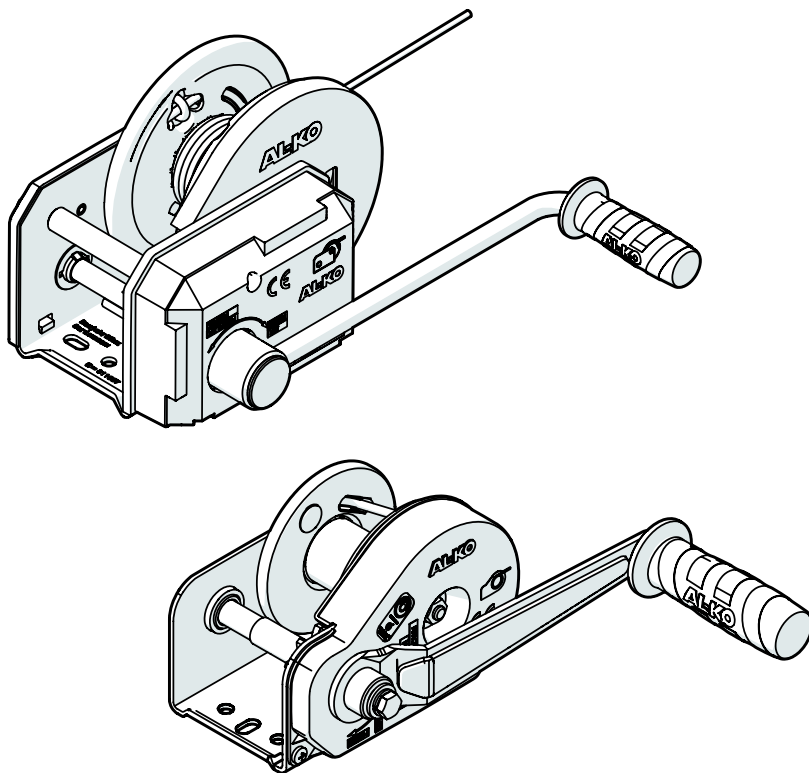


BETRIEBSANLEITUNG

SEILWINDE 351 - 1201 PLUS



DE

EN

NL

FR

ES

PT

IT

DA

SV

NO

FI

ET

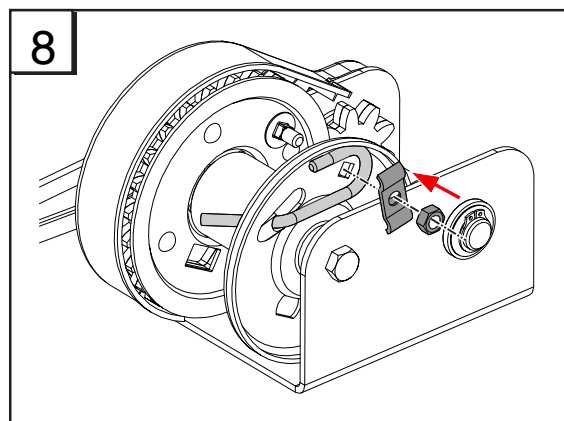
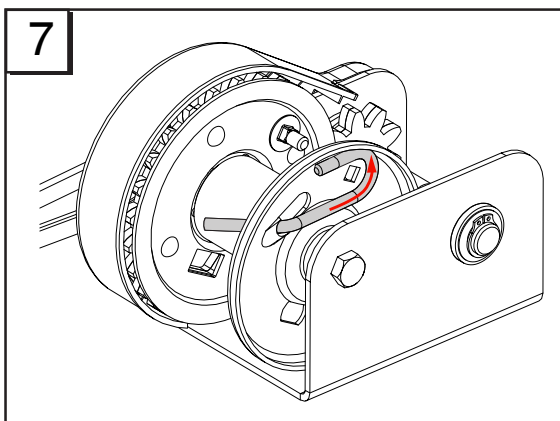
