  - ⇒ *väljalülitatud pidurdusfunktsiooni korral võiks muidu kasutada vānta.*
- Kasutada ainult trosse, millel karabiinhaagi ja trossi kindlaks ühendamiseks on kasutatud pressitud aastrossi.
- Teravad servad! Kriimustuste, muljumiste, sisselõikamise oht. Kandke alati töökindaid.
- Rihma kasutamisel tuleb silmas pidada ettenāhtud katkemisjõudu.
- Trosse / rihmu ei tohi sõlme siduda.
- Rihmad ei tohi hapetega ega lahustega kokku puutuda.
- Kaitseks niiskuse ja pikemaajalise päikesekiirguse eest katta rihmad kattega kinni.
- Koormused ei tohi ületada tehnilistes andmetes esitatud vārtusi.

## KOKKUPANEK

### Vända paigaldamine



Vänta võib paigaldada vaid juhul, kui mahakermisseade on blokeeritud.

1. Blokeerige mahakermisseade (joon. 1-1).
2. Tõmmake tagasi fiksaatorhülss (joon. 1-2).
3. Pange vänt kohale.  
⇒ *kontrollige, kas vänt on fikseeritud asendis.*



#### TÄHELEPANU!

Kasutada ainult trosse, mille karabiinhaagi ja trossi kindlaks ühendamiseks on kasutatud presitud aastrossi.



Kui last on peal, peab trumlile trossi jääma vähemalt kahe pöörde jagu! Tähistada trossi lõpuosa värviga.

### Trossi paigaldamine

1. Torgake terastross seestpoolt läbi trossi trumlis oleva pikliku avause (joon. 2-2).
2. Torgake trossi ots suure aasa jagu varuga läbi kaabliklambri ja keerake kuuskantmutter kergelt kinni (joon. 3).
3. Tõmmake aasa kuni kaabliklambrini tagasi ning keerake kuuskantmutter maks. 10 Nm pöördemomendiga kinni.
4. Kerige trossi kahe pöörde jagu peale.  
⇒ *selleks pöörake vänta suunas "Tõstmise"*.
5. Tähistage trossi lõpuosa värviga (joon. 6-2).

### Rihma paigaldamise võimalus

Meie vintse võib trossi asemel kasutada soovi korral ka spetsiaalse koormarihmaga.



#### TÄHELEPANU!

##### Õnnetusoht!

Rihma katkemisjõud peab olema trossi alumise kihi lubatud tõmbekoormusest vähemalt 7 korda suurem.



Rihma paigaldamisel pidage silmas: - pöörake vänta alati "TÕSTMISE" suunas!

### Rihma paigaldamine

1. Vabastage lukustuslüüti (joon. 4-1) ja keerake trossitrummel õigesse asendisse.
2. Lükake AL-KO pistikosa läbi rihma aasa (joon. 5-1) ning kinnitage see seibi, stopperseibi ja mutriga (joon. 5-2).
3. Lukustage lukustuslüüti ja võtke vänt ära.
4. Kerige rihma kahe pöörde jagu peale ja tähistage rihma lõpuosa värviga.

## Vintsi kinnitamine

Tüüp	Kinnitusdetailid	Pöördemoment
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 kruvi M10, kandevõime 8.8</li> <li>■ 3 seibi Ø10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

## Trossirattad

Trossirataste minimaalne läbimõõt peab olema trossi läbimõõdust 12 korda suurem.

- Näide:
  - Trossi diameeter Ø 7 mm
  - Trossiratas Ø 84 mm

## KASUTAMINE



### TÄHELEPANU!

#### Piduri vabanemisel oht elule!

Põrutus võib põhjustada lasti suruõhupiduri vabanemise.

Ärge kasutage vintsi lasti kinnitamiseks!

- Eluohulik! Ärge peatuge kunagi ülesvinnatud lasti all!
- Õnnetusoht! Lasti kõrgelt allaskmise puhul võib pidurisüsteem ülekuumeneda. Kü
  - ⇒ *maksimaalne langetamise kestus sõltuvalt lastist on 2 - 5 minutit.*
- Kontrollige vintsi pidurdusfunktsiooni, keeramist suunas "Tõstmine" peab saatma kuuldav klõpsatus!
- Kontrollige, kas vänt on fikseeritud asendis.
- Kontrollige trossi / rihma võimalike vigastuste osas ja vajadusel vahetage see välja.
- Vältige trossi / rihma teel teravaid servi.
- Ikoormamata trossi / rihma pealekerimiseks hoidke seda kerge pinge all. Piduri laitmatuks toimimiseks on vajalik **vähemalt 25 kg koorem**.
- Kerida trossi / rihma peale ainult nii palju, et äärikuks oleva ketta servani jääb vaba ruumi vähemalt 1,5x trossi läbimõõdu võrra (joon. 8).

## Laotusnurk



Laotusnurk ei tohi peale- ega mahakerimisel olla üle 4° (joon. 6-1).

## Vintsi käsitsemine

### Koorma tõstmine, vedamine

1. Pöörake vänta päripäeva.

### Koorma hoidmine

1. Laske vänt lahti.
  - ⇒ *Lasti hoitakse vastavas asendis.*

### Koorma langetamine

1. Keerake vänta vastupäeva.
  - ⇒ *Integreeritud pidur hoiab ära vänta tagasilöögi.*

## Mahakerimismehhanism



Mahakerimismehhanismi saab liigutada vaid juhul, kui vintsil ei ole koormust.

