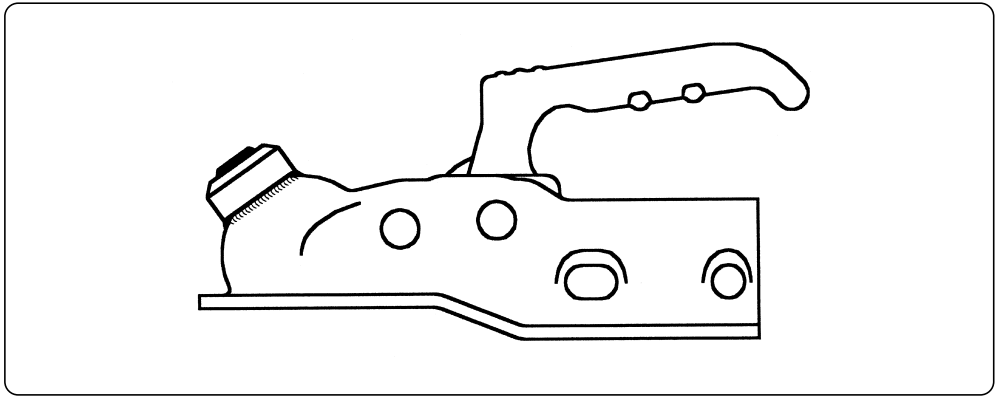
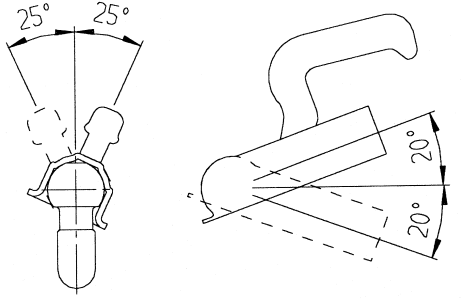
FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

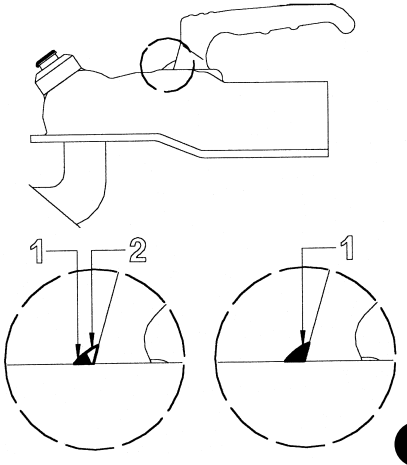
AL-KO
Fahrzeugtechnik

605 363
Zugkugelkupplung
c b c d

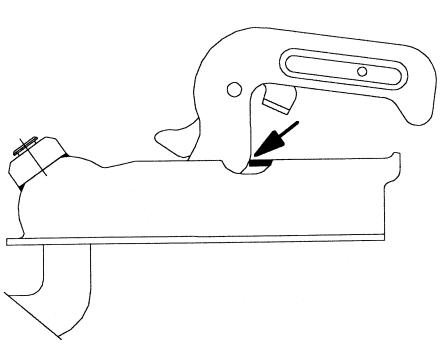




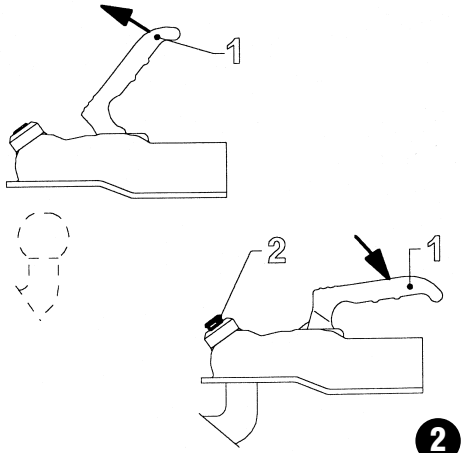
1



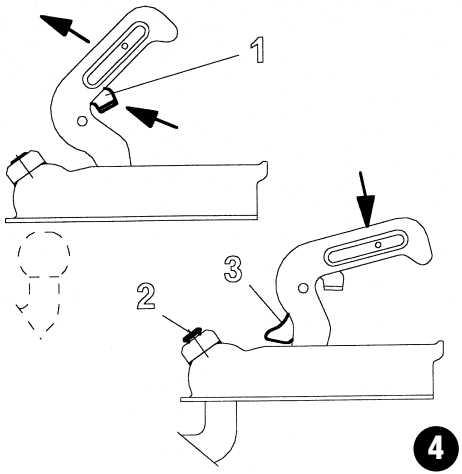
3



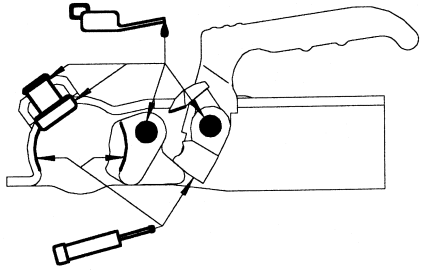
5



2



4



6

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

D **Bedienungsanleitung für**

Zugkugelkupplung 605 363

Inhaltsverzeichnis

Herstellernachweis
Einleitung
Sicherheitshinweise
Bedienung
Wartung und Reinigung
Ersatzteile
Fehlersuchplan

Einleitung

Sehr verehrter Kunde,
wir gratulieren Ihnen zu Ihrem Anhänger, der mit einer AL-KO Zugkugelkupplung ausgestattet ist. Bevor Sie sich nun mit dem Gespann in den öffentlichen Straßenverkehr begeben, ist es aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderlich, daß Sie sich mit der Bedienung der Zugkugelkupplung gründlich vertraut machen.

Sicherheitshinweise

- Nach jedem Ankuppeln den richtigen Sitz der Kugelkupplung auf der Kugel am Zugfahrzeug überprüfen.Wird nicht richtig angekuppelt, kann sich der Anhänger vom Zugfahrzeug lösen und es besteht Unfallgefahr!
- Schwenkbereich von vertikal ±25° und horizontal ±20° einhalten. Bei Überschreitung werden die Bauteile überlastet. Die Funktion ist nicht mehr sichergestellt!

Bedienung

bei Typ ~~AK 75~~ AK 160 AK 300 AK 350:

Schwenkbereich:
Schwenkbereich von vertikal ± 25° einhalten (Bild 1)
Schwenkbereich von horizontal ± 20° einhalten (Bild 1)
ACHTUNG: Bei Überschreitung des Schwenkbereichs werden die Bauteile überlastet. Die Funktion ist nicht mehr sichergestellt!

Ankuppeln:
Zugkugelkupplung öffnen- hierzu Kupplungsgriff in Pfeilrichtung nach oben ziehen (Bild ~~2~~/1). Der Kupplungsmechanismus besitzt eine "Offenstellung", d. h. solange die Kugelkupplung nicht auf die Kugel aufgesetzt wird, bleibt der Kupplungsgriff geöffnet.
Die geöffnete Zugkugelkupplung auf die Anhängekugel des Zugfahrzeuges setzen.
Durch die Stützlast rastet die Zugkugelkupplung selbsttätig, hörbar in die Ausgangsstellung zurück.
Aus Sicherheitsgründen Handgriff zusätzlich von Hand nach unten drücken (Bild ~~2~~/1).
Schließen und sichern erfolgt automatisch.
Die Kupplungskugel ist richtig angekuppelt, wenn seitlich der grüne Zylinder der Einrastanzeige durch die Anhängevorrichtung herausgedrückt und sichtbar wird (Bild ~~2/2~~).
Der Kupplungsmechanismus ist richtig verriegelt, wenn sich der Kupplungsgriff auch von Hand nicht weiter nach unten drücken läßt.
ACHTUNG: Wenn die Zugkugelkupplung nicht richtig auf der Kupplungskugel angekuppelt wird, kann sich der Anhänger vom Zugfahrzeug lösen.

Abkuppeln:
Kupplungsgriff öffnen und die Zugkugelkupplung von der Anhängekupplung am Zugfahrzeug abheben.

Das An- und Abheben kann bei höheren Stützlasten durch Verwendung eines Stützrades erleichtert werden.

Verschleißanzeige:
Eine Verschleißanzeige am Kupplungsgriff (Bild ~~3~~) zeigt, ob die Verschleißgrenze der Kupplungskugel vom Zugfahrzeug, oder der Kupplung des Anhängers erreicht ist oder nicht.
Hierzu Zugkugelkupplung am Zugfahrzeug ankuppeln (siehe Ankuppeln) und mit dem Gespann ca. 500m fahren. Durch die Fahrbewegung stellt sich der Kupplungsmechanismus maximal nach. Anschließend Verschleiß wie folgt kontrollieren.
Ist am Kupplungsgriff die grüne Anzeige im angekuppelzen Zustand sichtbar (siehe Bild ~~3/2~~) ist die Zugkugelkupplung im Neuzustand bzw. der Verschleiß der Anhängekugel hält sich in den zulässigen Grenzen.
Ist am Kupplungsgriff die grüne Anzeige im angekuppelten Zustand ganz bedeckt und nur noch die rote Anzeige sichtbar (Bild ~~3/1~~) hat es in der Regel folgende Ursachen:

- Anhängekugel an der untersten Verschleißgrenze Ø 49 oder kleiner - Zugkugelkupplung ohne Verschleiß.
- Zugkugelkupplung und Anhängekugel weisen Verschleiß auf.
- Anhängekugel im Neuzustand Ø 50 - Zugkugelkupplung weist einen erhöhten Verschleiß auf.

ACHTUNG:
Die Zugkugelkupplung kann aushängen - der Anhänger kann sich vom Zugfahrzeug lösen!
Zugkugelkupplung und Anhängekugel SOFORT prüfen lassen!

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Das verschlissene Teil SOFORT austauschen lassen.

Sämtliche Wartungsarbeiten sind von AL-KO autorisierten Fachwerkstätten (AL-KO Servicestationen) durchzuführen!

bei AK 7 ~~AK 10/2 – AK 252:~~

Schwenkbereich:
Schwenkbereich von vertikal ± 25° einhalten (Bild 1)
Schwenkbereich von horizontal ± 20° einhalten (Bild 1)
ACHTUNG: Bei Überschreitung des Schwenkbereichs werden die Bauteile überlastet. Die Funktion ist nicht mehr sichergestellt!

Ankuppeln:
Sicherungshebel (Bild ~~4/1~~) mit Zeigefinger nach oben drücken und den Handgriff nach vorne hochziehen (geöffnet).
Geöffnete Kupplung mit hochgezogenem Handgriff auf den Kugelkopf aufsetzen und zusätzlich von Hand nach unten drücken.
Kupplung schließt sich durch leichten Druck.
Den Handgriff von Hand soweit nach unten drücken, bis die Sperrklinke (Bild ~~4/3~~) herausschnappt.
Die Zugkugelkupplung ist richtig eingekuppelt, wenn der grüne Rand der Einrastanzeige sichtbar ist.
(Bild ~~4/2~~)
ACHTUNG: Der richtige Sitz der Kugelkupplung auf der Kugel muß in jedem Fall überprüft werden.

Abkuppeln:
Kupplungsgriff öffnen und die Zugkugelkupplung von der Anhängekugel am Zugfahrzeug abheben.
Das An- und Abheben kann bei höheren Stützlasten durch Verwendung eines Stützrades erleichtert werden.

Verschleißanzeige:
Steht der Handgriff bei angekuppelter Zugkugelkupplung am Gehäuseausschnitt hinten an, (Bild ~~5~~) bekommt die Anhängekugel Spiel in in der Zugkugelkupplung!
Eine automatische Nachstellung ist nicht mehr möglich.
Überprüfung erforderlich!
ACHTUNG:
Die Zugkugelkupplung kann aushängen - der Anhänger kann sich vom Zugfahrzeug lösen!
Zugkugelkupplung und Anhängekugel SOFORT prüfen lassen!
Das verschlissene Teil SOFORT austauschen lassen.
Sämtliche Wartungsarbeiten sind von kompetenten Fachwerkstätten durchzuführen.

Wartung und Reinigung

Schmierstellen (Bild 6)
Die Kugelkupplung reinigen.
Kugelschale, Gelenke und Lagerstellen fetten bzw. ölen.
Mehrzweckfett nach DIN 51825 KTA 3K.

Wartung und Pflege von feuerverzinkten Fahrzeugteilen
Weißrostbildung, ist nur ein Schönheitsfehler. Um diesen weitgehenst zu verhindern, sind folgende Maßnahmen notwendig:
Während des Abstellens bzw. Lagerung der feuerverzinkten Teile für eine ausreichende Luftzirkulation sorgen.
Nach Fahrten im Winter sind die feuerverzinkten Oberflächen mit klarem Wasser zu säubern (z.B. Dampfstrahlen).

Fehlersuchplan

Störung	Ursache	Beseitigung
Kupplung rastet nach dem Auflegen auf die Kugel nicht ein.	Kugeldurchmesser größer als ∅ 50mm. Innenteile der Kupplung verschmutzt oder nicht gängig. Vorsicht bei Eis - Schnee.	Kugel auswechseln. Kupplung reinigen und schmieren gegebenenfalls austauschen.
Anhänger läßt sich nicht abkuppeln.	Unrunde Kugel.	Anhänger und PKW in gleiche Richtung bringen und abkuppeln. Kupplungsmechanismus fetten bzw. ölen.
Zuviel Spiel zwischen Kupplung und Kugel, Gefahr des Aushängens.	Kupplung abgenutzt. Schwenkbereich überschritten. Niet verbogen.	Kupplung auswechseln lassen Kugel auswechseln lassen.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

GB **Operating Instructions for Coupling Head 605363**

Contents

Authentication of Manufacture
Introduction
Safety Precautions
Operation
Servicing and Cleaning
Spare Parts
Problems and Solutions (Troubleshooting)

Introduction

Dear Customer,
We congratulate you on purchasing a trailer fitted with an AL-KO coupling head. However, in the interests of safety, before using your trailer it is most important that you familiarize yourself with the operation of the coupling head.

Safety Precautions

- Always ensure that the coupling head is properly connected to the towing vehicle's towball every time you couple up. If not coupled up correctly the trailer may become detached from the towing vehicle and cause an accident!
- Maximum possible articulation of the coupling head must not exceed ±25° vertically and ±20° horizontally. If exceeded, components will be overloaded and the operation of the assembly adversely affected!

Operation

For Types ~~AK 75~~ AK 160 AK 300 AK 350

Articulation:
Maximum articulation must not exceed ±25° vertically (Fig. 1)
Maximum articulation must not exceed ±20° horizontally (Fig. 1)

CAUTION: If these articulation angles are exceeded, components will be overloaded and the operation of the assembly adversely affected.

Coupling Up
Open coupling head. To do this pull the coupling handle up (Fig. ~~2/1~~) in the direction of the arrow. The coupling mechanism has a fixed open position, i.e. as long as the coupling head is not placed on the ball the coupling handle will remain open.
Put the open coupling on the ball of the towing vehicle.The nose load on the coupling head automatically and audibly clicks into position.
In the interests of safety press the handle down by hand as well (Fig. ~~2/1~~). Locking and securing takes place automatically.
The coupling ball is correctly connected when the green cylinder of the safety indicator is visible when the trailer coupling is viewed from the side (Fig. ~~2/2~~).
The coupling mechanism is correctly engaged when the coupling handle can no longer be pressed down by hand.
CAUTION: When the coupling head is not correctly hitched onto the towball then the trailer can become disconnected from the towing vehicle.

Uncoupling
Open coupling handle and lift the coupling head from the towball of the towing vehicle. Where there are higher nose loads coupling and uncoupling can be made easier by use of the jockey wheel.