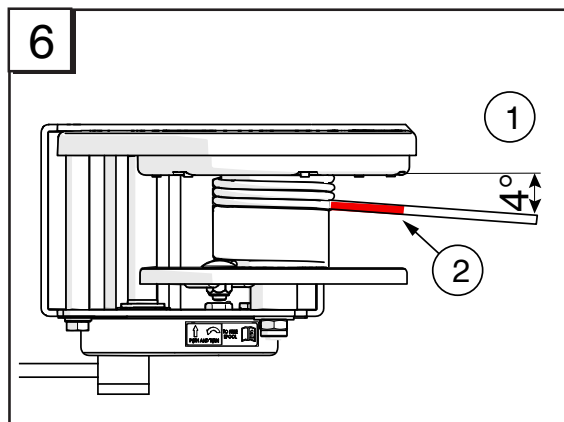
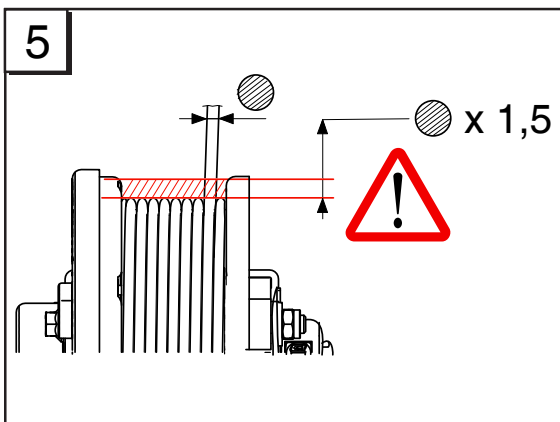
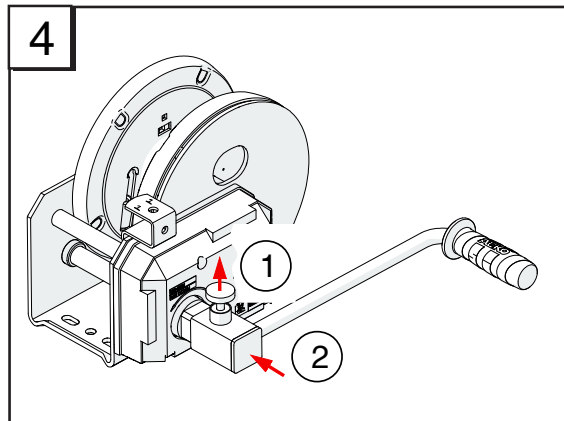
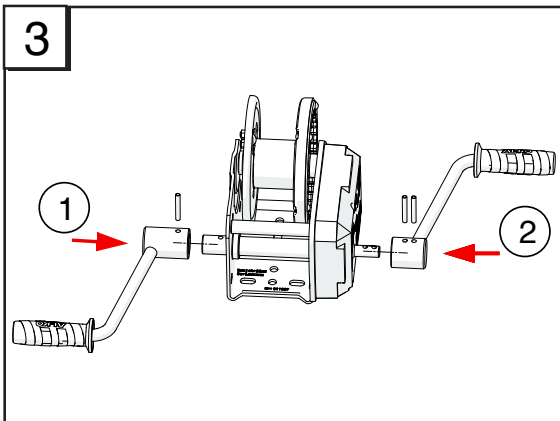
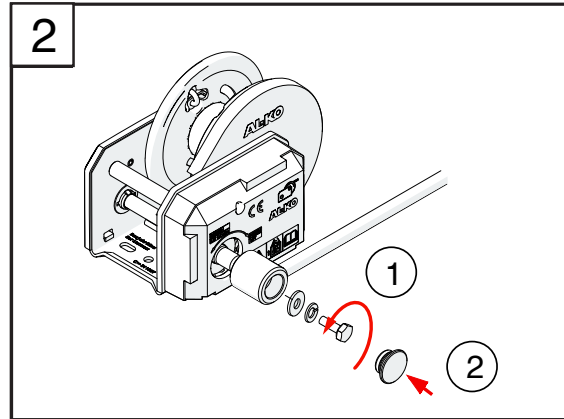
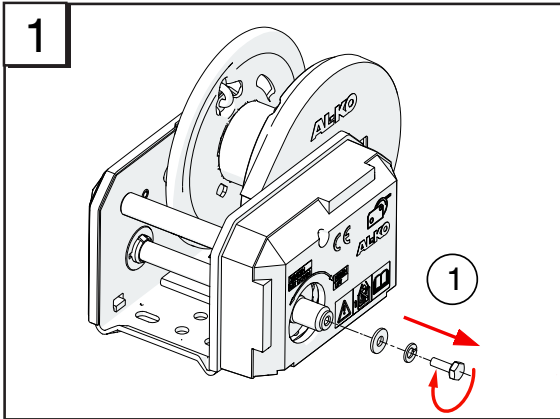
LT