### Mahakerimismehhanismi kasutamine

1. Tõmmake tagasi fiksaatorhülss (*joon. 1-2*).
2. Võtke vänt ära.
3. Vajutage lukustuslülitile ja keerake vasakule (*joon. 2-1*).
  - ⇒ *Trossi / rihma on võimalik maha kerida (joon. 7).*

### Mahakerimismehhanismi blokeerimine

1. Vajutage lukustuslülitile ja keerake paremale.
2. Tõmmake fiksaatorhülss tagasi.
3. Pange vänt kohale.
  - ⇒ *vänt fikseerub automaatselt asendisse.*

## HOOLDUS JA KORRASHOID



### ETTEVAATUST!

#### Teravad servad!

Võimalik oht kriimustuste, muljumiste, sisselõikamiste näol. Kandke alati töökindaid!



### TÄHELEPANU!

#### Kulumisest tingitud oht!

Kontrollige regulaarselt trosside / rihmade kulumist. Vahetage kahjustatud trossid / rihmad kohe välja!

- Pidurimehhanismi määrimiseks on tootja kasutanud spetsiaalväärset (Wolfracoat 99113). Teiste õlide ja väärsete kasutamine ei ole lubatud!

### Vintsi kontrollimine

Kontrollimine pädeva isiku poolt on vajalik alati:

- esmasel kasutuselevõtul
- pärast uues kohas paigaldamist
- 1 kord aastas
  - ⇒ *Pädevad isikud on tööohutuse määruse mõistes isikud, kellel on töövahendite kontrollimiseks vajalikud erialased teadmised tänu kutseõppele, ametialaste kogemustele ja hiljutisele tööalasele tegevusele.*

### Hooldustööde intervallid

- pideval töötamisel kuni 100% nimivõimsuse juures: pärast 100 m tõstmist ja langetamist
- pideval töötamisel allpool 50% nimivõimsust: pärast 200 m tõstmist ja langetamist

### Kohustuslik kontroll

- kontrollida vända kerget liikuvust
- kontrollida pörkmehhanismi fikseerumise funktsiooni
- Pikemaajalisel kasutamisel kontrollida, kas pidurikettad või piduri hõõrdkatted (kleebitud) on kulunud.
  - ⇒ *Piduri hõõrdkatted peavad olema vähemalt 1,5 mm paksused!*

## Õlitus- ja määrimiskohad

Vintsi on enne tarnimist juba määritud. Määret tuleb regulaarselt lisada järgmistel kohtadel:

- trumli rumm.
- hammasvöö.
- ülekandevõlli laagriüksid.
- fiksaatorhülss.

AL-KO poolt soovitatud määre:

- universaalmääre OMV Whiteplex.
- universaalmääre Staburags NBU12K.

## REMONT

### Remonttööd



#### TÄHELEPANU!

Remonttöid tohivad teostada vaid pädevad spetsialistid või meie AL-KO teenindus.

- Remondivajaduse korral on meie Euroopa klientidel võimalik kasutada ulatuslikku AL-KO teeninduspunktide võrgustikku.
- Tellige AL-KO teeninduspunktide nimekiri otse meilt. Tellimisnumber: **371912**.

### Varuosad on ohutuse seisukohalt olulised!

- Meie toodetesse monteeritavate varuosadena soovime kasutada eranditult AL-KO originaalvaruosi või meie poolt selgesõnaliselt paigaldamiseks lubatud varuosi.
- Varuosa ühetähenduslikuks identifitseerimiseks tuleb meie teeninduspunktile esitada varuosa identifitseerimisnumber (ETI).

## ABI RIKETE KORRAL

Rike	Põhjus	Lahendus
Lasti ei hoita	Tross / rihm on valesti peale keritud ⇒ <i>Vale pöörelemissuund tõstes</i>	Pange tross / rihm õigesti peale
	Pidur kulunud või defektne	Kontrollige piduri osi ja vahetage kulunud osad välja
Lasti suruõhupidur ei avane või sulgu	Piduriketaste mehhanism või pidurikettad pinges	Vints ei tohi olla koormatud! Vabastage pidur, lüües käega kergelt vändale suunas "Langetamine" ⇒ <i>vajadusel blokeerige selleks hammasrattas, kuni vänt vabaneb.</i> ⇒ <i>Määrige vända pesa keermeid</i>
Raske langemine koor-maga või ilma	Vända pesa keermed on kinni	Määrige vända pesa keermeid



Rikete korral, mida selles tabelis pole või mida te ise kõrvaldada ei saa, pöörduge meie volitatud klienditeeninduse poole.



**EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON**

Käesolevaga deklareerime, et see toode vastab meie poolt käibele lastud teostuses ELi ühtlustatud direktiivide, ELi ohutusstandardite ja tootega seotud standardite nõuetele.

**Toode**

AL-KO vints Compact

**Tüüp**

450 A

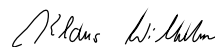
900 A

**Tootja**ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz**ELi direktiivid**

2006/42/EÜ

**Harmoneeritud standardid**DIN EN 13157  
EN ISO 12100**Volitatud isik**ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 04.06.2013

Dr. Klaus Wilhelm, tehniline  
juht

## ORIGINĀLĀ EKSPLUATĀCIJAS INSTRUKCIJA

### Satura rādītājs

Par šo rokasgrāmatu.....	88
Izstrādājuma apraksts.....	88
Tehniskie dati.....	89
Drošības norādījumi.....	89
Montāža.....	90
Lietošana.....	91
Apkope un kopšana.....	92
Remonts.....	93
Palīdzība traucējumu gadījumā.....	93
EK atbilstības deklarācija.....	94

### PAR ŠO ROKASGRĀMATU

- Izlasīt šo instrukciju pirms ierīces ekspluatācijas uzsākšanas. Tas ir priekšnosacījums drošam darbam un netraucētai ierīces lietošanai.
- Ievērot šajā instrukcijā un uz ierīces esošās drošības un brīdinājuma norādes.
- Šī instrukcija ir aprakstītā izstrādājuma neatņemama sastāvdaļa un tā pārdošanas gadījumā ir jānodod pircējam.