Wear indicator:
A wear indicator on the coupling head (Fig. ~~3~~) shows whether the wear limit of the towing vehicle's towball or the trailing coupling has been reached or not.
For this purpose hitch up the trailer to the towing vehicle (see Coupling Up) and drive the car and trailer approx. 500m.This will set the coupling head adjustment. Following this check wear as follows:
If the green indicator is visible on the coupling head with the coupling engaged (see Fig. ~~3/2~~) the coupling head is in a new condition or the wear on the towball is within permissible limits.
When the green indicator on the coupling handle is completely covered over and only the red indicator visible (Fig. ~~3/1~~) this could be caused by the following:

- The towball has reached the lowest wear limit of dia. 49 .
- Both coupling head and the towball are showing signs of wear
- Towball is in a new condition with dia. 50 but the coupling head is showing an excessive level of wear

CAUTION:
Under these circumstances the coupling head can become detached from the coupling ball and the trailer break away from the towing vehicle!
The coupling head and towball must therefore be checked IMMEDIATELY before future use. Any faulty parts must be changed IMMEDIATELY.

All maintenance work must be carried out by specialist workshops authorised by AL-KO (AL-KO have a network of Service Centres in the UK & throughout Europe)!

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

For the AK 7 ~~AK 10/2 AK 252~~:

Articulation:
Maintain articulation angle at ±25°(vertically (Fig. 1)
Maintain articulation angle at ±20° horizontally (Fig.1)
CAUTION: If the articulation angle is exceeded, components will be overloaded. The function is no longer ensured!

Coupling Up:
Push the safety lever (Fig. ~~4/1~~) up with the index finger and lift the handle up and forwards.
Put the opened coupling onto the towball with the handle pulled up and in addition press down by hand. The coupling will close by applying a light pressure.
Press the handle down by hand until the catch (Fig. ~~4/3~~) snaps out.
The coupling head is correctly engaged when the green edge of the visual indicator is visible (Fig. ~~4/2~~).
CAUTION: It is most important to check that the coupling head is properly engaged on the towball each time.

Uncoupling
Lift coupling handle fully and remove the coupling head from the towball of the towing vehicle. Where there are higher nose loads, coupling and uncoupling can be made easier by use of the jockey wheel.

Wear indicator:
If the handle reaches back to the cutaway portion of the housing when the coupling head is engaged (Fig ~~5~~) there will be play between the towball and the coupling head!
Automatic readjustment is no longer possible and the assembly will require inspection.

CAUTION:
Under these circumstances the coupling head can become detached from the coupling ball and the trailer break away from the towing vehicle!
The coupling head and towball must therefore be checked IMMEDIATELY before future use. Any faulty parts must be changed IMMEDIATELY.
All maintenance work is to be carried out by specialist workshops authorised by AL-KO (AL-KO have a network of Service Centres in the UK & throughout Europe)

Servicing and Cleaning

Lubricating points (Fig. ~~6~~)
Clean towball coupling.
Lightly grease, or oil ball socket, joints and bearing points as appropriate
General purpose grease to DIN 51825 KTA 3K.

Servicing and care of hot dip galvanized vehicle parts:
The formation of white rust is only a surface coating and has no adverse effect on the anti-corrosion properties of galvanising. In order to minimise the potential for the formation of white rust the following precautions should be taken:

- Ensure there is adequate air circulation when storing the hot dip-galvanized parts.
- After winter journeys it is recommended that surfaces are washed with clear water.

Troubleshooting

Fault	Cause	Elimination
Coupling does not engage when placed on ball	Ball diameter greater than 50 mm. Inner parts of the coupling are dirty or are not functioning correctly.	Change ball. Clean and grease coupling, replace as necessary.
Trailer cannot be uncoupled	Ball deformed.	Align trailer and car and uncouple. Grease/lubricate coupling mechanism.
Too much play in the coupling danger of trailer becoming unhitched	Coupling worn out. Articulation angle exceeded. Rivet bent.	Have coupling changed. Have towball changed.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

F **Notice pour tête d'attelage 605 363**

Table des matières

Raison sociale du fabricant
Introduction
Consignes de sécurité
Mode d'utilisation
Entretien et nettoyage
Pièces de rechange
Détection de défauts

Introduction

Cher Client,
Nous vous félicitons d'avoir acquis une remorque équipée d'une tête d'attelage AL-KO. Avant sa mise en service, il est impératif que vous lisiez attentivement la notice concernant cette tête d'attelage.

Consignes de sécurité

- Après chaque accrochage, vérifier le bon positionnement de la tête d'attelage sur la boule du véhicule. Si l'enclenchement n'est pas bon, la remorque peut se détacher du véhicule et il y a danger d'accident !
- Respecter l'angle de pivotement vertical de ± 25° et horizontal de ± 20°. En cas de dépassement, les composants sont surchargés. Le fonctionnement n'est plus garanti !

Utilisation

Pour les types AK 75 / AK 160 /AK 300 / AK 350 :

Angle de pivotement:
Respecter l'angle de pivotement vertical de ± 25° (fig. 1)
Respecter l'angle de pivotement horizontal de ± 20° (fig. 1)

ATTENTION: En cas de dépassement de l'angle de pivotement, les composants sont surchargés. Le fonctionnement n'est plus garanti !

Verrouillage:
Ouvrir la tête d'attelage - pour ce faire, tirer la poignée de la tête vers le haut dans le sens de la flèche (fig. 2/1). Le mécanisme de la tête d'attelage possède une position "déverrouillé", c'est à dire tant que la tête d'attelage n'est pas enclenchée sur la boule, la poignée reste déverrouillée.
Placer la tête d'attelage ouverte sur la boule du véhicule tracteur.
Du fait de la charge à la rotule, la tête d'attelage se remet automatiquement dans sa position initiale avec un léger déclic.
Pour des raisons de sécurité, pousser la poignée vers le bas (fig. 2/1).
Le verrouillage et la sécurité se font automatiquement.
La tête d'attelage est bien enclenchée lorsque le témoin vert latéral devient visible (fig. 2/2).
Le mécanisme de la tête est bien verrouillé lorsque la poignée de la tête ne se laisse plus pousser vers le bas.
ATTENTION: Lorsque la tête d'attelage n'est pas bien enclenchée sur la boule, la remorque peut se détacher du véhicule tracteur.

Déverrouillage
Ouvrir la poignée de la tête et détacher la tête d'attelage de l'attelage. Si la charge à la rotule est trop élevée, l'accrochage ou le décrochage peut être facilité par l'utilisation d'une roue jockey.

Témoin d'usure:
Un témoin d'usure sur la poignée de la tête d'attelage (fig. 3) montre si la limite d'usure de la boule d'attelage du véhicule tracteur ou de l'attelage de la remorque est atteinte ou non.
Pour ce faire, accrocher l'attelage au véhicule tracteur (voir accrochage) et rouler environ 500m. Le mouvement en roulant règle le mécanisme d'attelage. Ensuite, vérifier l'usure comme suit.
Si le témoin vert sur la poignée est visible en position verrouillée (voir fig. 3/2), la tête d'attelage est dans un état neuf ou bien l'usure de la boule d'attelage se situe dans les limites admissibles.
Si le témoin vert sur la poignée est complètement couvert en position verrouillée et que seul le témoin rouge est visible (fig. 3/1), les causes sont en règle générale les suivantes:

- la boule d'attelage est à la limite d'usure Ø 49 minimale ou plus - la tête d'attelage n'est pas usée
- la tête d'attelage et la boule d'attelage sont usées.
- la boule d'attelage est neuve Ø 50 - la tête d'attelage indique une usure élevée.

ATTENTION:
La tête d'attelage peut se décrocher - la remorque peut se détacher du véhicule tracteur !
Faire vérifier IMMEDIATEMENT la tête et la boule d'attelage !
Faire changer IMMEDIATEMENT la pièce usée.
Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par des garages agréés AL-KO (stations-services AL-KO)!

Pour les AK 7 AK 10/2 AK 252 :

Angle de pivotement:
Respecter l'angle de pivotement vertical de ± 25° (fig. 1)
Respecter l'angle de pivotement horizontal de ± 20° (fig. 1)
ATTENTION : En cas de dépassement de l'angle de pivotement, les composants sont surchargés. Le fonctionnement n'est plus garanti !

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Verrouillage :
Pousser le levier de sécurité (fig. 4/1) avec flèche vers le haut et tirer la poignée vers l'avant (ouvert).
Placer la tête déverrouillée sur la boule et pousser vers le bas.
La tête se verrouille par simple poussée.
Pousser la poignée vers le bas jusqu'à ce que le levier de sécurité soit enclenché (fig. 3/4).
La tête d'attelage est bien enclenchée lorsque la partie verte du témoin est visible (fig. 4/2).
ATTENTION : Le bon positionnement de la tête d'attelage sur la boule doit toujours être vérifié.

Déverrouillage :
Ouvrir la poignée de la tête et détacher la tête d'attelage de l'attelage. Si la charge à la rotule est trop élevée, l'accrochage ou le décrochage peut être facilité par l'utilisation d'une roue jockey.

Témoin d'usure :
Si la poignée en position verrouillée touche l'arrière de la découpe du boîtier, (fig. 5) la boule d'attelage a du jeu dans la tête d'attelage !
Un rattrapage d'usure automatique n'est plus possible.
Vérification indispensable !
ATTENTION :
La tête d'attelage peut se décrocher - la remorque peut se détacher du véhicule tracteur !
Faire vérifier IMMEDIATEMENT la tête et la boule d'attelage !
Faire changer IMMEDIATEMENT la pièce usée.
Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par des garages compétents.

Entretien et nettoyage

Positions de graissage (fig. 6)
Nettoyer la tête d'attelage.
Graisser ou huiler le logement de la boule, les articulations et les points d'appui.

Entretien des pièces de véhicule galvanisées
La formation de rouille blanche n'est qu'un défaut d'aspect. Afin de minimiser au maximum ce défaut, il est nécessaire d'appliquer les mesures suivantes:

- Pendant le stockage des pièces galvanisées, faire en sorte de garantir une circulation d'air suffisante.
- Après utilisation routière, en hiver, nettoyer les surfaces galvanisées à l'eau claire (par ex. jets de vapeur).

Détection du défaut

Défaut	Cause	Solution
La tête ne s'enclenche pas après l'avoir placée sur la boule.	Le diamètre de la boule dépasse Ø 50 mm. Les pièces de la tête sont sales ou ne fonctionnent pas bien. Attention en cas de verglas et de neige.	Remplacer la boule. Nettoyer la tête et graisser le cas échéant, la remplacer.
La remorque ne se laisse pas dételer.	Boule ovalisée.	Mettre la remorque et le véhicule dans le même sens et dételer. Graisser ou huiler le mécanisme de la tête.
Trop de jeu entre la tête et la boule, danger de dételage.	Tête usée. Angle de pivotement dépassé. Rivet déformé.	Faire remplacer la tête. Faire remplacer la boule.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Indice

Costruttore
Introduzione
Provvedimenti di sicurezza
Impiego
Manutenzione e pulizia
Ricambi
Scheda ricerca guasti

INTRODUZIONE

Egregio cliente,
Ci congratuliamo con Lei, per il suo nuovo rimorchio, sul quale è stato montato un gancio sferico AL-KO.
Prima di mettersi in strada con il traino, per motivi di sicurezza, è indispensabile prendere atto dei principali funzionamenti del gancio.

Provvedimenti di sicurezza

- Assicurarsi, dopo ogni avvenuto aggancio, che il gancio calza perfettamente la sfera della struttura di traino. In caso di non corretto aggancio il rimorchio si può staccare dalla motrice, esiste pericolo di incidenti.
- Rispettare il raggio d'azione verticale di ±25° e orizzontale di ±20°. In caso di non rispetto i componenti vengono sovraccaricati. Il corretto funzionamento non è più garantito!

Impiego

per i tipi AK75 AK160 AK300 AK350

Raggio d'azione:
Rispettare il raggio d'azione verticale di ±25° (fig.1)
Rispettare il raggio d'azione orizzontale di ±20° (fig.1)

ATTENZIONE:
In caso di non rispetto i componenti vengono sovraccaricati. Il corretto funzionamento non è più garantito!

Aggancio
Aprire il gancio - per far questo tirare la leva di apertura verso l'alto (figura 2/1). Il meccanismo del gancio ha una posizione di "apertura", ciò significa che il gancio rimane aperto finche il gancio viene calzato sulla sfera.
Posizionare il gancio sulla sfera della struttura di traino.
Per causa del peso sul occhione, il meccanismo del gancio chiude automaticamente e la leva, con uno scatto torna in posizione iniziale.
Per motivi di sicurezza si consiglia di fare supplementare pressione con la mano sulla leva (figura 2/1).
La chiusura e il serraglio avviene automaticamente.
La sfera è agganciata correttamente quando si vede il gambo verde dell'indicatore di sicurezza espulso dalla testa sferica della struttura di traino (figura 2/2).
Il meccanismo è serrato correttamente quando la leva anche spingendo a mano non si abbassa di più.

ATTENZIONE:
Se l'accoppiamento tra gancio e sfera non è stato eseguito corretto, il rimorchio si può staccare della motrice.

Sganciare:
Aprire la leva e staccare il gancio dalla sfera della struttura di traino sollevando il timone. La manovra di sollevamento può essere facilitata con un ruotino d'appoggio.

Indicatore del stato di usura:
Un indicatore posto sulla leva (figura 3) segnala un eventuale usura della sfera della struttura di traino oppure dal gancio stesso.
Per questo controllo agganciare il rimorchio (vedi agganciare) e fare un percorso di 500 m. Con i movimenti il meccanismo di chiusura del gancio si chiude al massimo.
In seguito controllare lo stato di usura come segue.
Se, in questi condizioni è visibile il tratto verde del indicatore (vedi figura 3/2) i componenti del meccanismo di chiusura non sono logorati e l'usura della sfera è entro i limiti di usura consentiti.
Quando invece il tratto verde del indicatore è completamente coperto e si vede solamente la zona rossa (figura 3/1), le cause possono essere:
sfera con diametro ∅ 49 oppure più piccolo - meccanismo del gancio non logorato

- la sfera e il meccanismo del gancio usurati
- sfera con diametro ∅ 50 - meccanismo del gancio usurato

ATTENZIONE:
Il gancio si può sganciare, il rimorchio si stacca della motrice.
Fare controllare IMMEDIATAMENTE la sfera ed il gancio.
Sostituire IMMEDIATAMENTE i componenti usurati.
Tutti gli interventi devono essere eseguiti da officine autorizzate dalla AL-KO (Centri Assistenza AL-KO).

per i tipi AK7 AK10 AK 252

Raggio d'azione:
Rispettare il raggio d'azione verticale di ±25° (figura1)
Rispettare il raggio d'azione orizzontale di ±20° (figura1)

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

ATTENZIONE:
In caso di non rispetto i componenti vengono sovraccaricati. Il corretto funzionamento non è più garantito!

Aggancio
Premere la levetta di sicurezza (figura 4/1) e alzare la leva del gancio (aperto). Posizionare il gancio sulla sfera della struttura di traino e abbassare il gancio facendo pressione con la mano.
Sotto una leggera pressione il meccanismo del gancio chiude automaticamente e la levetta di sicurezza si innesta.
La sfera è agganciata correttamente quando si vede il gambo verde dell'indicatore di sicurezza espulso dalla testa sferica della struttura di traino (figura 4/2).

ATTENZIONE:
In ogni caso è da controllare la sede corretta del gancio sulla sfera.