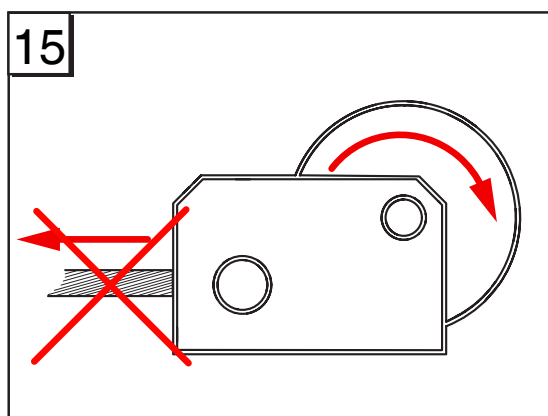
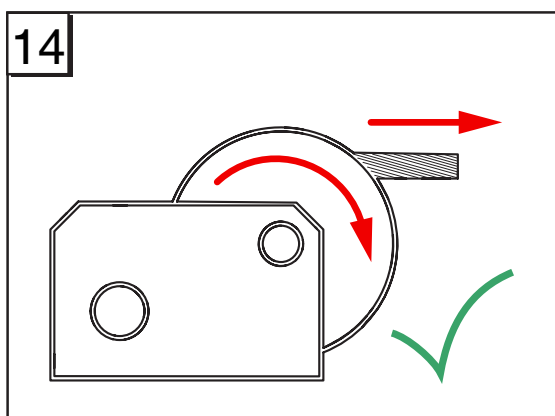
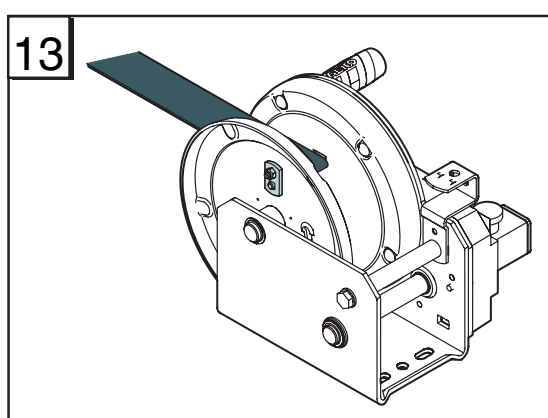
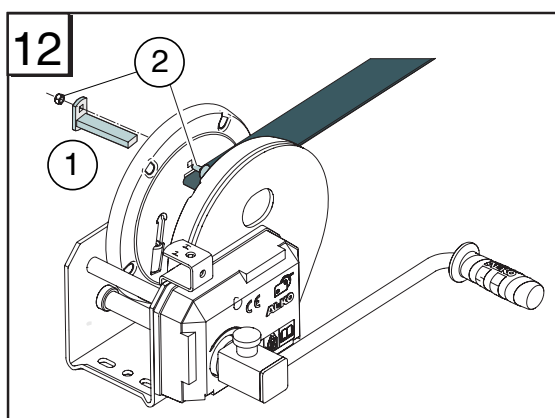