### Simbolu paskaidrojums



#### UZMANĪBU!

Precīza šo brīdinājuma norādījumu ievērošana var novērst miesas bojājumu gūšanu un / vai materiālo zaudējumu rašanos.



Speciālie norādījumi labākai izpratnei un precīzākai izmantošanai.

### IZSTRĀDĀJUMA APRAKSTS

Šādu tipu vinčas:

- 450 A Compact
- 900 A Compact

ir piemērotas tikai tehniskajos datos norādītā smaguma celšanai, nolaišanai un vilkšanai.

#### Trošu vinčas nav atļauts izmantot:

- uz skatuvēm un studijās (BGV C1)
- kustīgām cilvēku celšanas ierīcēm (BGR 159)
- celtniecības pacelājiem
- ekspluatācijai ar motora piedziņu
- ilgstošai ekspluatācijai

#### Trošu vinčas nav atļauts izmantot:

- sprādzienbīstamā vidē;
- korozīvā vidē.

## TEHNISKIE DATI

Tips	450 A	900 A
Maks. noslodze daN (kg) (Vilkšanas slodze) zemākā trošu pozīcija augstākā trošu pozīcija	450 170	900 330
Pārnesumu attiecība	3,5 : 1	8,75 : 1
Spoles kapacitāte (m)	15	17
Trose *	Ø5 mm	Ø7 mm
Minimālais pārraušanas spēks (F min)	14 kN	27 kN
Trošu izturība N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Pacelšanas lente	35-45x2,5	50x2,5
Minimālais pārraušanas spēks (F min)	35 kN	63 kN
Spoles kapacitāte (m)	3,5 m	5 m
Vilcējente (nav atļauts izmantot kravu celšanai)	48x1	52x1,4
Minimālais pārraušanas spēks (F min)	15 kN	25 kN
Spoles kapacitāte (m)	6 m	7 m
Minimālais smagums (kg)	25	25
Pieļaujamā apkārtējā temperatūra	- 20° (līdz + 50°C)	

\* saskaņā ar standartu EN 12385-4 (trošu klase 6x19 / 6x19 M)

## DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI



## UZMANĪBU!

**Apdraudējums, atbloķējoties bremzei!**

Automātiskā mehāniskā bremze satricinājuma rezultātā var atbloķēties. Neizmantojiet trošu vinču kravu nostiprināšanai! Nenoņemiet kloķi pie slodzes!

- Dzīvības apdraudējums! - Nestāviet zem kustīgām kravām!
- Nelaiemes gadījuma risks! - Nenospiediet bloķētājslēdzi pie slodzes!
- Nelaiemes gadījuma risks! - Ilgākas kravu nolaišanas gadījumā var sakarst bremžu sistēma. Ieturiet dzesēšanas pārtraukumus!
  - ⇒ *Maksimālais nolaišanas ilgums atkarībā no kravas ir 2 līdz 5 minūtes.*
- Nelaiemes gadījuma risks! - Neizmantojiet trošu vinču, ja ir bojāts bloķētājslēdzis!
  - ⇒ *Pretējā gadījumā kloķi var ievietot arī ar izslēgtu bremžu funkciju.*
- Izmantojiet tikai tādas troses, kuru karabīnes āķis ir fiksētā veidā piestiprināts pie presētas troses cilpas.
- Asas malas! Nobrāšanas, saspiešanas, sagriešanas draudi. Vienmēr nēsājiet darba cimdus!
- Izmantojot lenti, ņemiet vērā norādīto pārraušanas slodzi.
- Raugiet, lai troses/lentes nesamezglotos.
- Raugiet, lai lentes nesaskartos ar skābēm vai sārmjiem.
- Uzglabājiet lentes no mitruma un tieša saules starojuma drošā vietā.
- Nepārsniedziet tehniskajos datos norādīto slodzi.

## MONTĀŽA

### Kloķa montāža



Kloķi var uzmontēt tikai tad, ja notīšanās automātika ir nobloķēta.

1. Nobloķējiet notīšanās automātiku (*att. 1-1*).
2. Atvelciet atpakaļ fiksējošo apvalku (*att. 1-2*).
3. Uzspaudiet kloķi.
  - ⇒ *Pārbaudiet, vai kloķis ir patstāvīgi nobloķējies.*



#### UZMANĪBU!

Izmantojiet tikai tādas troses, kuru karabīnes āķis ir fiksētā veidā piestiprināts pie presētas troses cilpas.



Pie slodzes trosēi uz spoles jābūt uztītai vismaz divas reizes! Atzīmējiet troses gala posmu ar krāsu.

### Troses montāža

1. Tērauda trosi ievietojiet no iekšpuses uz ārpusi cauri troses spoles garenajai atverei (*att. 2-2*).
2. Troses galu ar lielu cilpu iespraudiet piespiedējskavā un viegli pievelciet sešstūrgalvas uzgriezni (*att. 3*).
3. Pavelciet cilpu atpakaļ līdz piespiedējskavai un pievelciet sešstūrgalvas uzgriezni ar maksimāli 10 Nm lielu spēku.
4. Uztiniet divus troses tinumus.
  - ⇒ *Lai to paveiktu, pagrieziet kloķi griešanas virzienā „Pacelšana”.*
5. Atzīmējiet troses gala posmu ar krāsu (*att. 6-2*).