Sganciare:
Aprire la leva e staccare il gancio dalla sfera della struttura di traino sollevando il timone. La manovra di sollevamento può essere facilitata con un ruotino d'appoggio.
Indicatore del stato di usura:
Qualora la leva del gancio tocca il bordo della carcassa (figura 5) si crea gioco tra sfera e gancio! L'autoserraggio non è più funzionante.
Controllo dei componenti indispensabile!

ATTENZIONE:
Il gancio si può sganciare, il rimorchio si stacca della motrice.
Fare controllare IMMEDIATAMENTE la sfera ed il gancio.
Sostituire IMMEDIATAMENTE i componenti usurati.

Tutti gli interventi devono essere eseguiti da officine autorizzate dalla AL-KO (Centri Assistenza AL-KO).

Manutenzione e pulizia

Punti da ingrassare (figura 6)
Pulire il gancio.
Oliare ed ingrassare tutti i parti mobili del gancio!
Tipo di grasso: Grasso multiuso DIN 51825 KTA 3K4

Manutenzione e pulizia dei componenti zincati a caldo
La ruggine bianca è solamente un fenomeno estetico e non può mai essere eliminato completamente. Per evitare la formazione al più possibile rispettare i seguenti consigli:

- aerare bene il magazzino dei componenti
- dopo viaggi invernali i componenti zincati sono da pulire con acqua limpida. (p.e. a getto di vapore)

Scheda ricerca guasti

Difetto	Origine	Eliminazione
Il giunto appoggiato sulla sfera non si chiude.	Diametro della sfera più grande di ∅ 50 mm. meccanismo di serraggio del giunto sporco oppure ruggito. Residui di neve o giaccio.	Sostituire la sfera. Pulire ed oliare oppure sostituire.
Non è possibile sganciare il rimorchio.	Sfera ovalizzata	Allineare motrice e rimorchio e sganciare. Pulire ed oliare il meccanismo della sfera.
troppo gioco tra sfera e gancio. Pericolo di distacco.	Sfera oppure gancio usurato. Meccanismo logorato a causa di oltrepasso del raggio d'azione.	Sostituire il gancio oppure la sfera.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

E **Manual de instrucciones para cabezales de enganche 605 383**

Contenido

Datos del fabricante
Introducción
Instrucciones de seguridad
Manejo
Mantenimiento y limpieza
Repuestos
Esquema de búsqueda de averías

Introducción

Estimado cliente:
Le felicitamos por haber elegido un remolque, equipado con un cabezal de AL-KO. Antes de introducirse con su remolque en el tráfico rodado, consideramos imprescindible, por motivos de seguridad, que se haga familiar con el manejo del cabezal de enganche.

Instrucciones de seguridad

- Compruebe siempre, después de haber acoplado su remolque al vehículo tractor, que el cabezal asiente correctamente sobre la bola del gancho de remolque. Si no queda bien acoplado, el remolque puede soltarse, provocando peligros de accidente.
- El área de oscilaciones vertical ±25° y horizontal ±20° debe mantenerse. Al contrario, las piezas sufrirán una sobrecarga y el funcionamiento ya no está garantizado.

Manejo

para los modelos ~~AK 75 /~~ AK 160 / AK 300 / AK 350:

Área de oscilaciones:
Aténgase al área de oscilaciones vertical de ±25° (fig.1)
Aténgase al área de oscilaciones horizontal de ±20° (fig.1)

ATENCIÓN: Si no se cumple con el área de oscilaciones, las piezas sufrirán una sobrecarga y el funcionamiento ya no está garantizado.

Acoplamiento
Abra el cabezal de enganche, tirando la maneta (fig. ~~2/1~~) hacía arriba, según indica la flecha.
El mecanismo de acoplamiento tiene una “posición abierta”, es decir mientras que el cabezal no asiente sobre la bola, la maneta se mantiene abierta.
Coloque el cabezal abierto sobre la bola del vehículo tractor.
Debido a la carga en bola, el cabezal baja automáticamente y de forma audible hasta su posición inicial.
Por motivos de seguridad debe empujar la maneta además con la mano (fig. ~~2/1~~).
El cierre y bloqueo se realiza automáticamente.
El cabezal está correctamente acoplado cuando aparece el cilindro verde del dispositivo óptico de seguridad por la presión de la bola del gancho de remolque (fig. ~~2/2~~).
El mecanismo de acoplamiento está correctamente bloqueado, cuando no se puede empujar la maneta del cabezal más hacía abajo con la mano.

ATENCIÓN: Cuando el cabezal no está correctamente acoplado sobre la bola, el remolque puede soltarse del vehículo tractor.

Desacoplamiento
Abra la maneta y levante el cabezal de la bola del vehículo tractor.
Tanto el acoplamiento como el desacoplamiento puede facilitarse usando la rueda jockey, cuando las cargas en bola son altas.

Control de desgaste
Un dispositivo óptico de desgaste integrado en la maneta (fig. ~~3~~) indica si se ha alcanzado el límite de desgaste de la bola del gancho de remolque o del cabezal de enganche.
Para efectuar este control debe acoplar el cabezal al vehículo tractor (véase Acoplamiento) y conducir aprox. 500 m. con el conjunto vehículo tractor - remolque. Debido a este movimiento el mecanismo de acoplamiento se ajusta al máximo. A continuación deberá comprobar si en la maneta se ve la marca verde (fig. ~~3/2~~), entonces el desgaste de la bola y del cabezal está dentro de los límites admisibles.
Si la marca verde de la maneta está completamente tapada y sólo se ve la marca roja (fig. ~~3/2~~), existe un desgaste producido por una de las siguientes causas:

- Bola desgastada ∅ 49 o menor - Cabezal no desgastado
- Tanto la bola como el cabezal están desgastados
- Bola correcta ∅ 50 - Cabezal desgastado.

ATENCIÓN

¡El cabezal puede desengancharse, el remolque puede soltarse del vehículo tractor!
Haga comprobar INMEDIATAMENTE el cabezal y la bola.
Sustituya INMEDIATAMENTE la pieza desgastada.
Todos los trabajos de mantenimiento deben ser efectuados por un taller de servicio AL-KO autorizado.

para los modelos AK 7 ~~AK 10/2 AK 252~~

Área de oscilaciones:
Aténgase al área de oscilaciones vertical de ±25° (fig. 1)
Aténgase al área de oscilaciones horizontal de ±20° (fig. 1)

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

ATENCIÓN: Si no se cumple con el área de oscilaciones, las piezas sufrirán una sobrecarga y el funcionamiento ya no está garantizado.

Acoplamiento
Empuje con el dedo índice la palanca de seguridad (fig. 4/1) hacía arriba y tire la maneta (fig. 2/1) hacía arriba. (abierto).
Coloque el cabezal abierto sobre la bola del vehículo tractor y empújelo con la mano hacia abajo.
El cabezal se cierra con una ligera presión.
Empuje la maneta hacia abajo, hasta que el trinquete de bloqueo (fig. 4/3) sale.
El cabezal está correctamente acoplado cuando se ve el borde verde del dispositivo óptico de acoplamiento (fig. 4/2)

ATENCIÓN: Compruebe siempre el asiento correcto del cabezal sobre la bola.

Desacoplamiento
Abra la maneta y levante el cabezal de la bola del vehículo tractor.
Tanto el acoplamiento como el desacoplamiento puede facilitarse usando la rueda jockey, cuando las cargas en bola son altas.

Control de desgaste
Si la maneta está muy cerca del recorte en la carcasa (fig. 6) cuando está acoplado, la bola del gancho de remolque empieza a tener juego dentro del cabezal.
El reajuste automático es imposible
¡Haga una revisión!

ATENCIÓN
¡El cabezal puede desengancharse, el remolque puede soltarse del vehículo tractor!
Haga comprobar INMEDIATAMENTE el cabezal y la bola.
Sustituya INMEDIATAMENTE la pieza desgastada.
Todos los trabajos de mantenimiento deben ser efectuados por un taller de servicio AL-KO autorizado.

Mantenimiento y limpieza

Racores de engrase (fig. 6)
Limpie el cabezal
Engrase o lubrique el medio cono, las articulaciones y los puntos de apoyo.
Grasa multiusos según DIN 5182 KTA 3K.

Mantenimiento y cuidado de piezas galvanizadas.
La formación de óxido blanco es solamente un defecto óptico o nunca podrá eliminarse del todo.
Para minimizarlo hasta lo posible, debe tomar las siguientes medidas:
Disponer de una circulación de aire suficiente para las piezas galvanizadas cuando su remolque está guardado.
Limpiar las superficies galvanizadas con agua limpia después de viajar en invierno (p.ej. agua vaporizada).

Esquema de búsqueda de averías

Avería	Causas	Eliminación
El cabezal no encaja después de colocarlo sobre la bola.	El diámetro de bola mayor a (50mm. Piezas interiores del cabezal sucias o no se deslizan bien Cuidado con hielo - nieve.	Cambiar la bola Limpiar y engrasar el cabezal, y si es necesario, sustituirlo.
No se puede desacoplar el remolque.	Bola no está redonda.	Colocar completamente rectos el vehículo tractor y el remolque y desacoplar. Engrasar o lubricar el mecanismo de acoplamiento.
Mucho juego entre cabezal y bola. Peligro de que se suelte.	Cabezal desgastado. Se ha sobrepasado el área de oscilaciones. Remache doblado	Hacer sustituir el cabezal Hacer sustituir la bola

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

NL **Bedieningshandleiding voor kogelkoppeling 605 363**

Inhoudsopgave

Verklaring van de fabrikant
Inleiding
Veiligheidsinstructies
Bediening
Onderhoud en reiniging
Reservedelen
Schema voor het oplossen van storingen

Inleiding

Geachte klant,
wij feliciteren u met uw aanhangwagen, die van een AL-KO-kogelkoppeling is voorzien. Voordat u zich nu met auto en aanhanger op de openbare weg begeeft, is het om veiligheidsredenen absoluut noodzakelijk, dat u goed vertrouwd raakt met de bediening van de kogelkoppeling.

Veiligheidsinstructies

- Telkens na het vastkoppelen dient u te controleren dat de kogelkoppeling goed op de trekhaak van de trekauto zit. Wanneer het vastkoppelen niet goed gebeurt, kan de aanhangwagen van het voertuig loskomen en bestaat er gevaar voor ongevallen!
- Zwenkbereik van verticaal ±25° en horizontaal ±20° aanhouden. Bij overschrijding worden de onderdelen overbelast. De juiste werking is niet meer gewaarborgd!

Bediening

~~bij type AK 75/~~AK 160/AK 300/AK 350:

Zwenkbereik:
Zwenkbereik van verticaal ± 25° aanhouden (afb. 1)
Zwenkbereik van horizontaal ±20° aanhouden (afb. 1)

LET OP: Bij overschrijding van het zwenkbereik wordt de constructie overbelast. De juiste werking is niet meer gewaarborgd!

Vastkoppelen:
Kogelkoppeling openen - hiervoor koppelingshendel in de richting van de pijl naar boven trekken (afbeelding ~~2/1~~). Het koppelmechanisme heeft een „open“ stand, d.w.z. zo lang de kogelkoppeling niet op de kogel wordt geplaatst, blijft de koppelingshendel geopend.
De geopende kogelkoppeling op de trekhaakkogel van de trekauto plaatsen.
Door de kogeldruk wordt de kogelkoppeling vanzelf, hoorbaar, in de uitgangspositie vergrendeld.
Om veiligheidsredenen moet de hendel ook met de hand naar beneden worden gedrukt (afbeelding ~~2~~/1).
Sluiten en vastzetten gebeurt automatisch.
De trekhaakkogel is goed vastgekoppeld wanneer aan de voorzijde de groene cilinder van de vergrendelingsindicatie door de kogel naar buiten wordt gedrukt en zichtbaar wordt (afbeelding ~~2~~/2).
Het koppelingsmechanisme is goed vergrendeld wanneer de koppelingshendel ook met de hand niet verder naar beneden kan worden gedrukt.
LET OP: Wanneer de kogelkoppeling niet goed op de trekhaakkogel wordt vastgekoppeld, kan de aanhangwagen van de trekauto losraken.

Loskoppelen:
Koppelingshendel openen en de kogelkoppeling van de trekhaakkogel van de trekauto aftillen. Het op- en aftillen kan bij hogere kogeldrukken door gebruik van een neuswiel worden vergemakkelijkt.

Slijtage-indicatie:
Een slijtage-indicatie op de koppelingshendel (afbeelding ~~3~~) geeft aan, of de slijtagegrens van de trekhaakkogel van de trekauto, of van de koppeling van de aanhangwagen wel of niet is bereikt.
Hiervoor de kogelkoppeling aan de trekauto vastkoppelen (zie Vastkoppelen) en ca. 500 m rijden met de auto met aanhanger. Door de rijbeweging wordt het koppelingsmechanisme maximaal afgesteld. Vervolgens de slijtage als volgt controleren.
Is in gekoppelde toestand de groene indicatie op de koppelingshendel zichtbaar (zie afbeelding ~~3/2~~), dan is de kogelkoppeling als nieuw resp. de slijtage van de trekhaakkogel is binnen de toelaatbare grenzen.
Is in gekoppelde toestand de groene indicatie op de koppelingshendel niet zichtbaar, en is alleen de rode indicatie zichtbaar (afbeelding ~~3/1~~) dan zijn dit meestal de oorzaken:

- trekhaakkogel op onderste slijtagegrens Ø 49 of kleiner - kogelkoppeling geen slijtage;
- kogelkoppeling en trekhaakkogel vertonen slijtage;
- trekhaakkogel als nieuw Ø 50 - kogelkoppeling vertoont verhoogde slijtage.

LET OP:
De kogelkoppeling kan losschieten - de aanhanger kan van de trekauto losraken!
Kogelkoppeling en trekhaakkogel ONMIDDELLIJK laten controleren!
Het versleten onderdeel ONMIDDELLIJK laten vervangen.
Alle onderhoudswerkzaamheden dienen in door AL-KO geautoriseerde werkplaatsen te worden uitgevoerd (AL-KO-servicestations)!

Bij AK 7 ~~AK 10/2 AK 252:~~

Zwenkbereik:
Zwenkbereik van verticaal ± 25° aanhouden (afbeelding 1)

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Zwenkbereik van horizontaal ± 20° aanhouden (afbeelding 1)
LET OP: Bij overschrijding van het zwenkbereik wordt de constructie overbelast. De juiste werking is niet meer gewaarborgd!

Vastkoppelen:
Vergrendelingshendel (afbeelding 4/1) met wijsvinger naar boven drukken en de handgreep naar voren omhoog tillen (geopend).
Geopende koppeling met omhooggetrokken handgreep op de kogelknop zetten en ook met de hand naar beneden drukken.
De koppeling sluit door een lichte druk.
De handgreep met de hand zover naar beneden drukken, totdat de borgpal (afbeelding 4/3) naar buiten schiet.
De kogelkoppeling is goed vastgekoppeld wanneer de groene rand van de vergrendelingsindicatie zichtbaar is (afbeelding 4/2).
LET OP: Er moet in ieder geval worden gecontroleerd of de kogelkoppeling goed op de kogel zit.

Loskoppelen:
Koppelingshendel openen en de kogelkoppeling van de trekhaakkogel van de trekauto aftillen.
Het op- en aftillen kan bij hogere kogeldrukken door gebruik van een neuswiel worden vergemakkelijkt.