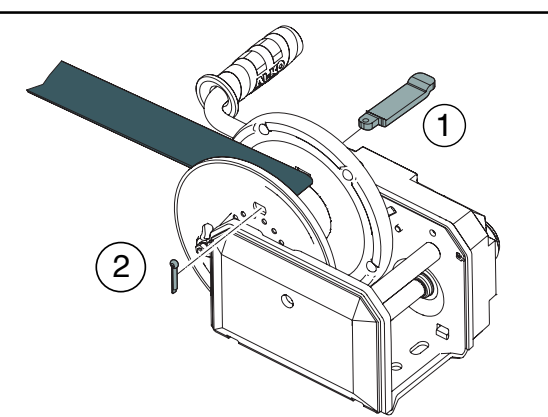
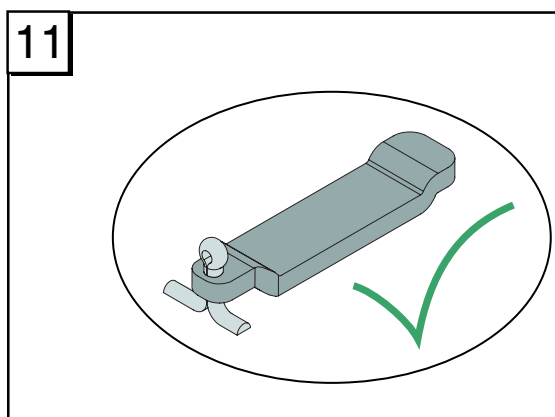
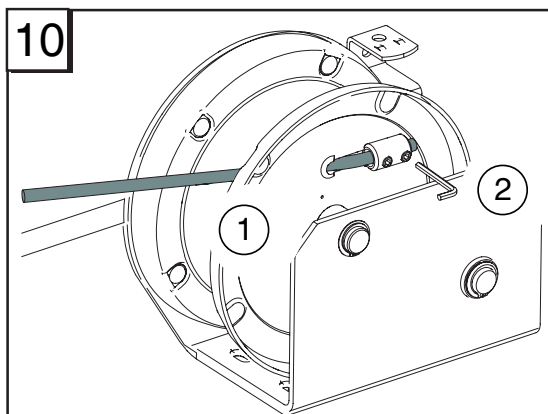
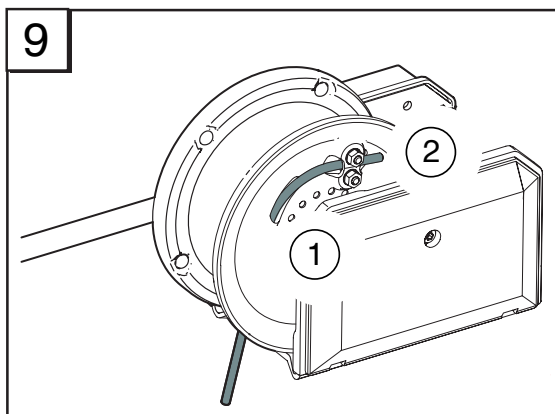
LV