### Opcionālā lentes montāža

Mūsu ražotajām vinčām troses vietā pēc izvēles iespējams izmantot speciālu lenti ar cilpām.



#### UZMANĪBU!

##### Nelaiemes gadījuma risks!

Lentes pārraušanas slodzei jābūt vienānai ar vismaz 7-kārtīgu norādīto vilkšanas slodzi troses zemākajā pozīcijā.



Veicot lentes montāžu ievērojiet turpmāko norādi: - kloķi vienmēr grieziet virzienā „PACELŠANA”!

### Lentes montāža

1. Atbloķējiet bloķētājslēdzi (*att. 4-1*) un grieziet troses vinču pareizajā virzienā.
2. Ievietojiet lentes cilpā AL-KO iespraužamo detaļu (*att. 5-1*) un nostipriniet to ar paplāksni zobpaplāksni un skrūvi (*att. 5-2*).
3. Nospiediet bloķētājslēdzi un izņemiet kloķi.
4. Divreiz uztiniet lenti uz spoles un atzīmējiet gala posmu.

## Trošu vinčas piestiprināšana

Tips	Stiprinājuma materiāls	Griezes moments
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 skrūves M10, kvalitāte 8.8</li> <li>■ 3 paplāksnes Ø10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

## Vadrullīši

Vadrullīšu minimālajam diametram jābūt vienādam ar 12-kārtīgu troses diametru.

- Piemērs:
  - Troses biezums Ø 7 mm
  - Vadrullītis Ø 84 mm

## LIETOŠANA

**UZMANĪBU!****Apdraudējums, atbloķējoties bremzei!**

Automātiskā mehāniskā bremze satricinājuma rezultātā var atbloķēties. Neizmantojot trošu vinču kravu nostiprināšanai!

- Dzīvības apdraudējums! Nestāviet zem kustīgām kravām!
- Nelaiemes gadījuma risks! Ilgākas kravu nolaišanas gadījumā var sakarst bremžu sistēma. Dz.
  - ⇒ *Maksimālais nolaišanas ilgums atkarībā no kravas ir 2 līdz 5 minūtes.*
- Pārbaudiet trošu vinčas bremzēšanas funkciju, griežot virzienā „Pacelšana” jābūt dzirdamam klikšķim!
- Pārbaudiet, vai kloķis ir nobloķēts.
- Pārbaudiet, vai trosi/lentei nav bojājumu un nepieciešamības gadījumā veiciet nomaiņu.
- Nevelciet trosi/lenti pāri asām malām.
- Uztīšanas nolūkā trosi / lenti bez kravas nedaudz nosprīgojiet bez kravas. Lai nodrošinātu augstu bremzes darbības efektivitāti, **minimālajai kravai ir jāsver 25 kg.**
- Pie slodzes trosi / lenti uztiniet tikai tik tālu, lai no spoles disku ārmas līdz troses tinumam tiktu nodrošināts atstatums, kas vienāds ar vismaz 1,5x troses diametru (att. 8).

## Novirzes leņķis



Novirzes leņķis uztīšanas vai notīšanas laikā nedrīkst pārsniegt 4° (att. 6-7).

## Trošu vinčas lietošana

**Kravas pacelšana, vilkšana**

1. Griežiet kloķi pulksteņa rādītāju virzienā.

**Kravas turēšana**

1. Kloķi atlaist.
  - ⇒ *Smagums tiks turēts attiecīgajā pozīcijā.*

**Kravas nolaišana**

1. Kloķi griežiet pretēji pulksteņa rādītāju virzienam.
  - ⇒ *Iebūvētā bremze novērš kloķa atsišanos uz atpakaļ.*

## Notīšanās automātika



Notīšanās automātiku iespējams darbināt tikai tad, ja vinča nav noslogota ar kravu.

### Notīšanās automātikas darbināšana

1. Atvelciet atpakaļ fiksējošo apvalku (*att. 1-2*).
2. Noņemiet kloķi.
3. Nospiediet bloķētājslēdzi un grieziet pa kreisi (*att. 2-1*).  
⇒ *Trosi / lenti ir iespējams notīt (att. 7).*

### Notīšanās automātikas bloķēšana

1. Nospiediet bloķētājslēdzi un grieziet pa labi.
2. Atvelciet atpakaļ fiksējošo apvalku.
3. Uzspraudiet kloķi.  
⇒ *kloķis nofiksējas automātiski.*

## APKOPE UN KOPŠANA



### PIESARDZĪBA!

#### Asas malas!

Nobrāšanas, saspiešanas, sagrašanās draudi. Vienmēr nēsājiet darba cimdus!



### UZMANĪBU!

#### Nodiluma izraisīts apdraudējums!

Regulāri pārbaudiet trošu/lentu nodiluma pakāpi. Bojātas troses/lentes nekavējoties nomainiet!

- Ražotājs bremžu mehānismu ir ieeļļojis ar tpašu smērvielu (Wolfracoat 99113). Aizliegts izmantot citas eļļas un smērvielas!

### Trošu vinčas pārbaude

Kvalificētai personai vienmēr ir jāveic pārbaude:

- veicot pirmo nodošanu ekspluatācijā;
- pēc katras jaunas montāžas;
- reizi gadā.