Slijtage-indicatie:
Indien bij vastgekoppelde kogelkoppeling de handgreep bij de uitsparing in het huis naar achteren staat (afbeelding 5), dan heeft de trekhaakkogel speling in de kogelkoppeling!
Automatische bijstelling is niet meer mogelijk.
Dit dient te worden gecontroleerd!

LET OP:
De kogelkoppeling kan losschieten - de aanhanger kan van de trekauto losraken!
Kogelkoppeling en trekhaakkogel ONMIDDELLIJK laten controleren!
Het versleten onderdeel ONMIDDELLIJK laten vervangen.
Alle onderhoudswerkzaamheden dienen in door AL-KO geautoriseerde werkplaatsen te worden uitgevoerd.

Onderhoud en reiniging

Smeerpunten (afbeelding 6)
De kogelkoppeling reinigen.
De kogelpan, draaipunten en lagers invetten resp. oliën.
Universeel vet volgens DIN 51825 KTA 3K.

Onderhoud en reiniging van thermisch verzinkte delen van het voertuig

Vorming van witte roest is alleen een schoonheidsfoutje. Om dit zo veel mogelijk te voorkomen, zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:
Bij het parkeren resp. tijdens opslag van de thermisch verzinkte onderdelen voor voldoende luchtcirculatie zorgen.
Na ritten in de winter moeten de thermisch verzinkte oppervlakken met schoon water worden gereinigd (bijv. stoomstralen).

Schema voor het oplossen van storingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Koppeling vergrendelt niet na het plaatsen op de kogel.	Kogeldiameter groter dan Ø 50 mm. Inwendige delen van de koppeling zijn vuil of niet gangbaar. Voorzichtig bij ijs - sneeuw	Kogel vervangen Koppeling reinigen en smeren, zo nodig vervangen
Aanhanger kan niet worden losgekoppeld.	Kogel niet rond	Aanhanger en auto in dezelfde richting brengen en loskoppelen. Koppelingsmechanisme invetten resp. oliën.
Overmatige speling tussen koppeling en kogel, gevaar voor losschieten.	Koppeling versleten Zwenkbereik overschreden Klinknagel verbogen.	Koppeling laten vervangen. Kogel laten vervangen.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Indholdsfortegnelse

Produktcertifikat
Indledning
Sikkerhedsforskrifter
Betjening
Vedligeholdelse og rengøring
Reservedele
Fejlfindingsskema

INDLEDNING

Kære kunde!
Hermed vil vi gerne ønske Dem til lykke med Deres anhænger, som er forsynet med en AL-KO trækkrogskobling. Af sikkerhedsmæssige grunde er det vigtigt, at De sætter Dem grundigt ind i betjeningen af trækkrogskoblingen, før De begiver Dem ud i trafikken med køretøjet.

Sikkerhedsforskrifter

- Hver gang De foretager en sammenkobling, skal De kontrollere, at trækkrogskoblingen sidder korrekt på krogen på trækkøretøjet. Hvis sammenkoblingen ikke er foretaget korrekt, kan anhængeren rive sig løs fra trækkøretøjet og forårage en ulykke.
- Et svingområde på ±25° lodret og ±20° vandret må ikke overskrides, da konstruktionsdelene derved kan blive overbelastede, så funktionen ikke mere er sikker!

Betjening

Type ~~AK 75~~ AK 160 AK 300 AK 350:

Svingområde:
Et svingområde på ±25° lodret skal overholdes (billede 1)
Et svingområde på ±20° vandret skal overholdes (billede 1)

BEMÆRK:
Ved overskridelse af svingområdet bliver konstruktionsdelene overbelastede, og funktionen er ikke mere sikker!

Tilkobling:
Trækkrogskoblingen åbnes, ved at koblingsgrebet trækkes opad i pilens retning (billede ~~2/1~~).
Koblingsmekanismen har en "åben-stilling", hvor koblingsgrebet bliver ved med at være åbent, så længe trækkrogskoblingen ikke er sat på kuglen.
Den åbne kuglekobling sættes nu på anhængerkuglen på trækkøretøjet.
Pga. vægtbelastningen går trækkrogskoblingen af sig selv i hak i udgangsstillingen med et klik.
Af sikkerhedsmæssige grunde skal håndgrebet desuden trykkes ned med hånden (billede ~~2/1~~)
Lukning og sikring sker automatisk.
Trækkrogen er korrekt tilkoblet, når trækkrogen trykker indgrebsindikatorens grønne cylinder ud, så den bliver synlig (billede ~~2/2~~).
Koblingsmekanismen er korrekt låst, når koblingsgrebet heller ikke manuelt kan trykkes længere ned.
BEMÆRK:
Hvis trækkrogskoblingen ikke er koblet korrekt på trækkrogen, kan anhængeren rive sig løs fra trækkøretøjet.

Frakobling
Koblingsgrebet åbnes, og trækkrogskoblingen løftes af trækkrogen på trækkøretøjet. Ved større vægtbelastninger kan brugen af et støttehjul gøre af- og påsætningen lettere.

Slidindikator:
En slidindikator ved koblingsgrebet (billede ~~3~~) viser, om slidgrænsen for koblingskrogen på trækkøretøjet eller anhængerens kobling er nået.
Kobl derefter trækkrogskoblingen på trækkøretøjet (se tilkobling) og kør ca. 500 m fremad, hvorved koblingsmekanismen justeres maksimalt. Kontroller derefter for slitage som følger:
Hvis den grønne indikator ved koblingsgrebet kan ses, når anhængeren er tilkoblet (se billede ~~3/2~~), er trækkrogskoblingens tilstand som ny, eller slitagen ligger inden for de tilladte grænser.
Hvis den grønne indikator ved koblingsgrebet i tilkoblet stand er helt dækket, og kun den røde indikator er synlig (billede ~~3/1~~), skyldes det som regel følgende:

- Anhængerkuglen har nået den laveste slidgrænse Ø 49 eller mindre - der er ingen slitage på trækkrogskoblingen
- Trækkrogskobling og anhængerkugle viser tegn på slid.
- Anhængerkuglen er som ny Ø 50 - der er ekstra stort slid på trækkrogskoblingen

BEMÆRK:
Trækkrogskoblingen kan blive hægtet af - anhængeren kan rive sig løs fra trækkøretøjet!
Hvis dette sker, skal trækkrogskoblingen og anhængerkuglen OMGÅENDE kontrolleres!
De slidte dele skal OMGÅENDE udskiftes.
Alle vedligeholdelsesarbejder skal udføres af autoriserede AL-KO-værksteder (AL-KO Servicestationer)!

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

AK 7 ~~AK 10/2 AK 252~~

Svingområde:
Et svingområde på ±25° lodret skal overholdes (billede 1)
Et svingområde på ±20° vandret skal overholdes (billede 1)
BEMÆRK:
Ved overskridelse af svingområdet bliver konstruktionsdelene overbelastede, og funktionen er ikke mere sikker!

Tilkobling:
Sikringsarmen (billede ~~4/1~~) trykkes opad med pegefingeren, og håndgrebet trækkes opad fremad (åbent).
Den åbne kobling sættes på kuglehovedet med håndgrebet trukket op og trykkes derefter nedad med hånden.
Koblingen lukker sig ved et let tryk.
Håndgrebet trykkes nedad med hånden, indtil låsepalen (billede ~~4/3~~) springer ud.
Trækkrogskoblingen er korrekt tilkoblet, når den grønne kant på indgrebsindikatoren er synlig (billede ~~4/2~~)
BEMÆRK:
Kontroller altid, at kuglekoblingen sidder korrekt på kuglen.

Frakobling:
Koblingsgrebet åbnes, og trækkrogskoblingen løftes af anhængerkuglen på trækkøretøjet. Ved større vægtbelastninger kan brugen af et støttehjul gøre af- og påsætningen lettere.

Slidindikator:
Hvis håndgrebet støder på bagtil mod udskæringen i koblingshuset (billede ~~5~~), når trækkrogskoblingen er tilkoblet, opstår der slør ved anhængerkuglen i trækkrogskoblingen!
En automatisk efterjustering er ikke mere mulig.
En kontrol er nødvendig!

BEMÆRK:
Trækkrogskoblingen kan blive hægtet af - anhængeren kan rive sig løs fra trækkøretøjet!
Hvis dette sker, skal trækkrogskoblingen og anhængerkuglen OMGÅENDE kontrolleres!
De slidte dele skal OMGÅENDE udskiftes.
Alle vedligeholdelsesarbejder skal udføres af et autoriseret værksted.

Vedligeholdelse og rengøring
Smøringspunkter (billede ~~6~~)
Rengør kuglekoblingen.
Kugleskallen, led og lejringer fedtsmøres eller olieres.
Universalfedt iht. DIN 51825 KTA 3K.

Vedligeholdelse og pasning af køretøjets varmforzinkede dele
Hvide belægninger er kun en skønhedsfejl, men for så vidt muligt at forhindre at de opstår er følgende forholdsregler nødvendige:
Ved henstilling over længere tid eller opbevaring af de varmforzinkede dele skal der sørges for tilstrækkelig luftcirkulation.
Efter kørsel om vinteren skal de varmforzinkede overflader rengøres med rent vand (f.eks. dampstråle).

Fejlfindingsskema

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Koblingen kommer ikke i indgreb, når den sættes på kuglen.	Kuglediameteren er større end Ø 50 mm. Koblingens indvendige dele er snavsede eller glider ikke. Udvis forsigtighed ved is og sne.	Udskift kuglen Rengør, smør eller udskift om nødvendigt koblingen
Anhængeren kan ikke kobles fra	Kuglen er ikke rund	Ret anhængeren og trækkøretøjet op og kobl fra. Indfedt eller oliér koblingsmekanismen
For meget slør mellem kobling og kugle. Risiko for at anhængeren hopper af.	Koblingen er slidt Svingområdet er overskredet En nitte er bøjet	Lad koblingen udskifte Lad kuglen udskifte

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

N **Bruksanvisning for kulekopling 605 363**

Innholdsfortegnelse

Fabrikantbevis
Innledning
Sikkerhetsanvisninger
Bruk
Vedlikehold og rengjøring
Reservedeler
Feilsøkingsplan

Innledning

Kjære kunde,
gratulerer med din nye tilhenger, som er utstyrt med en AL-KO kulekopling. Før du begir deg ut i trafikken med ekvipasjen, må du av sikkerhetsgrunner gjøre deg grundig kjent med bruken av kulekoplingen.

Sikkerhetsanvisninger

- Ved hver tilkopling må du kontrollere at kulekoplingen sitter ordentlig på kulen på trekk-kjøretøyet. Sitter den ikke ordentlig på, kan tilhengeren løsne fra kjøretøyet og medføre en ulykkesfare!
- Svingområdet på ±25 ° vertikalt og ±20 ° horisontalt må overholdes. Komponentene blir overbelastet ved overskridelse. Da er ikke funksjonen lenger sikret!

Bruk

gjelder type ~~AK 75~~ AK 160 AK 300 AK 350:

Svingområde:
Overhold det vertikale svingområdet på ±25° (fig. 1)
Overhold det horisontale svingområdet på ±20° (fig.1)
OBS: Ved overskridelse av svingområdet blir komponentene overbelastet. Da er ikke funksjonen lenger sikret!

Påkopling
Åpne kulekoplingen ved å trekke kulekoplingshåndtaket oppover i pilens retning (fig. ~~2/1~~). Koplingsmekanismen har en "åpen" stilling, dvs. at kulekoplingsgrepet er åpent så lenge kulekoplingen ikke er satt på kulen.
Sett den åpne kulekoplingen på trekk-kjøretøyets trekk-kule.
Med hjelp av støttelasten går kulekoplingen automatisk hørbart tilbake til låst stilling.
Av sikkerhetsgrunner skal håndgrepet i tillegg trykkes ned for hånd (fig. ~~2/1~~)
Lukking og låsing skjer automatisk.
Påkoplingen er riktig når den grønne sylinderen spretter ut og er synlig (fig. ~~2/2~~).
Koplingsmekanismen er riktig låst når koplingsgrepet ikke kan trykkes lenger ned for hånd.
OBS: Hvis kulekoplingen ikke sitter ordentlig på kulen, kan tilhengeren løsne fra trekk-kjøretøyet.

Frakopling
Åpne koplingsgrepet og løft kulekoblingen fra trekk-kulen på trekk-kjøretøyet. Med høyere last kan løftingen/senkingen gjøres lettere ved å bruke et støttehjul.

Slitasjeangivelse
En slitasjeangivelse ved koplingsgrepet (fig. ~~3~~) viser om slitasjegrensen på trekk-kulen eller tilhengerkoplingen er nådd eller ei.
Da settes kulekoplingen på trekk-kulen (se Påkopling), og man kjører ca. 500 meter med hengeren. Koplingsmekanismen stiller seg maksimalt gjennom kjørebevegelsen. Deretter kontrolleres slitasjen slik:
Hvis den grønne angivelsen er synlig ved koplingsgrepet i påkoplet tilstand (se fig. ~~3/2~~), er kulekoplingen som ny, dvs. kuleslitasjen er innenfor de tillatte grenser.
Hvis den grønne angivelsen er helt dekket ved koplingsgrepet i påkoplet tilstand og bare den røde angivelsen er synlig (fig. ~~3/1~~), har det som regel følgende grunner:

- Trekk-kulen er på nedre slitasjegrense ∅ 49 eller mindre – kulekopling uten slitasje.
- Kulekoplingen og trekk-kulen er slitt.
- Trekk-kulen er som ny ∅ 50 – kulekoplingen er slitt.

OBS:
Kulekoplingen kan løsne – tilhengeren kan løsne fra trekk-kjøretøyet!
Kulekoplingen og trekk-kulen må kontrolleres OMGÅENDE!
Den slitte delen må OMGÅENDE skiftes ut.
Alt vedlikeholdsarbeid skal utføres av AL-KO-godkjent fagverksted (AL-KO servicestasjoner)!

gjelder AK 7/~~AK 10/2 AK 252:~~

Svingområde:
Overhold det vertikale svingområdet på ±25° (fig. 1)
Overhold det horisontale svingområdet på ±20° (fig. 1)
OBS: Ved overskridelse av svingområdet blir komponentene overbelastet. Da er ikke funksjonen lenger sikret!

Påkopling:
Trykk sikringen (fig. ~~4/1~~) opp med pekefingeren og løft håndgrepet (åpnet).

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Åpnet kopling settes på trekk-kulen med løftet håndgrep, deretter trykkes håndgrepet ned for hånd. Koplingen låses med et lett trykk.
Trykk håndgrepet så langt ned at sperren (fig. 4/3) spretter ut.
Kulekoplingen er riktig påkoplet når den grønne kanten på påkoplingsangivelsen er synlig (fig. 4/2).
OBS: Du må alltid kontrollere at kulekoplingen sitter ordentlig på kulen.

Frakopling:
Åpne koplingsgrepet og løft kulekoplingen fra trekk-kulen på trekk-kjøretøyet.
Med høyere last kan løftingen/senkingen gjøres lettere ved å bruke et støttehjul.

Slitasjeangivelse:
Hvis håndgrepet står ned mot baksiden av huset med påkoplet kulekopling (fig. 5), får trekk-kulen slark i kulekoplingen!
Da er ikke en automatisk etterstilling lenger mulig. Kontroll påkrevd!
OBS:
Kulekoplingen kan løsne – tilhengeren kan løsne fra trekk-kjøretøyet!
Kulekoplingen og trekk-kulen må kontrolleres OMGÅENDE!
Den slitte delen må OMGÅENDE skiftes ut.
Alt vedlikeholdsarbeid skal utføres av kompetent fagverksted.