Inhaltsverzeichnis

D	Original-Betriebsanleitung.....	5
EN	Translation of the original operating instructions.....	11
NL	Vertaling van de originele gebruikershandleiding.....	17
FR	Traduction du mode d'emploi original.....	24
ES	Traducción del manual de instrucciones original.....	31
PT	Tradução do Manual do Usuário original.....	38
IT	Traduzione delle istruzioni per l'uso originale.....	45
DA	Oversættelse af original brugsanvisning.....	52
SV	Översättning av originalbruksanvisning.....	59
NO	Oversettelse av original bruksanvisning.....	65
FI	Alkuperäisen käyttöohjeen käännös.....	71
ET	Tõlge originaalkasutusjuhendist.....	78
LT	Originalios instrukcijos vertimas.....	84
LV	Orīginālās ekspluatācijas instrukcijas tulkojums.....	91





ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Dokumentation.....	5
Produktbeschreibung.....	5
Technische Daten.....	5
Sicherheitshinweise.....	6
Montage.....	6
Bedienung.....	8
Wartung und Pflege.....	8
Reparatur.....	9
Hilfe bei Störungen.....	9
EG-Konformitätserklärung.....	10

ZU DIESER DOKUMENTATION

- 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!

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



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Seilwinden der Typenreihe: Plus

- 351 Standard
- 501 Standard / Abrollautomatik
- 901 Standard / Abrollautomatik
- 901D mit Doppelkurbel
- 1201 mit Abrollautomatik

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

Typenreihe Plus	351	501	901D	901	1201
Max. Belastung Zugkraft (N)					
unterste Seillage (F_1)	3500 N	5000 N	9000 N	9000 N	11500 N
oberste Seillage ($F_{6/7/9}$)	1500 N	1700 N	3300 N	3300 N	5000 N
Getriebeuntersetzung	2,5 : 1	3,75 : 1	8,75 : 1	8,75 : 1	10,5 : 1
Seil *	4 mm	5 mm	7 mm	7 mm	7 mm
Mindestbruchkraft ($F_{\min}$)	10,5 kN	15 kN	27 kN	27 kN	34,5 kN
Trommelkapazität (m)	15 m	20 m	20 m	20 m	25 m
Band ** (mm)	35-50x1,6	35-45x2,5	50x2,5	50x2,5	55x3,2
Mindestbruchkraft ($F_{\min}$)	24,5 kN	35 kN	63 kN	63 kN	80,5 kN
Trommelkapazität (m)	3 m	3,5 m	6 m	6 m	9 m
Zugband (nicht zum Heben zulässig)	42x1	42x1	52x1,4	52x1,4	55x1,6
Mindestbruchkraft ($F_{\min}$)	9 kN	12,5 kN	22,5 kN	22,5 kN	30 kN
Trommelkapazität (m)	4 m	7 m	10 m	10 m	12,5 m

Typenreihe Plus	351	501	901D	901	1201
Mindestlast (kg)	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg
Zulässige Umgebungstemperatur	- 20° bis + 50°C				

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

** nach DIN EN 13157 (7-fache Sicherheit für das Band erforderlich)

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! - Bei längerem Absenken von Lasten kann das Bremssystem heißlaufen. Kein Dauerbetrieb!
 - ⇒ *maximale Absenkdauer je nach Last 2 - 5 Minuten.*
- Nur Seile verwenden, bei denen der Haken über eine gepresste Seilschleife fest mit dem Seil verbunden ist. Endanschlüsse gemäß EN 13411-3 mit Kauschen gemäß 13411-1.
 - ⇒ *Sofern in den oben genannten EN-Normen nicht anders angegeben, müssen die Seilendverbindungen einer Kraft von mindestens 85% der Mindestbruchkraft des Seiles ohne Bruch standhalten.*
- Haken und Verbindungsmittel (Triangel) müssen bei Seilen und Bändern eine 4-fache Sicherheit haben. Bei statischer Belastung mit 2-facher Nennlast darf keine dauerhafte Verformung auftreten. Bei 4-facher statischer Belastung ist ein Aufbiegen oder Verformen zulässig, jedoch muss die Last noch sicher gehalten werden (siehe EN 13157). Alternativ kann ein Haken nach EN 1677-2 mit garantierter Tragfähigkeit verwendet werden.
- Scharfe Kanten! Gefahr von Schürfen, Quetschen, Schneiden. Immer Arbeitshandschuhe tragen.
- Bei Verwendung eines Bandes, die erforderliche Mindestbruchkraft beachten!
 - ⇒ *Die Bruchkraft des vernähten Bandes muss mindestens das 7-fache der angegebenen Zugkraft in der untersten Seil-lage betragen.*
- 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 Zugkräfte nicht überschreiten.
- Zum Heben einer frei schwebenden Last, die sich beim Hebevorgang verdrehen kann, immer verdrehungsfreie oder verdrehungsarme Seile einsetzen!

MONTAGE

Kurbel montieren



Die Kurbel muss sich mindestens 1/4 Umdrehung nach links drehen lassen ohne dass sich die Antriebswelle bzw. die Seiltrommel bewegt.

Zum Anziehen einen Drehmomentschlüssel verwenden! Anziehdrehmoment 20 Nm.