⇒ *Kvalificēta persona saskaņā ar Darba drošības un veselības aizsardzības regulu ir persona, kura, ar tās arodizglītību, darba pieredzi un mūsdienu prasībām atbilstošu profesionālo darbību ir ieguvusi nepieciešamās profesionālās zināšanas darba līdzekļu pārbaūžu veikšanai.*

### Apkopes intervāli

- Pastāvīgi strādājot ar kravām līdz 100% no nominālās slodzes: pēc 100 m pacelšanas un nolaišanas.
- Pastāvīgi strādājot ar kravām līdz 50% no nominālās slodzes: pēc 200 m pacelšanas un nolaišanas.

### Pārbaudes darbi

- Kloķa vieglas darbības pārbaude
- Sprūda fiksācijas pārbaude
- Ilgstošas ekspluatācijas gadījumā pārbaudiet, vai nav nodiluši bremzes diski, resp., pielīmētā bremzes uzlika.  
⇒ *Bremzes uzlikas biezumam jābūt vismaz 1,5 mm!*

### Eļļošanas un ieziešanas punkti

Vinča pirms piegādes ir ieeļļota. Regulāri jāieeļļo šādi punkti:

- spoles rumba;
- zobvainags;
- piedziņas vārpstas gultņu bukses;
- stiprinājuma apvalks.

AL-KO ieteiktā smērviela:

- Universāla smērviela OMV Whiteplex.
- universāla smērviela Staburags NBU12K.

## REMONTS

### Remontdarbi



#### UZMANĪBU!

Remontdarbus drīkst veikt tikai kompetenti specializētie uzņēmumi vai mūsu AL-KO servisa centri.

- Remontdarbu nepieciešamības gadījumā mūsu klientiem Eiropā ir pieejams plašs AL-KO servisa centru tīkls.
- Pasūtiet AL-KO servisa centru sarakstu mums pie mums. Pasūtījuma numurs: **371912**.

### Rezerves daļas ir drošībai svarīgas detaļas!

- Rezerves daļu montāžai mūsu izstrādājumos ieteicams izmantot tikai oriģinālās AL-KO detaļas vai detaļas, kuru izmantošanu esam oficiāli apstiprinājuši.
- Viennozīmīgas rezerves daļu identificēšanas nolūkā mūsu servisa centru darbiniekiem jānorāda rezerves daļas identifikācijas numurs (ETI).

## PALĪDZĪBA TRAUCĒJUMU GADĪJUMĀ

Traucējums	Cēlonis	Risinājums
Smagums netiek noturēts	Trose / lente ir nepareizi uzlīta ⇒ <i>Nepareizs griešanās virziens pacelšanas laikā</i>	Uzlieciet trosi / lenti pareizi
	Nodilusi vai bojāta bremze	Pārbaudiet bremzes un nomainiet nodilušas detaļas
Neatveras vai neaizveras automātiskā mehāniskā bremze	Iesprūdis bremzes disku mehānisms vai bremzes diski	Trošu vinčai ir jābūt nenoslogotā stāvoklī! Ar plaukstu viegli uzsitot pa kloķi virzienā "Nolaišana", atbloķējiet bremzi ⇒ <i>Šim mērķim vajadzības gadījumā nobloķējiet zobratu, līdz kloķis atbloķējas.</i> ⇒ <i>Kloķa balsta vītnei ieziediet ar smērvielu</i>
Smagnēja nolaišana ar vai bez kravas	Kloķa balsta vītne ir nofiksējusies	Kloķa balsta vītnei ieziediet ar smērvielu



Gadījumā, ja traucējums nav minēts šai tabulā vai to nevar novērst pašu spēkiem, sazinieties ar mūsu atbildīgo klientu apkalpošanas centru.

## EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums tādā izpildījumā, kādā to piedāvājam tirdzniecībā, atbilst harmonizēto ES direktīvu prasībām, ES drošības standartiem un ar izstrādājuma specifiku saistītajiem standartiem.

**Izstrādājums**

AL-KO trošu vinča Compact

**Tips**

450 A

900 A

**Ražotājs**

ALOIS KOBER GMBH

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

**ES direktīvas**

2006/42/EK

**Harmonizētie standarti**

DIN EN 13157

EN ISO 12100

**Pilnvarotā persona**

ALOIS KOBER GmbH

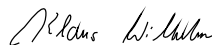
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung

Normung/Datenmanagement

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

Kötz, 2013. gada 04. 06.



Dr. Klaus Vilhelms, tehniskais vadītājs



**ORIGINALŪS NAUDOJIMO NURODYMAI****Turinys**

Prie šio vadovo.....	95
Gaminio aprašymas.....	95
Techniniai duomenys.....	96
Saugos patarimai.....	96
Montavimas.....	97
Valdymas.....	98
Aptarnavimas ir priežiūra.....	99
Remontas.....	100
Pagalba atsiradus gedimams.....	100
EB atitikties deklaracija.....	101

**PRIE ŠIO VADOVO**

- Prieš pradėdami naudoti įrenginį, perskaitykite šį dokumentą. Tai būtina siekiant užtikrinti saugų darbą ir išvengti gedimų.
- Laikykitės šiame dokumente ir ant įrenginio esančių saugos nuorodų bei įspėjimų.
- Šis dokumentas yra neatskiriama aprašyto produkto sudėtinė dalis ir parduodant turi būti perduodamas pirkėjui.

**Ženklų paaiškinimas****PRANEŠIMAS!**

Nepaisant šių įspėjimų, galima sužaloti asmenis ir sugadinti materialinį turtą.



Specialios nuorodos geresniam supratimui ir saugesniam darbui užtikrinti.

**GAMINIO APRAŠYMAS**

Gervių tipai:

- „450 A Compact“.
- „900 A Compact“.