Vedlikehold og rengjøring

Smørepunkter (fig. 6)

Rengjør kulekoplingen.
Sett inn kuleskål, ledd og lagerdeler med hhv. fett og olje.
Universalfett ifølge DIN 51825 KTA 3K.

Vedlikehold og stell av varmforsinkede kjøretøydeler

Dannelse av hvitrust er bare en skjønnhetsfeil, og dette kan aldri utelukkes helt. Følgende må gjøres for å unngå dette i størst mulig grad:

- Under hensettelse eller lagring må de varmforsinkede delene ha tilstrekkelig luftsirkulasjon.
- Etter vinterkjøring må de varmforsinkede overflatene rengjøres med rent vann (f.eks. dampspyling).

Feilsøkingsplan

Feil	Årsak	Løsning
Koplingen sitter ikke ordentlig på kulen etter påkopling.	Større kuletverrsnitt enn ∅ 50 mm. Koplingens innvendige deler er skitne eller ubrukelige. Se opp for is og snø.	Bytt ut kulen. Rengjør og smør koplingen, bytt den ut ved behov.
Tilhengeren kan ikke frakoples.	Urund kule.	Still tilhenger og kjøretøy på linje med hverandre og kople fra hengeren. Sett inn koplingsmekanismen med fett eller olje.
For stor klaring mellom kopling og kule, fare for avhekting.	Slitt kopling. Svingområde overskredet Bøyd klinkenagle.	Bytt ut koplingen. Bytt ut kulen.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

S **Bruksanvisning för dragkulekoppling**

605 363

Innehållsförteckning

Tillverkardeklaration
Inledning
Säkerhetsanvisningar
Användande
Underhåll och rengöring
Reservdelar
Felsökningsschema

Inledning

Bästa kund,
Vi gratulerar Er till Ert släpfordon, som är utrustat med en AL-KO dragkulekoppling. Innan Ni ger Er ut i trafiken med Ert ekipage, måste Ni av säkerhetsskäl göra Er väl förtrogen med hur dragkulekopplingen fungerar.

Säkerhetsanvisningar

- Kontrollera efter varje påkoppling, att kulkopplingen sitter riktigt på dragfordonets kula. Om påkopplingen inte är rätt utförd, kan släpet lossna från dragfordonet med risk för olyckor som följd !
- Håll svängområdet inom ±25° vertikalt och ±20° horisontellt. Om dessa värden överskrids, blir komponenterna överbelastade och funktionen kan inte längre garanteras!

Användande

Vid typ ~~AK 75~~ AK 160 AK 300 AK 350:

Svängområde:
Håll svängområdet inom ±25° vertikalt (bild 1)
Håll svängområdet inom ±20° horisontellt (bild 1)

OBSERVERA:
Om svängområdet överskrids, blir komponenterna överbelastade och funktionen kan inte längre garanteras!

Påkoppling
Öppna dragkulekopplingen. Drag härvid kopplingshandtaget uppåt i pilens riktning (bild ~~2/1~~).
Kopplingsmekanismen har ett ”öppetläge”, d v s så länge kulkopplingen inte sätts ned på kulan, förblir kopplingshandtaget öppet.
Sätt den öppna dragkulekopplingen på dragfordonets kula.
Genom kultrycket snäpper dragkulekopplingen automatiskt hörbart tillbaka till utgångsläget.
Tryck dessutom för säkerhets skull ned handtaget för hand (bild ~~2/1~~).
Låsning och säkring sker automatiskt.
Kopplingskulan är riktigt inkopplad, när låsindikeringens gröna cylinder trycks ut åt sidan av släpanordningen och blir synlig (bild ~~2/2~~).
Kopplingsmekanismen är ordentligt låst, när kopplingshandtaget inte går att trycka längre nedåt för hand.

OBSERVERA: Om dragkulekopplingen inte är rätt påkopplad på kopplingskulan, kan släpet lossna från dragfordonet.

Bortkoppling
Öppna kopplingshandtaget och lyft av dragkulekopplingen från dragfordonets släpkoppling.
Vid högre kultryck går det lättare att koppla på och bort om ett stödhjul används.

Slitageindikering:
En slitageindikering på kopplingshandtaget (bild ~~3~~) visar om slitagegränsen hos dragfordonets kopplingskula eller hos släpets koppling har uppnåtts eller ej.
Koppla härvid på dragkulekopplingen på dragfordonet (se påkoppling) och kör ca 500 m med ekipaget.
Genom färdrörelserna justerar kopplingsmekanismen in sig maximalt. Kontrollera därefter slitaget på följande sätt:
Om den gröna indikeringen på kopplingshandtaget är synlig i påkopplat tillstånd (se bild ~~3/2~~) är dragkulekopplingen i nyskick eller släpkulans slitage håller sig inom tillåtna gränser.
Om den gröna indikeringen på kopplingshandtaget är helt övertäckt i påkopplat tillstånd, och endast den röda indikeringen synlig (bild ~~3/1~~) har detta som regel följande orsaker:
Dragkulan vid undre slitagegränsen (49 eller mindre – dragkulekopplingen är inte sliten.
Dragkulekopplingen och dragkulan uppvisar slitage.
Dragkulan i nyskick (50 – dragkulekopplingen uppvisar ökat slitage.

OBSERVERA:
Dragkulekopplingen kan lyftas av – släpet kan lossna från dragfordonet!
Låt GENAST prova dragkulekoppling och dragkula!
Låt GENAST byta ut den slitna detaljen.
Samtliga underhållsarbeten skall utföras på av AL-KO auktoriserade specialverkstäder (AL-KO servicestationer)!

Vid typ AK 7 ~~AK 10/2 AK 252:~~

Svängområde:
Håll svängområdet inom ±25° vertikalt (bild 1)
Håll svängområdet inom ±20° horisontellt (bild 1)

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

OBSERVERA:
Om svängområdet överskrids, blir komponenterna överbelastade
och funktionen kan inte längre garanteras!

Påkoppling
Tryck säkringsspaken (bild 4/1) uppåt med pekfingret och drag handtaget framåt och uppåt (öppnat).
Sätt den öppnade kopplingen med handtaget uppdraget på kulhuvudet och tryck dessutom nedåt för hand.
Kopplingen stängs för ett lätt tryck..
Tryck handtaget nedåt med handen så långt, att spärren (bild 4/3) lossnar.
Kopplingskulan är riktigt inkopplad, när låsindikeringens gröna rand är synlig (bild 4/2).

OBSERVERA: Man måste alltid kontrollera att kulkopplingen är rätt påkopplad på kulan.

Bortkoppling
Öppna kopplingshandtaget och lyft av dragkulekopplingen från dragfordonets släpkoppling.
Vid högre kultryck går det lättare att koppla på och bort om ett stödhjul används.

Slitageindikering:
Om handtaget i påkopplat tillstånd ligger an baktill i husets urtag (bild 5), får dragkulan spel i dragkulekopplingen !
Automatisk justering är inte längre möjlig.
Kontroll behövs !

OBSERVERA:
Dragkulekopplingen kan lyftas av – släpet kan lossna från dragfordonet!
Låt GENAST prova dragkulekoppling och dragkula!
Låt GENAST byta ut den slitna detaljen.

Samtliga underhållsarbeten skall utföras på kompetenta specialverkstäder.

Underhåll och rengöring

Smörjpunkter (bild 6)
Rengör kulkopplingen.
Fetta in eller olja in kulskålar, kopplingslänkar och lagringsställen.
Universalfett enligt DIN 51825 KTA 3K.

Underhåll och skötsel av varmgalvaniserade fordonsdelar
En vit beläggning är bara ett skönhetsfel och kan aldrig helt uteslutas. Om den skall i möjligaste mån minimeras, krävs följande åtgärder:
Sörj för tillräcklig luftcirkulation under uppställning eller lagring av varmförzinkade detaljer.
Varmförzinkade ytor skall efter färd i vinterväglag spolas av med rent vatten (t ex ångstråle).

Felsökningsschema

Feltyp	Orsak	Åtgärder
Kopplingen snäpper inte in när kulan lagts på.	Kuldiametern större än 50 mm.	Byt kulan. Rengör och smörj kopplingen; byt den vid behov.
Släpet går inte att koppla loss.	Kopplingens inre delar smutsiga eller inte rörliga.	Ställ släp och bil i samma riktning och koppla bort. Fetta in eller olja in kopplingsmekanismen.
För mycket spel mellan koppling och kula, risk för avlyftning.	Försiktighet vid is - snö.	Byt kopplingen. Byt kulan.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

SF **Vetokytkimen käyttöohje 605 363**

Sisällysluettelo

Valmistajan tiedot
Johdanto
Turvaohjeita
Käyttö
Huolto ja puhdistus
Varaosat
Vianetsintäkaavio

Johdanto

Arvoisa asiakas,
perävaunussanne on AL-KO -vetokytkin. Ennen kuin lähdette yhdistelmän kanssa liikkeelle, perehtykää turvallisuussyistä huolellisesti vetokytkimen käyttöön.

Turvaohjeita

Kun olette kytkenyt perävaunun, tarkastakaa, että kytkin on kunnolla kiinni vetoauton kuulassa. Jos kytkentä ei ole kunnollinen, perävaunu saattaa irrota vetoautosta. Tapaturman vaara!
Älkää ylittäkö ± 25° pystysuoraa tai ± 20° vaakasuoraa kääntökulmaa. Jos kulma on liian suuri, osat kuormittuvat liikaa, ja vetokytkimen toiminta voi vaarantua!

Käyttö

Malli ~~AK 75~~ AK160 AK 300 AK 350:

Kääntökulma
Suurin pystysuora kääntökulma on ± 25° (kuva 1).
Suurin vaakasuora kääntökulma on ± 20° (kuva 1).
HUOMATKAA: Jos kulma on liian suuri, osat kuormittuvat liikaa, ja vetokytkimen toiminta voi vaarantua!

Perävaunun kytkeminen:
Avatkaa vetokytkin vetämällä kahvasta nuolen suuntaan ylös (kuva ~~2/1~~). Kytkinmekanismissa on ”auki-asento”, eli niin kauan kuin vetokytkintä ei aseteta kuulan päälle, kahva pysyy auki.
Asettakaa avattu vetokytkin vetoauton kuulan päälle.
Vetokytkin lukkiutuu aisan painosta kuuluvasti itsestään.
Painakaa kahvaa turvallisuussyistä vielä käsin alas (kuva ~~2/1~~).
Kytkin lukkiutuu ja varmistuu automaattisesti.
Kytkin on kytkeytynyt oikein, kun vihreä sylinteri työntyy esiin vetolaitteen sivusta (kuva ~~2/2~~).
Kytkinmekanismi on lukkiutunut, kun kahva ei painu enää käsinkään painamalla.

HUOMATKAA: Jos kytkin ei ole kytkeytynyt kunnolla vetokuulaan, perävaunu voi irrota vetoautosta.

Perävaunun irrottaminen:
Avatkaa kahva ja nostakaa vetokytkin irt1 auton kuulasta.
Kun aisapaino on suuri, laskemista ja nostamista voi helpottaa tukipyörällä.
Kulumanilmaisin:
Kytkimen kahvan kulumanilmaisin (kuva ~~3~~) ilmaisee, että vetokuulan tai perävaunun kytkimen kulumaraja on saavutettu.
Kytkekää perävaunu autoon (katsokaa Perävaunun kytkeminen) ja ajakaa yhdistelmällä noin 500 m.
Kytkinmekanismi säätyy liikkeiden vaikutuksesta.
Tarkastakaa sitten kuluminen.
Jos kahvan vihreä merkki on näkyvissä, kun perävaunu on kytkettynä (kuva ~~3/2~~), vetokytkin on uusi tai kuulan kuluneisuus on sallituissa rajoissa.
Jos kahvan vihreä merkki on kokonaan peitossa ja vain punainen merkki näkyy (kuva ~~3/1~~), syynä on yleensä:

- Kuula erittäin kulunut (Ø 49 tai pienempi) - vetokytkimessä ei kulumaa.
- Vetokytkin ja kuula kuluneet.
- Vetokuula on uusi (Ø 50) - vetokytkin on erittäin kulunut.

HUOMATKAA:
Vetokytkin voi vapautua - perävaunu voi irrota vetoautosta!
Tarkastuttakaa vetokytkin ja kuula VIIPYMÄTTÄ!
Vaihdattakaa kuluneet osat VIIPYMÄTTÄ!
Kaikki huollot on teetettävä AL-KO:n valtuuttamassa huoltoliikkeessä!

AK 7 ~~AK 10/2 AK 252:~~

Kääntökulma
Suurin pystysuora kääntökulma on ± 25° (kuva 1).
Suurin vaakasuora kääntökulma on ± 20° (kuva 1).
HUOMATKAA: Jos kulma on liian suuri, osat kuormittuvat liikaa, ja vetokytkimen toiminta voi vaarantua!

Perävaunun kytkeminen:
Painakaa varmistin (kuva ~~4/1~~) etusormella sisään ja vetäkää kahvaa eteenpäin (auki).
Asettakaa avattu vetokytkin vetoauton kuulan päälle, ja painakaa käsin alas.
Vetokytkin lukkiutuu kevyesti painamalla.
Painakaa kahvaa niin pitkälle, että salpa (kuva ~~4/3~~) napsahtaa esiin.
Kytkin on kytkeytynyt oikein, kun ilmaisimen vihreä reuna on näkyvissä (kuva ~~4/2~~).
HUOMIO: Varmistakaa, että vetokytkin on kunnolla kiinni kuulassa.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Perävaunun irrottaminen:
Avatkaa kahva ja nostakaa vetokytkin irti auton kuulasta.
Kun aisapaino on suuri, laskemista ja nostamista voi helpottaa tukipyörällä.

Kulumanilmaisin:
Jos kahva koskettaa takareunastaan suojusta, kun perävaunu on kytkettynä (kuva 5), kuulan ja vetokytkimen välillä on välystä.
Automaattinen välyksensäätö ei toimi enää.
Tarkastuttakaa kuula ja vetokytkin!

HUOMATKAA:
Vetokytkin voi vapautua - perävaunu voi irrota vetoautosta!
Tarkastuttakaa vetokytkin ja kuula VIIPYMÄTTÄ!
Vaihdattakaa kuluneet osat VIIPYMÄTTÄ!
Kaikki huollot on teetettävä huoltoliikkeessä!

Huolto ja puhdistus
Voitelukohteet (kuva 6)

Puhdistakaa vetokytkin.
Rasvatkaa tai öljytkää kytkimen pää, vivusto ja laakeroinnit.
DIN 51825 KTA 3K mukainen yleisrasva.

Kuumasinkittyjen ajoneuvon osien huolto ja kunnossapito
Syöpymiskukinnat ovat vain kauneusvirhe. Ne voi estää menettelemällä seuraavasti:
Kuumasinkittyjen osien säilytyspaikassa on huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
Kuumasinkityt pinnat on puhdistettava talvella puhtaalla vedellä (esimerkiksi höyrysuihkulla).