Typ 351 Plus, 501 Plus, 901 Plus, - Standard

1. Skt.-Schraube, Federring und Scheibe von der Antriebswelle abnehmen. (1-1)
2. Die Seiltrommel festhalten und Kurbel / Kurbelmutter ganz aufdrehen.
3. Federring und Scheibe aufstecken (2-1)
4. Skt.-Schraube entgegen dem Uhrzeigersinn handfest eindrehen. (2-1)
5. Kurbel / Kurbelmutter festhalten und Skt.-Schraube mit Drehmomentschlüssel anziehen.
6. Prüfen, ob sich Kurbel / Kurbelmutter bewegen lässt
7. Abdeckkappe aufstecken. (2-2)

Typ 901 Plus D - Doppelkurbel

1. Kurbel auf die Antriebswelle aufstecken (3-1).
2. Spannstift montieren.
3. Kurbel 180° versetzt aufstecken (3-2).
4. Spannstifte montieren.

Typ 501 Plus, 901 Plus, 1201 Plus - Abrollautomatik

1. Sicherungsknopf rausziehen (4-1).
2. Kurbel auf Antriebswelle aufstecken (4-2).
⇒ *der Sicherungsknopf muss selbstständig einrasten.*

Seil montieren



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

Typ 351 Plus

1. Stahlseil von innen nach außen durch das Langloch der Seiltrommel stecken (7).
2. Das Seilende mit einer großen Schleife in die Klemmschelle einstecken und Skt.-Mutter leicht anziehen (8).
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 (6-2).

Typ 501 Plus, 901 Plus D, 901 Plus

1. Stahlseil von innen nach aussen durch das Langloch der Seiltrommel stecken (9-1).
2. Das Seilende durch die Seilklemmenprägung stecken.
⇒ *Seilende mindestens 10 mm überstehen lassen (9-2).*
3. Muttern der Seilklemme fest anziehen (M5 = 6 Nm; M6 = 10 Nm)
4. Seil zwei Windungen aufwickeln.
⇒ *dazu Kurbel in Drehrichtung "Heben" drehen.*
5. Seilauslauf mit Farbe kennzeichnen (6-2).

Typ 1201 Plus

1. Stahlseil von innen nach aussen durch das Langloch der Seiltrommel stecken (10-1).
2. Stahlseil in die Klemmhülse der Seiltrommel einstecken.
3. Das Stahlseil mit den beiden Innensechskantschrauben festklemmen (10-2).
4. Seil zwei Windungen aufwickeln.
⇒ *dazu Kurbel in Drehrichtung "Heben" drehen.*
5. Seilauslauf mit Farbe kennzeichnen (6-2).

Option Bandmontage

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



ACHTUNG!

Unfallgefahr!

Die Bruchkraft des vernähten Bandes muss mindestens das 7-fache der angegebenen Zugkraft in der untersten Seil-lage betragen.



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

Band montieren

Typ 351 Plus, 501 Plus, 901 Plus, 901 Plus D

1. AL-KO Steckteil durch die Bandschleife schieben (11-1).
2. Mit Splint sichern (11-2).
3. Band zwei Windungen aufwickeln und Bandauslauf mit Farbe kennzeichnen.

Typ 1201 Plus

1. AL-KO Steckteil durch die Bandschleife schieben (12-1).
2. Mit Schraube und Skt.-Mutter sichern (12-2, 13).
3. Band zwei Windungen aufwickeln und Bandauslauf mit Farbe kennzeichnen.

Seilwinde befestigen

Typenreihe Plus	Befestigungsmaterial	Drehmoment
351	3 Schrauben M8 Güte 8.8 3 Scheiben 8 DIN 125A	25 Nm
501 901 Plus D 901	3 Schrauben M10 Güte 8.8 3 Scheiben 10 DIN 125A	49 Nm
1201	4 Schrauben M10 Güte 8.8 4 Scheiben 10 DIN 125A	49 Nm

BEDIENUNG

- Lebensgefahr! Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten!
- Unfallgefahr! Bei längerem Absenken von Lasten kann das Bremssystem heißlaufen. Kein Dauerbetrieb!
 - ⇒ *maximale Absenkdauer je nach Last 2 - 5 Minuten.*
- Bremsfunktion der Seilwinde kontrollieren, Klickgeräusch beim Drehen in Richtung "Heben" muss vorhanden sein!
 - ⇒ *ACHTUNG bei Typ 901Plus D: Bedingt durch die Bauart hört man hier nur ein leises Klickgeräusch.*
- Bei Typ 501, 901 und 1201 mit Abrollautomatik 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. (5)

Ablenkwinkel



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



ACHTUNG! **Unfallgefahr!**

Seilauflauf nicht nach links unten über die Antriebswelle führen!