Jos skirtos tik kelti, nuleisti ir traukti techniniuose duomenyse nurodytas apkrovas.

**Gerves draudžiama naudoti:**

- platformoms (BGV C1);
- mobilioms kabamosioms platformoms (BGR 159);
- statybiniams keltuvams;
- varikliniu režimu;
- ilgalaikės apkrovos režimu.

**Gerves draudžiama naudoti:**

- potencialiai sprogiose zonose
- korozinėje aplinkoje

## TECHNINIAI DUOMENYS

Tipas	450 A	900 A
Maks. apkrova daN (kg) (Traukos apkrova)		
Apatinė lyno padėtis	450	900
Viršutinė lyno padėtis	170	330
Reduktoriaus perdavimo santykis	3,5 : 1	8,75 : 1
Būgno talpa (m)	15	17
Lynas *	Ø5 mm	Ø7 mm
Mažiausioji nutraukimo galia (F min.)	14 kN	27 kN
Lyno tvirtumas N/mm <sup>2</sup>	1770	1770
Keliamo krovinio užkabinimo juosta	35-45x2,5	50x2,5
Mažiausioji nutraukimo galia (F min.)	35 kN	63 kN
Būgno talpa (m)	3,5 m	5 m
Tempiama juosta (neskirta kroviniams kelti)	48x1	52x1,4
Mažiausioji nutraukimo galia (F min.)	15 kN	25 kN
Būgno talpa (m)	6 m	7 m
Min. apkrova (kg)	25	25
Leistina aplinkos temperatūra	- 20° (iki + 50 °C)	

\* pagal EN 12385-4 (lynų klasė 6x19 / 6x19 M)

## SAUGOS PATARIMAI

**PRANEŠIMAS!****Pavojus atsileidus stabdžiui!**

Atraminis apkrovos stabdys dėl vibracijos gali atsileisti. Nenaudokite gervės kroviniams tvirtinti! Veikiant apkrovai draudžiama nuimti rankeną!

- Pavojus gyvybei! - Niekada nestovėkite po pakeltais kroviniais!
- Nelaimingų atsitikimų pavojus! - Veikiant apkrovai draudžiami [(iš)jungti apsauginį jungiklį!]
- Nelaimingų atsitikimų pavojus! - Jeigu krovinys būtų nuleidžiamas iš lėto stabdžių sistema gali įkaisti. Būtina daryti pertraukas, kad įranga atvėstų!
  - ⇒ *didžiausia nuleidimo trukmė atsižvelgiant į krovinį yra 2–5 minutės.*
- Nelaimingų atsitikimų pavojus! - Draudžiama naudoti gervę, jeigu apsauginis jungiklis yra pažeistas!
  - ⇒ *rankeną galima užmauti tik išjungus stabdymo funkciją.*
- Naudokite tik tokius lynus, kuriuos naudojant karabinių kabliai tvirtai sujungti su lynu suspaustomis lyno kilpomis.
- Aštrios briaunos! Nusibrūžinimo, suspaudimo, įsijovimo pavojus. Visada privaloma mūvėti darbinės pirštines.
- Naudodami juostas atkreipkite dėmesį į nutraukimo jėgą.
- Lynus ir (arba) juostas draudžiama surišti.
- Rūgštys ar skalbiamieji tirpalai neturi patekti ant juostų.
- Juostos uždengiamos nuo drėgmės ir ilgalaikės saulės spinduliuotės apsaugančiais apdangalais.
- Draudžiama viršyti techniniuose duomenyse pateiktas apkrovas.

## MONTAVIMAS

### Sukimo rankenos montavimas



Sukimo rankeną galima montuoti tik užblokavus automatinį išvyniojimo mechanizmą.

1. Užblokuokite automatinį išvyniojimo mechanizmą (A-1 pav.).
2. Patraukite atgal fiksavimo įvorę (A-2 pav.).
3. Uždėkite sukimo rankeną.
  - ⇒ patikrinti, ar sukimo rankena yra tinkamai įtvirtinta.



#### PRANEŠIMAS!

Naudokite tik tokius lynus, kuriuos naudojant karabinų kabliai tvirtai sujungti su lynu suspaustomis lyno kilpomis.



Esant kroviniai ant būgno turi likti mažiausiai dvi lyno apvijos! Pažymėkite išeinantį lyną spalva.

### Lyno montavimas

1. Plieninį lyną prakiškite iš vidaus į išorę per išilginę lyno būgno angą (2-2 pav.).
2. Lyno galą su didele kilpa įkiškite į suspaudimo apkabą ir šiek tiek priveržkite šešiabriaune veržle (3 pav.).
3. Aittraukite kilpą iki suspaudimo apkabos ir šešiabriaunę veržlę prisukite ne didesnės negu 10 Nm jėgos sukimo momentu.
4. Užvyniokite dvi lyno apvijas.
  - ⇒ Šiuo tikslu sukimo rankeną sukite kėlimo kryptimi.
5. Pažymėkite išeinantį lyną spalvotai (6-2 pav.).

### Parinktis „Juostos montavimas“

Mūsų gervėms vietoj lynų pasirinktinai galima naudoti specialią kilpinę juostą.



#### PRANEŠIMAS!

#### Nelaimingų atsitikimų pavojus!

Juostos nutraukimo jėga turi būti mažiausiai 7 kartus didesnė už pateiktą apatinės lyno padėties traukimo galią.



Montuojant atkreiptinas dėmesys: - Sukimo rankeną visuomet sukite kryptimi „KELTI“!