Vianetseintäkaavio

Häiriö	Syy	Korjaus
Kytkin ei kytkeydy, kun sen asettaa kuulan päälle	Kuulan läpimitta yli Ø 50 mm. Kytkimen sisäosat likaiset tai jumissa Varokaa jäätä ja lunta	Vaihtakaa kuula Puhdistakaa ja voidelkaa kuula, vaihtakaa tarvittaessa
Perävaunua ei saa irrotettua	Kuula ei ole pyöreä	Kääntäkää perävaunu ja auto samaan suuntaan ja irrottakaa. Öljytkää tai rasvatkaa kytkinmekanismi
Kytkimen ja kuulan välys on liian suuri. Perävaunu saattaa irrota	Kytkin kulunut Kääntökulma ylittynyt Niitti vääntynyt	Vaihdattakaa kytkin Vaihdattakaa kuula

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

CZ Návod k používání pro přípojný kloub 605.363

Obsah

Pokyn výrobce
Úvod
Bezpečnostní pokyny
Obsluha
Údržba a čištění
Náhradní díly
Plán vyhledávání poruch

Úvod

Vážený zákazníku,
Blahopřejeme Vám k získání přívěsu, který je vybaven přípojným kloubem firmy AL-KO KOBER. Dříve než se vydáte do provozu, seznamte se z bezpečnostních důvodů s návodem k používání.

Bezpečnostní pokyny

- Po každém připojení překontrolujte, zda přípojný kloub správně sedí na závěsném zařízení tažného vozidla. Nebude-li kloub správně zavěšen, hrozí nebezpečí, že může při jízdě dojít k samovolnému odpojení přívěsu a následné dopravní nehodě.
- Možnost natáčení kloubu ve vertikální rovině činí ±25° a možnost naklápění kloubu v horizontální rovině činí ±20°. Při překročení těchto mezních hodnot dojde k přetížení komponentů. Bezpečná funkce pak není již garantována !!!

Obsluha

Typ AK 75 AK 160 AK 300 AK 350:

Pracovní rozsah:
Nepřekročit rozsah vertikálního natáčení ±25° (Obr.1)
Nepřekročit rozsah horizontálního naklápění ±20° (Obr.1)

POZOR: při překročení uvedeného rozsahu dojde k poškození komponentů. Bezpečná funkce pak již není garantována !!!

Připojení:
Otevřít přípojný kloub – tak, že dle Obr. (2/1) zvednete páku kloubu ve směru šipky, až dojde k zablokování v horní otevřené poloze. Mechanismus kloubu je otevřen a to do té doby, dokud není kloub nasazen na tažné zařízení tažného vozidla.
Nasazením na tažné zařízení dojde k automatickému uzavření kloubu, tento jev je doprovázen i slyšitelným akustickým "zacvaknutím".
Z bezpečnostních důvodů vždy ještě dodatečně zmáčkněte páku kloubu rukou do dolní polohy dle (Obr. 2/1).
Uzavření a zajištění následuje automaticky.
Přípojný kloub je správně zavěšen, jestliže se dle (Obr.2/2) objeví válcová zelená plocha kontrolky, kterou vymáčkla kulová plocha tažného zařízení.
Přípojný kloub je též správně usazen, jestliže již nelze páku kloubu rukou více stlačit směrem dolů.
POZOR: Není-li přípojný kloub správně nasazen na tažné zařízení, může se přívěs od tažného vozidla samovolně odpojit.

Odpojení:
Otevřete páku přípojného kloubu směrem vzhůru a přívěs odpojte od tažného vozidla. Připojení a odpojení přívěsu lze při větší váze na kloub provést pomocí podpěrného kolečka.
Ukazatel stavu opotřebení:
Ukazatel stavu opotřebení (Obr. 3) dává informaci, zda jsou již koule tažného zařízení vozidla či přípojný kloub opotřebovány na max. povolenou míru.
Pro provedení kontroly stavu opotřebení je nutné nejprve připojit přívěs za tažné vozidlo (viz. Připojení) a s celou soupravou ujet ca 500 m. Tím se celý spoj usadí na provozní vůli. Nyní můžeme provést optickou kontrolu.
Jestliže je možné na kontrolním bodu páky v připojeném stavu uvidět zelenou část indikátoru (Obr. 3/2), je kloub v pořádku a opotřebení koule tažného vozidla není pod nebezpečnou hranicí.
Jestliže je ale možné na kontrolním bodu páky v připojeném stavu uvidět pouze červenou část indikátoru (Obr. 3/1), mohou být příčinou v zásadě následující situace:

- koule tažného vozidla je na spodní hranici opotřebení ∅ 49 mm či pod ní – a přípojný kloub je přitom v pořádku
- jak koule tažného vozidla, tak i přípojný kloub jsou nadměrně opotřebeny
- koule tažného vozidla je nová = ∅ 50 mm – přípojný kloub je nadměrně opotřebený

POZOR:
Přípojny kloub se může odpojit – přívěs může havarovat !
Okamžitě proveďte kontrolu přípojného kloubu, koule tažného vozidla!
Opotřebovaný díl je nutné okamžitě vyměnit.
Veškeré údržbářské práce musí provádět odborné firmy se souhlasem firmy AL-KO anebo servisní stanice firmy AL-KO.

TYP AK 7 AK 10/2 AK 252

Pracovní rozsah:
Nepřekročit rozsah vertikálního natáčení ±25° (Obr.1)
Nepřekročit rozsah horizontálního natáčení ±20° (Obr.1)
POZOR: Při překročení uvedeného rozsahu dojde k poškození komponentů. Bezpečná funkce pak již není garantována !

Připojení:
Otevřít přípojný kloub – tak, že dle (Obr. 4/1) ukazováčkem

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

přimáčkneme pojistku směrem vzhůru a zároveň celou páku kloubu dáme do otevřené polohy – táhnout vzhůru vpřed.
Otevřený kloub nasadit na tažné zařízení a poté páku kloubu zatlačit směrem dolů.
Kloub se uzavře pomocí lehkého tlaku na páku.
Páku kloubu zamáčkněte rukou směrem dolů natolik, až se objeví uzavírací jazýček (Obr. 4/3).
Kloub je správně zavěšen, jestliže se dle (Obr. 4/2) objeví válcová zelená plocha kontrolky, kterou vymáčkla kulová plocha tažného zařízení.
UPOZORNĚNÍ: Některé typy přípojných kloubů řady AK 7 nemají kontrolku správnosti zavěšení.
POZOR: Správné spojení kloubu s tažným zařízením musí být vždy zkontrolováno.

Odpojení:
Otevřete páku přípojného kloubu směrem vzhůru a přívěs odpojte od tažného vozidla. Připojení a odpojení přívěsu lze při větší váze na kloub provést pomocí podpěrného kolečka.

Ukazatel stavu opotřebení:
Dotýká-li se po připojení přívěsu páka přípojného kloubu v bodě, kam míří šipka (Obr. 5), nastává v místě spoje již příliš velká vůle.
Automatické seřízení již není možné.
Je nutné překontrolovat stav přípojného kloubu a tažného zařízení!

POZOR:
Přípojný kloub se může odpojit – přívěs může havarovat.
Okamžitě proveďte kontrolu přípojného kloubu, koule tažného vozidla.
Opotřebovaný díl je nutné OKAMŽITĚ vyměnit!
Veškeré údržbářské práce musí provádět odborné firmy se souhlasem firmy AL-KO anebo servisní stanice firmy AL-KO.

Údržba a čištění

Mazací body (Obr. 6)
Nejprve kloub očistěte.
Pouzdro kloubu, klouby (čepy) a pohyblivá uložení namažte, popř. naolejujte.
Doporučená vazelína – víceúčelová dle DIN 51825 KTA 3K.

Údržba a péče o žárově zinkované součástky
Tvorba tzv. bílé rzi je pouze optickou vadou. Abyste tomuto jevu předešli, jsou nutná následující opatření:
Je-li přívěs zaparkován, popř. dlouhodobě odstaven z provozu, je nutné, aby docházelo k dostatečné cirkulaci vzduchu v místě odstavení.
Po ukončení jízdy v zimě je nutné žárově zinkované součástky omýt proudem čisté vody (např. otryskat párou).

Plán vyhledávaňi poruch

Porucha	Příčina	Odstranění
Kloub se po zavěšení na kouli tažného vozidla neuzavírá.	Průměr koule tažného zařízení může být větší než 50 mm. Vnitřní součástky kloubu jsou znečištěny, anebo jsou nepohyblivé. Pozor při ledu a sněhu.	Vyměnit kouli tažného zařízení. Kloub vyčistit a namazat, popř. též vyměnit.
Vlek nelze odpojit.	Koule tažného vozidla není rovnoměrně kulová.	Srovnejte tažné vozidlo a přívěs do stejného směru a poté odpojte. Kloub namažte či naolejujte.
Příliš velká vůle mezi kloubem a koulí, nebezpečí odpojení.	Opotřebovaný kloub. Byl překročen pracovní rozsah. Ohnutý nýt kloubu.	Vyměnit přípojný kloub. Vyměnit kouli tažného vozidla.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

SK **Návod na obsluhu pre prípojný kĺb 605 363**

Obsah

Údaje o výrobcovi
Úvod
Bezpečnostné pokyky
Obsluha
Údržba a čistenie
Náhradné diely
Plán vyhľadávania porúch

Úvod

Váženy zákazník,
gratulujeme Vám k Vášmu prívesu vybavenému prípojným kĺbom AL-KO. Skôr, ako sa vydáte so súpravou na verejné komunikácie, je z bezpečnostných dôvodov nutné sa dôkladne oboznámiťs obsluhou prípojného kĺbu.

Bezpečnostné pokyny

- Po každom pripojení prívesu preskúšať jeho správne nasadenie na ťažnú guľu. Ak nie je pripojenie správne urobené, hrozí uvoľnenie prívesu a dopravná nehoda!
- Povolené je naklápanie kĺbu od vertikály o ±25° a horizontály o ±20°. Pri prekročení dochádza k preťaženiu. Správna funkcia nie je viac zaručená!

Obsluha

typov AK 75 AK 160 AK 300 AK 350

Rozsah náklonu:
Dodržať rozsah náklonu od vertikály ±25° (Obr.1)
Dodržať rozsah náklonu od horizontály ±20° (Obr.1)
POZOR: Pri prekročení rozsahu náklonu dochádza k preťaženiu. Správna funkcia nie je viac zaručená!

Pripojenie:
Prípojný kĺb otvoriť, k tomu je potrebné potiahnuť rukoväť smerom nahor (obr. 2/1). Mechanizmus prípojného kĺbu je vybavený zariadením, ktoré drží rukoväť v otvorenej polohe, pokiaľ nie je kĺb nasadený na ťažnú guľu.
Otvorený prípojný kĺb nasadiť na guľu ťažného vozidla.
Vplyvom zaťaženia zaskočí páka samočinne do východzej polohy.
Z bezpečnostných dôvodov je nutné rukoväť ešte dodatočne potlačiť smerom nadol (obr.2/1).
Upevnenie kĺbu je automatické.
Kĺb je upevnený správne, ak je na kontrolnom ukazovateli vytlačený kontrólny valček a pri bočnom pohľade je zreteľne viditeľná jeho zelená časť (obr.2/2).
Pri správnom zapnutí prípojného kĺbu nie je už možné viac zatlačiť rukoväť smerom nadol.
POZOR: Ak nie je prípojný kĺb riadne zapnutý, môže dôjsť k odpojeniu prívesu od ťažného vozidla.

Odpojenie:
Rukoväť prípojného kĺbu otvoriť a kĺb na prívese nadvihnúť. Zdvihnutie alebo spúšťanie je možné uľahčiť použitím podperného kolesa.

Ukazovateľ opotrebenia:
Ukazovateľ opotrebenia na rukoväti (obr.3) ukazuje, či guľa ťažného vozidla nie je nadmerne opotrebovaná.
K tomu je potrebné pripojiť príves (viď bod „Pripojenie“) a ťahať príves asi 500 m.Vplyvom pohybov sa usadí upevňovací mechanizmus, potom je možné prekontrolovať opotrebenie.
Ak je po pripojení viditeľná zelená časť ukazovateľa (obr. 3/2) je prípojny kĺb i guľa ťažného zariadenia vo vyhovujúcom technickom stave.
Ak je zelená časť celkom zakrytá a vidieť len červenú, je to zpravidla zapríčinené:

- guľa ťažného zariadenia je opotrebovaná pod prípustný rozmer 49 mm
- prípojný kĺb i guľa vykazujú opotrebenie
- ak je guľa ťažného zariadenia nová, má pr. 50 mm- prípojný kĺb je opotrebovaný

POZOR:
Prípojny kĺb môže vyskočiť - tym sa odpojí celý príves.
Okamžite preskúšať prípojný kĺb a ťažnú guľu!
Opotrebovaný diel OKAMŽITE vymeniť.
Prípadnú údržbu prenechať autorizovanému servisu AL-KO.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

typov AK 7 AK 10/2 AK 252:

Rozsah náklonu:
Dodržať rozsah náklonu od vertikály ±25° (Obr.1)
Dodržať rozsah náklonu od horizontály ±20° (Obr.1)
POZOR: Pri prekročení rozsahu náklonu dochádza k preťaženiu. Správna funkcia nie je viac zaručená!

Pripojenie:
Poistku (ob.4/1) stlačiť prstom a celú rukoväť nadvihnúť (otvoriť).
Otvorený kĺb s nadvihnutou rukoväťou nasadiť na ťažnú guľu a dodatočne zatlačiť rukou nadol.
Ľahkým tlakom sa kĺb uzavrie.
Rukoväť zat lačiť nadol, až kym nevyskočí aretačná poistka (obr.4/3).
Kĺb je upevnený správne, ak je na kontrolnom ukazovateli vytlačený kontrólny valček a pri bočnom pohľade je zreteľne viditeľná jeho zelená časť (obr.2/2).
POZOR: V každom prípade je nutné preveriť správne upevnenie prípojného kĺbu na ťažnej guli.

Odpojenie:
Rukoväť prípojného kĺbu otvoriť a kĺb na prívese nadvihnúť. Zdvihnutie alebo spúšťanie je možné uľahčiť použitím podperného kolesa.

Ukazovateľ opotrebenia:
Ak dosadá rukoväť na teleso prípojného kĺbu (obr.5), vzniká v spojení kĺb-guľa vôľa !
Automatické nastavenie už nie je viac možné.
Potrebný servis!

POZOR:
Prípojny kĺb sa môže uvoľniť a príves odpojiť!
Okamžite preskúšať prípojný kĺb a ťažnú guľu!
Opotrebené diely OKAMŽITE vymeniť.
Prípadnú údržbu prenechať autorizovanému servisu AL-KO.

Údržba a čistenie

Mazacie miesta (obr.6)
Prípojný kĺb očistiť.
Vnútornú guľovú časť, kĺb, uloženia namazať príp. naolejovať-
Použiť mazivo podľa DIN 51825 KTA 3K.

Údržba a starostlivosť o žiarovo pozinkované diely
Tvorba tzv. bieleho kvetu je len chybou krásy.
Pokiaľ chcete i tomu zabrániť, dodržujte nasledovné pokyny:
Postarajte sa počas odstavenia o dostatočné vetranie.
Po jazdách v zimnom období očistiť pozinkované plochy čistou vodou od solí (napr.ostriekaním).

Plán vyhľadávania porúch

Porucha	Príčina	Odstránenie
Príp.kĺb sa po založení na guľu nezaistí.	Priemer ťažnej gule väčší ako 50 mm. Vnútorná časť kĺbu zašpinená- alebo nepohyblivá. Pozor pri snehu a ľade.	Vymeniť ťažnú guľu. Kĺb vyčistiť a namazať inak vymeniť.
Kĺb sa nedá odpojiť.	Guľa má odchylky tvaru.	Príves a ťažné vozidlo postaviť do roviny a potom odpojiť. Namazať mechanizmus kĺbu.
Priveľká vôľa medzi kĺbom a ťažnou guľou, nebezpečie odpojenia.	Opotrebený kĺb, guľa Prekročený rozsah náklonu.	Vymeniť prípojný kĺb. Vymeniť ťažnú guľu.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

H **Kezelési Utasítás a 605 363 kapcsolófejhez**

Tartalomjegyzék

Gyártóművi bizonylat
Bevezetés
Biztonsági útmutató
Kezelés
Karbantartás és tisztántartás
Alkatrészek
Hibakeresési táblázat

Bevezetés

Igen tisztelt vásárló,
Gratulálunk Önnek utánfutójához, amelyet AL-KO gyártmányú kapcsolófejjel szereltek fel. Mielőtt nagy lelkesedésében a közúti közlekedésben részt venne, biztonsági megfontolásból feltétlenül szükséges, hogy alaposan megismerkedjék a kapcsolófej kezelésével.