⇒ *bei Kontakt des Seiles mit der Antriebswelle kann die Bremsfunktion ausfallen! (14)*

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



ACHTUNG!

Unter Belastung muss die Kurbel an der Antriebswelle aufgesteckt bleiben!

1. Kurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
 - ⇒ *Seiltrommel darf sich nicht mitdrehen.*
2. Sicherungsknopf rausziehen.
3. Kurbel abnehmen und auf den vorgesehenen Bügel stecken.
4. Seil / Band zügig abrollen.

WARTUNG UND PFLEGE



VORSICHT!

Scharfe Kanten!

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



ACHTUNG!

Verletzungsgefahr

Nach Abschluß von Wartungs- und Reparaturarbeiten alle Abdeckungen mit den Originalschrauben wieder anbringen!



ACHTUNG!

Gefahr durch Verschleiß!

Der Benutzer der Winde muss Seile / Bänder vor jedem Gebrauch auf Verschleiß prüfen (DIN ISO 4309 / BGR 500). Beschädigte Seile / Bänder sofort austauschen!

- Wartung und Prüfung der Seilwinde dürfen nur befähigte Personen durchführen!
- 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 sind immer Personen, die durch ihre Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügen.*
 - Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.*

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

Innerhalb dieser Intervalle folgende Arbeiten durchführen:

- Kontrollarbeiten
- Schmieren

Kontrollarbeiten

- Leichtgängigkeit der Kurbel prüfen
- Einrastfunktion der Sperrklinke prüfen
- Nach 100m Heben und Senken den Verschleiß der Bremscheiben, bzw. des aufgeklebten Bremsbelages prüfen.
 - ⇒ *Die Dicke des Bremsbelages muss mindestens 1,5 mm betragen!*

Öl und Schmierpunkte

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

- Trommelnabe
- Zahnkranz / Verzahnung der Zahnräder
- Lagerbuchsen der Antriebswelle
- Kurbelgewinde

Von AL-KO empfohlenes Fett:

- Mehrzweckfett OMV Whiteplex.
- Mehrzweckfett Staburags NBU12K.

REPARATUR

Reparaturarbeiten



ACHTUNG!

Reparaturarbeiten dürfen nur AL-KO Servicestellen oder autorisierte Fachbetriebe 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: **www.al-ko.com**

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
	Bremsscheibe feucht oder ölig	Bremsscheiben säubern oder austauschen
Lastdruckbremse öffnet 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>

Störung	Ursache	Lösung
Lastdruckbremse schließt sich nicht	Kurbel bei Montage nicht ganz aufgedreht und dadurch mit Skt-Schraube verspannt	siehe Kurbelmontage und Kontrollhinweise
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-KONFORMITÄTSERLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt, in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den nachfolgend genannten einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinie und den harmonisierten Normen entspricht.

Produkt

AL-KO Seilwinde

Hersteller

ALOIS KOBER GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Bevollmächtigter

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

Typ

351 Plus, 501 Plus, 901 Plus,
901 Plus D, 1201 Plus

EG-Richtlinien

2006/42/EG

Harmonisierte Normen

DIN EN 13157
EN ISO 12100

Serie

BJ 2016/05 - BJ 2019/06

Benannte Stelle

DGVU Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Kreuzstraße 45
D-40210 Düsseldorf

Baumusterprüfung

Bescheinigungs-Nr.
HSM 14009

Kötz, 27.01.2016

Dr. Klaus Wilhelm
Senior Vice President
Entwicklung EU
R&D Vehicle Technologie