### Juostos montavimas

1. Atsklęskite blokavimo jungiklį (4-1 pav.) ir pasukite ritę į teisingą padėtį.
2. „AL-KO“ įstatomoji dalis prakišama per juostos kilpą (5-1 pav.) ir įtvirtinama apskrita plokšte, po veržle ir varžtu (5-2 pav.).
3. Įtvirtinamas apsauginis jungiklis ir nuimama sukimo rankena.
4. Užvyniokite dvi juostos apvijas ir pažymėkite išeinančią juostą spalvotai.

## Gervės pritvirtinimas

Tipas	Tvirtinimo medžiagos	Sukimo momentas
450 A 900 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 varžtai M 10 8.8 kategorijos</li> <li>■ 3 poveržlės Ø10,5 DIN 125A</li> </ul>	49 Nm

### Kreipiamieji ritinėliai

Mažiausiasis kreipiamųjų ritinėlių skersmuo turi būti 12 lyno skersmenų.

- Pavyzdys:
  - Lyno storis Ø 7 mm
  - Kreipiamasis ritinėlis Ø 84 mm

## VALDYMAS



### PRANEŠIMAS!

#### Pavojus atsileidus stabdžiui!

Atraminis apkrovos stabdys dėl vibracijos gali atsileisti.  
Nenaudokite gervės kroviniams tvirtinti!

- Pavojus gyvybei! Niekada nestovėkite po pakeltais kroviniais!
- Nelaimingų atsitikimų pavojus! Jeigu krovinys būtų nuleidžiamas iš lėto, stabdžių sistema gali įkaisti. Kū
  - ⇒ *didžiausia nuleidimo trukmė atsižvelgiant į krovinį yra 2–5 minutės.*
- turi būti kontroliuojama gervės stabdymo funkcija, sukantis kryptimi „Kelti“ turi būti girdimas spragtelėjimas!
- Patikrinkite, ar įtvirtinta sukimo rankena.
- Patikrinama, ar lynas ir (arba) juosta nėra pažeista ir, jeigu reikia, pakeičiama.
- Lyno ir (arba) juostos neleidžiama traukti per aštrias briaunas.
- Norėdami suvynioti, laikykite lyną / juostą šiek tiek įtempę. Norint užtikrinti nepriekaištingą stabdžių veikimą, reikalinga **ne mažesnė negu 25 kg** apkrova.
- Lyną / juostą su apkrova vyniokite tik tol, kol šoninių diskų iškyša bus mažiausiai 1,5x lyno skersmens (8 pav.).

### Pokrypio kampas



Išvyniojant ar užvyniojant pokrypio kampas turi būti ne didesnis nei 4° (6-1 pav.).

## Gervės valdymas

### Krovinio kėlimas, traukimas

1. Pasukite sukimo rankeną pagal laikrodžio rodyklę.

### Krovinio laikymas

1. Atleiskite sukimo rankeną.
  - ⇒ *Kroviny bus laikomas atitinkamoje padėtyje.*

### Krovinio nuleidimas

1. Pasukite sukimo rankeną prieš laikrodžio rodyklę.
  - ⇒ *Įmontuotas stabdys saugo, kad sukimo rankena neatšoktų.*

## Automatinis išvyniojimo mechanizmas



Automatinį išvyniojimo mechanizmą galima aktyvinti tik esant neapkrautai gervei.

### Automatinio išvyniojimo mechanizmo aktyvinimas

1. Patraukite atgal fiksavimo įvorę (A-2 pav.).
2. Nuimkite sukimo rankeną.
3. Paspauskite blokavimo jungiklį ir pasukite į kairę (2-1 pav.).
  - ⇒ *Lyną ir (arba) juostą galima išvynioti (7 pav.).*

### Automatinio išvyniojimo mechanizmo blokavimas

1. Paspauskite blokavimo jungiklį ir pasukite į dešinę.
2. Patraukite atgal fiksavimo įvorę.
3. Uždėkite sukimo rankeną.
  - ⇒ *Sukimo rankena užsifiksuoja savaime.*

## APTARNAVIMAS IR PRIEŽIŪRA



### DĖMESIO!

#### Aštrios briaunos!

Nusibrūžinimo, suspaudimo, įsipjovimo pavojus. Visada privaloma mūvėti darbinės pirštines!



### PRANEŠIMAS!

#### Pavojus dėl susidėvėjimo!

Reguliariai patikrinkite lynus / juostas, ar nesusidėvėjo. Pažeistus lynus / juostas nedelsdami pakeiskite!

- Stabdymo mechanizmą gamintojas yra apdorojęs specialiu tepalu (Wolfracoat 99113). Draudžiama naudoti kitas alyvas ar tepalus!

### Gervės patikrinimas

Kvalifikuotas asmuo visada privalo atlikti patikrinimą:

- pradedant pirmą kartą eksploatuoti;
- kaskart sumontavus iš naujo;
- kartą per metus.
  - ⇒ *Kvalifikuotas asmuo, pagal eksploatacijos saugos potvarkį, „asmuo, turintis reikiamų specialiųjų žinių darbo priemonės patikrai atlikti, kurias įgijo dėl savo profesinio parengimo, profesinės patirties ar dabartinės profesinės veiklos“.*

### Techninės priežiūros intervalai

- Kai dirbama nuolat su ne didesne nei 100 % vardine apkrova: po 100 m pakėlimo ir nuleidimo
- Kai dirbama nuolat su mažesne nei 50% vardine apkrova: po 200 m pakėlimo ir nuleidimo

### Kontrolės darbai

- Patikrinkite, ar sklandžiai juda sukimo rankena.
- Patikrinkite, ar užsifiksuoja fiksavimo spragtukas.
- Po ilgesnės naudojimo trukmės patikrinkite, ar nesusidėvėjo stabdžių diskai arba priklijuotas antdėklas.
  - ⇒ *Stabdžių antdėklo storis turi būti ne mažesnis nei 1,5 mm!*

## Alyvos ir tepimo taškai

Gervė tiekiami sutepta. Reguliariai sutepkite šiuos taškus:

- Būgno stebulę
- Krumpliaratį
- Pavaros veleno guolių įvoretį
- Fiksavimo įvoretį.