Biztonsági útmutató

- Minden összekapcsolás után ellenőrizni kell a megfelelő csatlakoztatást a vontató jármű vonóhorgára. Ha nem jó az összekapcsolás a vontatmány menet közben lekapcsolódhat a vontató járműről és ez balesetet okozhat.
- Az elfordulási tartományt, függőlegesen ±25° és vízszintesen ±20°, be kell tartani. Ha ezt túllépi a kapcsoló elemek túlterheltek lesznek. A működés így már nem biztonságos!

Elfordulási tartomány:
Ne lépje túl az elfordulási tartományt vízszintesen: ±25° (1. ábra)
Ne lépje túl az elfordulási tartományt függőlegesen: ±20° (1. ábra)

FIGYELEM: Ha ezt túllépi a kapcsoló elemek túlterheltek lesznek. A működés így már nem biztonságos!

Kezelés
Az AK 75 AK 160 AK 300 AK 350 típusoknál:

Csatlakoztatás:
A kapcsolófejet nyissa ki, ehhez a fogantyút a (2/1 ábra szerint) felfelé kell húzni. A kapcsolófej nyitott állapotban marad, amíg azt a vonóhorogra nem csatlakoztatja. A nyitott állapotban lévő kapcsolófejet csatlakoztassa a vontató jármű vonóhorgára.
A kapcsolófej a függőleges terhelés hatására önműködően és hallhatóan záródik, az alaphelyzetbe áll vissza.
Biztonsági okokból a nyitókart a 2/1 ábra szerint nyomja lefele.
A kapcsolódás így biztosan bekövetkezik.
A kapcsolófej akkor van biztonságosan rögzítve, ha a rajta lévő zöld hengert a kapcsolófej a benyomott állásból kitolta és láthatóvá tette. (2/2 ábra)
A kapcsolófej mechanizmusa megfelelően van reteszelve, ha a nyitókar kézzel lefelé már nem mozdítható el.
FIGYELEM: Ha a kapcsolófejet nem rögzítette biztonságosan a vonóhorogra a vontató jármű a vontatmányt menet közben elveszthetí.

Lekapcsolás:
Emelje fel a nyitókart és emelje le a kapcsolófejet a vonógömbről. A fel- és leakasztás nagyobb orrterhelésnél orrkerékkel megkönnyíthető.
Kopásjelző:
A nyitókarnál található kopásjelző mutatja, hogy a vontató jármű vonóhorga, illetve az utánfutó kapcsolófeje a kopási határt elérte-e, vagy sem.
Ehhez a kapcsolófejet fel kell kapcsolni a vontató járműre és a vontatmánnyal kb. 500 métert kell haladni. A jármű mozgása által a kapcsoló mechanizmus teljesen utánállítódik. Ezt követően értékelhető a kopás mértéke, a következők szerint:
Ha a nyitófogantyúnál összekapcsolt állapotban a zöld jelzés (3/2 ábra) látható, a vonóhorog, illetve a kapcsolófej kopása a megengedhető határon belül van.
Ha a nyitófogantyúnál a zöld jelzés összekapcsolt állapotban teljesen fedett és csak a piros jelzés látható (3/1 ábra) annak rendszerint a következő okai lehetnek:

- A vonóhorog a kopási tűrés alsó határán van, 49 mm, vagy annál kisebb- a kapcsolófej nem kopott
- A vonóhorog és a kapcsolófej is kopott
- A vonóhorog nem kopott, 50 mm, a kapcsolófej erős kopást mutat

FIGYELEM:
A kapcsolófej a vonóhorogról leakadhat és a vontatmányt a vontató jármű elhagyhatja!
A vonóhorgot és a kapcsolófejet AZONNAL ellenőrizni kell.
A meghibásodott részeket AZONNAL ki kell cserélni.
Javítási munkákat kizárólag szerződött AL-KO szakszervizzel (AL-KO szervizállomással) végeztessen!

Az AK 7 AK 10/2 AK 252 típusoknál:
Elfordulási tartomány:
Ne lépje túl az elfordulási tartományt vízszintesen: ±25° (1. ábra)
Ne lépje túl az elfordulási tartományt függőlegesen: ±20° (1. ábra)
FIGYELEM: Ha ezt túllépi a kapcsoló elemek túlterheltek lesznek. A működés így már nem biztonságos!

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Csatlakoztatás:
A biztosítókart (4/1 ábra) mutatóujjával húzza felfelé a nyitókar megemelésekor. (nyitott állapot)
A nyitott kapcsolófejet a biztosítókar behúzva tartásával akassza a vonóhorogra és a nyitókart nyomja lefelé.
A kapcsolófej enyhe lenyomásra záródik.
A nyitókart nyomja lefelé, amíg a zárkilincs (4/3 ábra) kipattan.
A kapcsolófej helyesen lett csatlakoztatva, ha a kapcsolásjelző zöld palástja láthatóvá válik. (4/2 ábra)
FIGYELEM: a kapcsolófej helyes csatlakoztatását a vonóhorogra minden alkalommal ellenőrizni kell.

Lekapcsolás:
Emelje fel a nyitókart és emelje le a kapcsolófejet a vonógömbről. A fel- és leakasztás nagyobb orrterhelésnél orrkerékkel megkönnyíthető.

Kopásjelző:
A nyitókar összekapcsolt állapotban hátul helyezkedik el a kapcsolófej házának kivágásában és a vonóhorognál játék tapasztalható!
Automatikus utánállítás már nem lehetséges.
Ellenőrzés szükséges!

FIGYELEM:
A kapcsolófej a vonóhorogról leakadhat és a vontatmányt a vontató jármű elhagyhatja!
A vonóhorgot és a kapcsolófejet AZONNAL ellenőrizni kell.
A meghibásodott részeket AZONNAL ki kell cserélni.
Javítási munkákat kizárólag szerződött AL-KO szakszervizzel végeztessen!

Karbantartás és tisztítás

Zsírzógombok (6.ábra)
Tisztítsa meg a kapcsolófejet.
A vonóhorog tokot, a csuklót és a csúszó alkatrészeket zsírozza, vagy olajozza be.
Általános felhasználású kenőzsír DIN 51825 KTA 3K.

Karbantartás és ápolás tűzi horgonyzott jármű részeken
Fehér rozsdaképződés csak egy szépséghiba, nem kizárható, de az előfordulás esélye csökkenthető, amelyhez a következő intézkedések szükségesek:
- A leállás ill. tárolás időszakára kielégítő levegő cirkulációról kell gondoskodni.
- Téli használat esetén a tűzi horgonyzott felületeket tiszta vízzel lemosni (pl. gőzborotva).

Hibakeresœ táblázat

Zavar	Oka	Megoldás
A kapcsolófej a vonóhorogra akasztáskor nem rögzítődik.	A vonóhorog nagyobb, mint 50 mm. A kapcsolófej belső rész elpiszkolódott, vagy nem működik Óvatosan kezelje jeges havas időben.	A vonógömböt ki kell cserélni. A kapcsolófejet tisztítsa ki és zsírozza be, ha a hiba továbbra is fennáll, a kapcsolófejet ki kell cserélni.
A kapcsolófejet nem lehet leakasztani.	Nem gömbölyű vonóhorog.	A vontató és vontatott járművet állítsa egyenes irányba és így akassza le a kapcsolófejet. A kapcsolófejet zsírozza meg.
Túl nagy játék a vonóhorog és a kapcsolófej között, leakadás veszély.	A kapcsolófej elhasználódott. Az elfordulási szöget túllépte. A csap elgörbült.	Cserélje ki a kapcsolófejet. Cserélje ki a vonóhorgot.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

PL Instrukcja obsługi zaczepu kulowego 605 363

Spis treści

Dane producenta
Wprowadzenie
Wskazówki bezpieczeństwa
Obsługa
Konserwacja i czyszczenie
Części zamienne
Wyszukiwanie usterek

Wprowadzenie

Szanowni Państwo,
gratulujemy Państwu przyczepy wyposażonej w zaczep kulowy firmy AL-KO. Zanim jednak udadzą się Państwo z przyczepą na drogi publiczne, niezbędne jest-ze względu na bezpieczeństwo-zapoznanie się z instrukcją obsługi zaczepu kulowego.

Wskazówki bezpieczeństwa

- Po każdym sprzęgnięciu sprawdzić prawidłowe położenie zaczepu kulowego na kuli haka holowniczego. Nieprawidłowe sprzęgnięcie grozi odczepieniem przyczepy od pojazdu ciągnącego i niebezpiecznym wypadkiem.
- Utrzymywać pionowy zakres obrotów ±25° i poziomy zakres obrotów ±20°. W przypadku przekroczenia zakresu obrotów elementy zaczepu ulegną przeciążeniu. Zaczep nie będzie zapewniał bezpieczeństwa!

Obsługa

typów AK75 AK160 AK300 AK350:

Zakres obrotów:

Utrzymywać pionowy zakres obrotów ±25° (Rys. 1)
Utrzymywać poziomy zakres obrotów ±20° (Rys. 1)

UWAGA: W przypadku przekroczenia zakresu obrotów elementy zaczepu ulegną przeciążeniu. Zaczep nie będzie zapewniał bezpieczeństwa!

Sprzęganie:
Zaczep otworzyć - rączkę zaczepu pociągnąć do góry w kierunku strzałki (Rys. 2/1). Mechanizm zaczepu posiada „położenie otwarte“, tzn. rączka zaczepu jest otwarta, dopóki zaczep nie zostanie nasadzony na kulę.
Otwarty zaczep nasadzić na kulę haka holowniczego. Poprzez nacisk na kulę haka zaczep zatrzaśnie się samoczynnie do położenia wyjściowego .
Ze względu na bezpieczeństwo dodatkowo docisnąć rączkę. (Rys. 2/1)
Zamknięcie i zabezpieczenie następuje automatycznie.
Zaczep jest prawidłowo sprzęgnięty, jeżeli zielony cylinder wskaźnika sprzęgu zostanie wyraźnie wypchnięty przez kulę haka holowniczego (Rys. 2/2).
Mechanizm zaczepu jest prawidłowo zamknięty, jeżeli rączki zaczepu nie można już mocniej docisnąć ręką.
UWAGA: Nieprawidłowe sprzęgnięcie z kulą haka holowniczego, grozi odczepieniem przyczepy od pojazdu ciągnącego.

Rozsprzęganie:
Otworzyć rączkę zaczepu i unieść zaczep nad kulę haka holowniczego. Zastosowanie koła podporowego może ułatwić sprzęganie i rozsprzęganie przy dużym nacisku na kulę haka holowniczego.
Wskaźnik zużycia:
Wskaźnik zużycia przy rączce zaczepu (Rys. 3) pokazuje stopień zużycia kuli haka holowniczego lub zaczepu kulowego.
Sprzęgnąć zaczep z hakiem holowniczym (patrz sprzęganie) i przejechać z przyczepą ok. 500 m.
W trakcie jazdy mechanizm zaczepu maksymalnie się przestawi. Sprawdzić zużycie w następujłcy sposób:

Jeżeli przy rączce zaczepu w położeniu sprzęgu widoczne jest zielone pole wskaźnika (patrz Rys. 3/2), to zużycie zaczepu i kuli haka holowniczego utrzymuje się w dopuszczalnych granicach.
Jeżeli w położeniu sprzęgu zielone pole wskaźnika przy rączce zaczepu jest całkowicie zakryte i widoczne jest tylko czerwone pole (Rys. 3/1), to:

- została przekroczona dopuszczalna granica zużycia kuli haka holowniczego - zaczep kulowy bez zużycia, lub:
- zaczep kulowy i kula haka holowniczego wykazują zużycie, lub:
- kula haka holowniczego jest w dobrym stanie ∅ 50, a zaczep kulowy wykazuje podwyższone zużycie

UWAGA:
Zaczep kulowy może się wyprzęgnąć - przyczepa może uwolnić się od pojazdu ciągnącego!
NATYCHMIAST sprawdzić zaczep kulowy i kulę haka holowniczego!
NATYCHMIAST wymienić zużytą część.
Wszystkie czynności konserwacyjne powierzać stacjom serwisowym AL-KO!

typy AK 7 AK 10/2 AK 252:

Zakres obrotów
Utrzymywać pionowy zakres obrotów ±25° (Rys. 1)
Utrzymywać poziomy zakres obrotów ±20° (Rys. 1)
UWAGA: W przypadku przekroczenia zakresu obrotów elementy konstrukcji zaczepu ulegną przeciążeniu. Działanie zaczepu nie będzie zapewniało bezpieczeństwa!

Sprzęganie:
Nacisnąć dźwignię zabezpieczającą (Rys. 4/1) palcem wskazującym do góry i pociągnąć rączkę wysoko do przodu (otwarte).
Otwarty zaczep z wysoko zaciągniętą rączką nasadzić na kulę haka holowniczego i dodatkowo docisnąć ręką w dół.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Zaczep zamknie się przy lekkim docisku.
Docisnąć ręką rączkę zaczepu tak daleko, aż zapadka (Rys. 4/3) odskoczy na zewnątrz.
Zaczep jest prawidłowo sprzęgnięty, jeżeli jest widoczne zielone obrzeże wskaźnika sprzęgu (Rys. 4/2).
UWAGA: Każdorazowo sprawdzać prawidłowe położenie zaczepu na kuli .

Rozsprzęganie:
Otworzyć rączkę zaczepu i podnieść zaczep ponad kulę haka holowniczego. Sprzęganie i rozsprzęganie przy dużym nacisku na kulę haka holowniczego może ułatwić zastosowanie koła podporowego.
Wskaźnik zużycia:
Jeżeli przy sprzęgniętym zaczepie rączka opiera się z tyłu o obudowę (Rys. 5), to kula haka holowniczego posiada luz w zaczepie kulowym!
Automatyczna regulacja nie jest już możliwa!
Konieczne sprawdzenie (wymiana zaczepu lub haka holowniczego)
UWAGA:
Zaczep kulowy może się wyprzęgnąć - przyczepa może uwolnić się od pojazdu ciągnącego!
NATYCHMIAST sprawdzić zaczep kulowy i kulę haka holowniczego!
NATYCHMIAST wymienić zużytą część.
Wszystkie czynności konserwacyjne powierzać stacjom serwisowym AL-KO!

Konserwacja i czyszczenie

Miejsca smarowania (Rys. 6)
Czyścić zaczep kulowy
Gniazdo zaczepu, przeguby i miejsca ślizgowe smarować lub oliwić.
Smar uniwersalny DIN 51825 KTA 3 K

Konserwacja i pielęgnacja części ocynkowanych ogniowo
Białe rdzewienie jest wadą wyglądu zewnętrznego. Aby mu zapobiec, należy

- dbać o wystarczającą cyrkulację powietrza w pomieszczeniach, w których przechowuje się przyczepę lub części ocynkowane ogniowo
- po jeździe zimą czyścić powierzchnie ocynkowane ogniowo czystą wodą (np. myjką parową).