„AL-KO“ rekomenduojamas tepalas:

- Mehrzweckfett OMV Whiteplex.
- Mehrzweckfett Staburags NBU12K.

## REMONTAS

### Remonto darbai



#### PRANEŠIMAS!

Remonto darbus leidžiama atlikti tik kompetentingoms specializuotoms įmonėms arba AL-KO techninės priežiūros tarnyboms.

- Jei prireiktų remonto, klientus Europoje aptarnauja platus AL-KO techninės priežiūros tarnybų tinklas.
- AL-KO techninės priežiūros tarnybų sąrašą prašykite tiesiogiai iš mūsų. Užsakymo numeris: **371912**.

### Atsarginės dalys yra apsauginės dalys!

- Kaip atsarginės dalis į savo gaminius rekomenduojame montuoti tik originalias AL-KO dalis arba dalis, kurias aiškiai leidome montuoti.
- Mūsų techninės priežiūros tarnyboms reikia nurodyti atsarginių dalių identifikavimo numerį (ETI), kad būtų galima aiškiai identifikuoti atsarginę dalį.

## PAGALBA AT SIRADUS GEDIMAMS

sutrikimas	Priežastis	Sprendimas
Nesilaiko kroviny	Lynas ir (arba) juostas neteisingai suvyniotas (-a). ⇒ <i>Neteisinga sukimosi kryptis keliant</i>	Tinkamai uždėkite lyną ir (arba) juostą.
	Susidėvėjęs arba sugedęs stabdys	Patikrinkite stabdžių dalis ir pakeiskite susidėvėjusias dalis.
Neįsijungia arba neišsijungia atraminis apkrovos stabdys	Perkreiptas stabdžių diskų mechanizmas arba stabdžių diskai	Gervė turi būti neapkrauta! Atleiskite stabdį, nespirdami padauždami delnu į sukimo rankeną nuleidimo kryptimi. ⇒ <i>Jeį reikia, tuo tikslu užblokuokite krumpliaručius, kol sukimo rankena atsilaivs.</i> ⇒ <i>Sutepkite sukimo rankenos laikiklio sriegį.</i>
Nesklaidi nuleidimo be krovinio arba su juo eiga	Užstrigo sukimo rankenos laikiklio sriegis	Sutepkite sukimo rankenos laikiklio sriegį.



Jeigu sutrikimai nenurodyti šioje lentelėje arba negalite jų pašalinti savarankiškai, tuomet kreipkitės į mūsų kompetentingą klientų aptarnavimo skyrių.

## EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Šiuo deklaruojame, kad šis mūsų išleisto modelio gaminys atitinka darniųjų ES direktyvų, ES saugos standartų ir gaminiui nustatytų standartų reikalavimus.

**Gaminys**

AL-KO gervė „Compact“

**Tipas**450 A  
900 A**Gamintojas**ALOIS KOBER GMBH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz**ES direktyvos**

2006/42/EB

**Darnieji standartai**DIN EN 13157  
EN ISO 12100**Įgaliojasis asmuo**ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kecas, 04.06.13

Dr. Klaus Wilhelm, techninio  
skyriaus vadovas

Land	Firma	Telefon	Fax
A	AL-KO KOBER Ges.m.b.H.	(+43)5282/3360-0	(+43)5282/3360-452
D	AL-KO KOBER GmbH	(+49)8221/97-0	(+49)8221/97-8390
DK	JS Komponenter A/S	(+45)43696-777	(+45)43696-776
E	AL-KO Espana	(+34)976/46-2280	(+34)976/78-5241
EST	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
F	AL-KO S.A.S.	(+33)3/85-763500	(+33)3/85-763581
FIN	AL-KO KOBER	(+358)9/3212 160	(+358)9/3212 161
GB	AL-KO KOBER Ltd.	(+44)1926/818-500	(+44)1926/818-562
H	AL-KO KFT	(+36)29/53 7050	(+36)29/537051
I	AL-KO KOBER GmbH	(+39)0472/868-711	(+39)0472/868-719
LT	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
LV	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
N	AL-KO KOBER A/S	(+47)648 741 88	(+47)648 741 89
NL	AL-KO KOBER B.V.	(+31)74/255-9955	(+31)74/242-5615
PL	AL-KO KOBER Sp. z.o.o.	(+48)61/8 16 19 25	(+48)61/8 16 19 80
RUS	OOO AL-KO KOBER	(+7)499/168 87-16	(+7)499/96600-00
S	AL-KO KOBER AB	(+46)31/57 82 80	(+46)31/57 4 5 6 3
SK	AL-KO KOBER Slovakia Spol. s.r.o.	(+421)2/45 99 41 12	(+421)2/45 64 81 17
UA	TOV AL-KO KOBER	(+380)44/4 53-6163	(+380)44/4 53-6162

ALOIS KOBER GmbH | Head Quarter | Ichenhauser Str. 14 | 89359 Koetz | Germany  
 Telefon: (+49)8221/97-0 | Telefax: (+49)8221/97-390 | [www.al-ko.com](http://www.al-ko.com)