Wyszukiwanie usterek

Zakłócenia	Przyczyna	Usuwanie
Zaczep nie zatrzaskuje się po nasadzeniu na kulę haka holowniczego.	Średnica kuli większa niż 50 mm Zabrudzone lub unieruchomione wewnętrze części zaczepu. Ostrożnie na lodzie-śniegu.	Wymienić kulę haka holowniczego. Oczyścić i nasmarować zaczep. W razie potrzeby wymienić.
Przyczepa nie daje się rozsprzęgnąć.	Nieokrągła kula.	Ustawić przyczepę i samochód w jednym kierunku i rozsprzęgnąć. Nasmarować lub naoliwić mechanizm zaczepu.
Zbyt duży luz między zaczepem a kulą, niebezpieczeństwo wyprzęgnięcia.	Zużyty zaczep. Przekroczony zakres obrotów. Zgięty nit.	Wymienić zaczep Wymienić kulę haka holowniczego

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

RUS Инструкция по эксплуатации для замкового устройства 605 363

Содержание

Изготовитель
Введение
Техника безопасности
Инструкция по эксплуатации
Обслуживание и профилактика
Запасные части
Возможные неисправности

Введение

Уважаемый покупатель,
мы поздравляем Вас с приобретением прицепа, который оснащён замковым устройством AL-KO. Мы просим Вас перед началом эксплуатации в целях безопасности внимательно изучить инструкцию по эксплуатации и принять во внимание технические характеристики.

Техника безопасности

- После каждого сцепления проверить, правильно ли сидит головка захвата на прицепном шаре автомобиля. В случае неправильного сцепления возможно отсоединение прицепа от автомобиля, что может привести к дорожно-транспортному происшествию!
- Угол отклонения не должен превышать по вертикали ±25˚ и по горизонтали ±20˚. Превышение угла отклонения влечёт за собой перегрузку деталей. В этом случае безопасность не гарантируется!

Инструкция по эксплуатации

Для типов AK75/AK160/AK300/AK350:

Угол отклонения:
Угол отклонения по вертикали не должен превышать ±25˚ (рис. 1)
Угол отклонения по горизонтали не должен превышать ±20˚ (рис. 1)
ВНИМАНИЕ: Превышение угла отклонения влечёт за собой перегрузку деталей. В этом случае безопасность не гарантируется!

Прицеплять:
Открыть головку захвата - для этого потянуть ручку сцепления вверх в направлении стрелки до защёлкивания (рис. 2/1). (В целях безопасности ручка остаётся в поднятом состоянии, пока головка захвата не полностью надета на прицепной шар автомобиля.)
Открытое замковое устройство надеть на прицепной шар автомобиля.
Благодаря опорному давлению замковое устройство защёлкивается самостоятельно; при этом слышен характерный звук защёлкивания.
В целях безопасности следует рукой дополнительно надавить ручку вниз (рис. 2/1).
Шаровое сцепление соединено правильно, если индикатор сцепления замкового устройства под воздействием шара выдавливается полностью. При этом зелёная часть индикатора должна быть видна сбоку (рис. 2/2).
Механизм сцепления защёлкнут правильно, если ручка сцепления опущена до конца вниз.
ВНИМАНИЕ: Если замковое устройство неправильно сцеплено, возможно отсоединение прицепа от автомобиля.

Отцеплять:
Открыть ручку сцепления и снять замковое устройство с прицепного устройства автомобиля.
Для облегчения снятия или приподнятия при высоком опорном давлении можно применять опорное колесо.

Индикатор износа:
Индикатор износа на ручке сцепления (рис. 3) показывает, достигнута ли граница износа прицепного шара автомобиля или самого замкового устройства.
Замковое устройство прицепить к автомобилю (см. раздел "Прицеплять") и проехать ок. 500м. За счёт движения во время езды происходит полное закрытие механизма сцепления. После этого следует проконтролировать износ.
Если в сцепленном состоянии на ручке сцепления зелёный индикатор виден (см. рис. 3/2), то износ замкового устройства, а также прицепного шара автомобиля ещё не достигли пределов износа.
Если в сцепленном состоянии на ручке сцепления зелёный индикатор не виден, а виден только красный индикатор (рис. 3/1), причинами могут быть следующие:

- Прицепной шар автомобиля находится на нижнем пределе износа (∅ 49 мм) или ниже, а замковое устройство не имеет износа.
- Замковое устройство и прицепной шар имеют износ.
- Прицепной шар в исправном состоянии (∅ 50 мм), а замковое устройство имеет завышенный износ.

ВНИМАНИЕ:
При превышении пределов износа замковое устройство может расцепиться - возможно отсоединение прицепа от автомобиля!
Замковое устройство и прицепной шар проверить НЕМЕДЛЕННО!
Изношенный узел заменить НЕМЕДЛЕННО!
Все работы по обслуживанию должны производиться только авторизированными сервисными службами AL-KO!

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Инструкция для типов AK7/AK10/2/AK 252:

Угол отклонения:
Угол отклонения по вертикали не должен превышать ±25˚ (рис. 1)
Угол отклонения по горизонтали не должен превышать ±20˚ (рис. 1)
ВНИМАНИЕ: Превышение угла отклонения влечёт за собой перегрузку деталей. В этом случае безопасность не гарантируется!

Прицеплять:
Нажать указательным пальцем на рычаг (рис. 4/1) и подать рукоятку вперёд и вверх (положение открыто).
Удерживая рукоятку в поднятом положении, надеть замковое устройство на шар и с усилием опустить рукоятку вниз.
Замковое устройство фиксируется при небольшом усилии.
Надавить на рукоятку - защёлка (рис. 4/3) должна выскочить.
Замковое устройство сцеплено правильно, если виден зелёный край индикатора сцепления. (рис. 4/2)
ВНИМАНИЕ: В любом случае необходимо проверить, полностью ли одето замковое устройство на прицепном шаре автомобиля.

Отцеплять:
Ручку сцепления открыть и снять замковое устройство с прицепного шара автомобиля.
Для облегчения снятия или приподнятия прицепа при высоком опорном давлении на дышло можно применять опорное колесо.

Индикатор износа:
Соприкасание задней части ручки к корпусу замкового устройства в сцепленном состоянии (рис. 5) указывает на наличие зазора между замковым устройством и шаром.
Автоматическое устранение зазора уже не возможно.
Необходимо проверить износ узлов!
ВНИМАНИЕ:
При превышении пределов износа замковое устройство может расцепляться - возможно отсоединение прицепа от автомобиля!
Замковое устройство и прицеп проверить НЕМЕДЛЕННО!
Изношенные узлы заменить НЕМЕДЛЕННО.
Все работы по обслуживанию должны производиться только авторизированными сервисными службами AL-KO!

Обслуживание и профилактика

Места смазывания (рис. 6)
Содержите в чистоте замковое устройство.
Периодически смазывайте сферический вкладыш, трущиеся поверхности деталей замкового устройства и шарниры.
Применять графитовую смазку.

Обслуживание и профилактика оцинкованных деталей замкового устройства
Белый налёт оцинкованных деталей - это только эстетический недостаток, который не подлежит полному исключению. В целях минимизации этого недостатка необходимы следующие меры:
Во время хранения оцинкованных деталей и узлов на складе позаботиться о достаточной циркуляции воздуха.
После каждой эксплуатации в зимнее время оцинкованные поверхности следует промыть чистой водой.

Возможные неисправности

Неисправность	Причина	Устранение
Головка захвата не входит в зацепление с шаром прицепного устройства.	Диаметр шара больше 50 мм. Внутренние части головки захвата загрязнены.	Заменить шар. Очистить и смазать головку захвата, при необходимости заменить. Проверить наличие снега или льда.
Прицеп не отцепляется.	Шар некруглой формы.	Выровнять автомобиль и прицеп в одном направлении и отцепить прицеп.
Слишком большой зазор между головкой захвата и шаром, опасность расцепления.	Износ замкового устройства. Превышен угол отклонения. Погнута заклёпка. Износ шара.	Заменить замковое устройство. Заменить шар.

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

SLO **Navodila za uporabo sklopke 605 363**

Vsebina

Podatki o proizvajalcu
Uvod
Varnostni ukrepi
Delovanje
Vzdrževanje in čiščenje
Rezervni deli
Iskanje in odpravljanje motenj

Uvod

Cenjeni kupec,
čestitamo vam k nakupu prikolice, opremljene z AL-KO sklopko. Seveda pa je za vašo varnost nujno, da se pred uporabo vaše prikolice spoznate z delovanjem sklopke.

Varnostni ukrepi

- Vsakič, ko priklopite prikolico na vlečno vozilo, se prepričajte, da je sklopka pravilno postavljena na vlečno kljuko vozila. Če spoj ni izveden pravilno, se lahko prikolica odtgra z vlečnega vozila in povzroči nesrečo.
- Največje gibanje sklopke na krogli vlečne kljuke ne sme presegati +/–25° v navpični in +/–20° v vodoravni smeri. Če so ti koti preseženi, pride do prevelikih obremenitev sestavnih delov sklopke, kar slabo vplivna na njeno delovanje.

Uporaba

Za sledeče tipe sklopk: AK 75, AK 160, AK 300, AK 350.

Obseg gibanja
Največji obseg gibanja v navpični smeri ne sme presegati +/–25° (slika 1).
Največji obseg gibanja v vodoravni smeri ne sme presegati +/–20° (slika 1).

POZOR: Če so ti koti preseženi, bo prišlo do prevelikih obremenitev sestavnih delov sklopke, kar bo slabo vplivalo na njeno delovanje.

Priključitev
Odprite čeljust sklopke. To storite tako, da ročico sklopke dvignete v smeri puščice (slika 2/1). Ročica ostane v zgornjem položaju, čeljust pa v odprtem položaju, vse dokler sklopke ne položite na kroglo vlečne kljuke. Obremenitev sklopke povzroči, da se čeljust samodejno slišno zapre.
Iz varnostnih razlogov potisnite ročico v spodnjo lego (slika 2/1). Zaklepanje in zavarovanje čeljusti je samodejno. Priključitev je bila uspešna, če lahko s strani vidite zeleni valjček na varnostnem indikatorju (slika 2.2) in z roko ne morete več spustiti ročice sklopke.
POZOR: Če sklopka ni pravilno priključena na kroglo vlečnega priključka, se prikolica lahko odtrga z vlečnega vozila.

Odklapljanje
Dvignete ročico sklopke in dvignete sklopko z vlečne kljuke vozila. Če so teže na kljuki prevelike, si lahko pomagate s tretjim kolesom.

Indikator obrabe
Indikator obrabe na sklopki (slika 3) kaže, ali je že dosežena dovoljena obraba krogle vlečnega priključka in/ali čeljusti sklopke. Kontrolo izvedete tako, da prikolico priključite na vlečno vozilo in jo vlečete približo 500 m, da se spoj dobro uleže. Kontrolo izvedete tako, da pogledate indikator na ročici sklopke. Če je zelen (slika 3/2), je sklopka kot nova, premer krogle na vlečnem priključka pa znotrai dovoljenih mej. Če je zeleni del indikatorja v celoti prekrit in je viden le rdeči del indikatorja (slika 3/1), so zato možni sledeči razlogi:

- krogla vlečnega priključka je obrabljena tako, da je njen premer manjši od 49 mm,
- tako krogla kot sklopka kažeta znamenja obrabe,
- krogla je ustreznega premera 50 mm, sklopka pa je prekomerno obrabljena.

- **POZOR:**

V Takih pogojih je mogoče, da se sklopka stakne z vlečne kljuke in da se prikolica odtrga od vlečnega vozila! TAKOJ prekontrolirajte kroglo vlečnega priključka in sklopko in slabe dele zamenjajte TAKOJ, to je pred prvo naslednjo vleko.
Vzdrževalne posege smejo izvajati le posebej usposobljene in od ALKA pooblaščene delavnice. (ALKO ima mrežo pooblaščenih serviserjev v celotni Evropi in VB.)

Uporaba
Za sklopke sledečih tipov: AK 7, AK 10/2, AK 252:

Obseg gibanja
Največji obseg gibanja v navpični smeri ne sme presegati +/–25° (slika 1).
Največji obseg gibanja v vodoravni smeri ne sme presegati +/–20° (slika 1).

POZOR: Če so koti preseženi, bo prišlo do prevelikih obremenitev sestavnih delov sklopke. Delovanje sklopke ni več zanesljivo!

FREEWHEEL
WWW.BOOTTRAILERS.NL

Priključitev:
Varovalko ročice (slika 4/1) pritisnite s kazalcem, potem dvignite ročico sklopke navzgor/naprej. Sklopko z odprto čeljusto postavite na kroglo vlečnega priključka in jo obtežite z roko. Sklopka se bo pod blagim pritiskom zaprla. Ročico pritisnite navzdol, dokler varovalka ročice (slika 4/3) ne izskoči. Spoj je pravilno izveden, kadar je viden zeleni rob varnostnega indikatorja (slika 4/2).
POZOR: pregled pravilnosti izvedenega priključka na vlečno kljuko morate izvesti ob vsakem priklapljanju!

Odklapljanje:
Dvignete ročico sklopke in dvignete sklopko z vlečne kljuke vozila. Če so teže na kljuki prevelike, si lahko pomagate s tretjim kolesom.

Indikator obrabe
Ko ročica ob priklopljeni prikolici segna nazaj do izrezanega dela ohišja (slika 5), nastane med kroglo priključka in čeljustjo sklopke reža! Samodejna nastavitev ni več mogoča in celoten sklop potrebuje pregled.

POZOR:
V takih pogojih je mogoče, da se sklopka stakne z vlečne kljuke in da se prikolica odtrga od vlečnega vozila! TAKOJ prekontrolirajte kroglo vlečnega priključka in sklopko in slabe dele zamenjajte TAKOJ, to je pred prvo naslednjo vleko.

Vzdrževalne posege smejo izvajati le posebej usposobljene in od ALKA pooblaščene delavnice. (ALKO ima mrežo pooblaščenih serviserjev v celotni Evropi in VB).

Vzdrževanje in čiščenje
Točke za podmazovanje (slika 6)
Očistite kroglo vlečnega priključka.

Naolijte ali podmažite krogličnі spoj, spojna mesta in ležaje. Uporabljajte mast za splošno uporabo po DIN 51825 KTA 3K.

Vzdrževanje in nega vroče cinkanih delov:

Nastanek belih oblog je le površinski pojav, ki nima negativnih vplivov na protikorozijske lastnosti galvanske obloge. Nastajanju belih oblog se lahko izognemo, če upoštevamo sledeče nasvete.
- Zagotovite dobro zračenje prostorov v katerih se nahajajo pocinkanih predmeti.
- Po zimskih potovanjih sperite vroče cinkane dele s čisto vodo.

Iskanje in odpravljanje motenj

Napaka	Razlog	Ukrep
Po namestitvi na kroglo se sklopka ne zaklene.	Premer krogle je večji od 50 mm. V čeljustih sklopke se je nabrala umazanija, zato ne delujejo.	Zamenjajte kroglo. Očistite in podmažite sklopo. Če je potrebno, jo zamenjajte.
Prikolice ni mogoče odklopiti.	Deformirana krogla.	Poravnajte prikolico in vozilo. Podmažite mehanizem sklopke.
Preveč zraka v krogličnem spoju, nevarnost, dase prikolica odpne.	Izrabjen spoj. Presežen dovoljen obseg gibanja spoja. Deformirana kovica.	Zamenjajte sklopko. Zamenjajte kroglo vlečnega priključka.