



INFORMATION | MANUALS | SERVICE

# AL-KO SICHERHEITSKUPPLUNG AKS 3004 / 3504

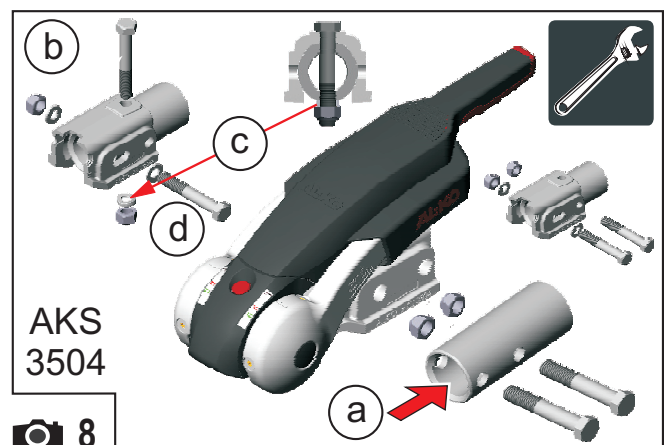
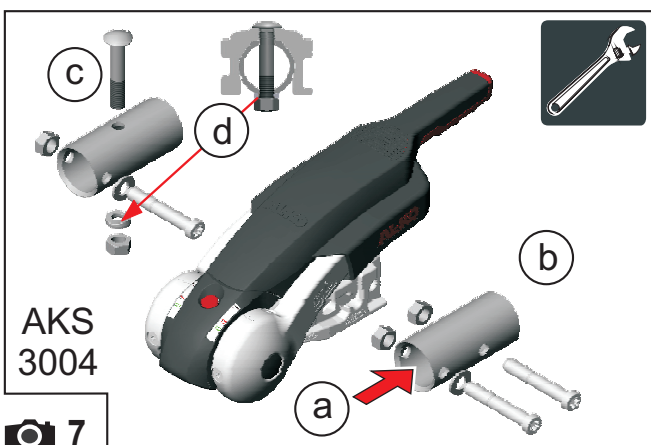
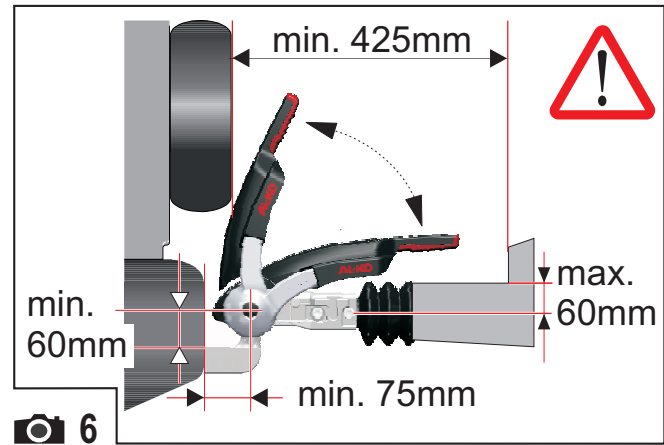
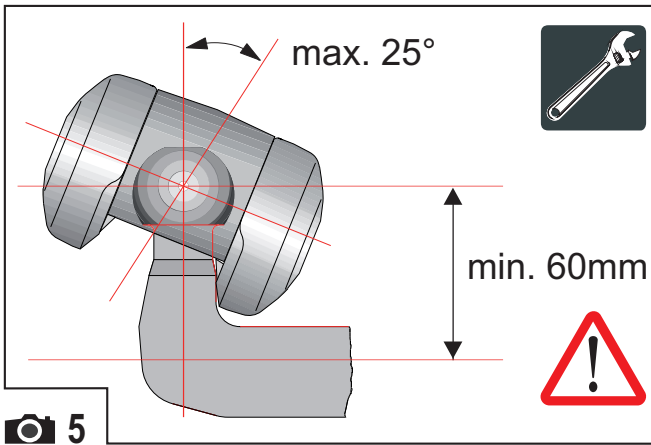
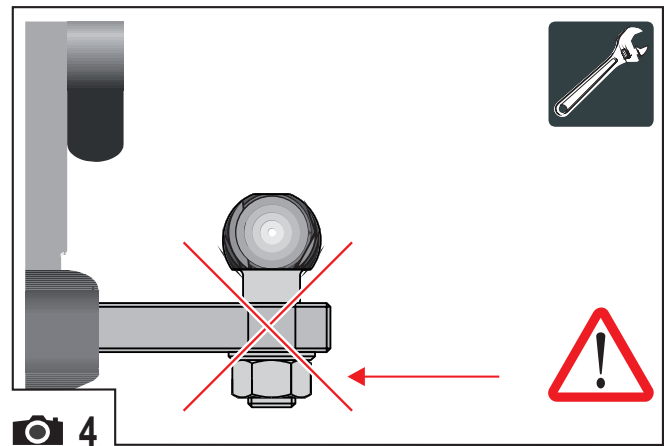
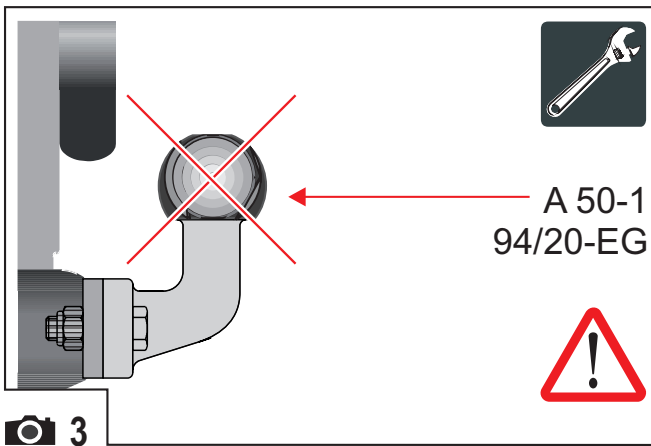
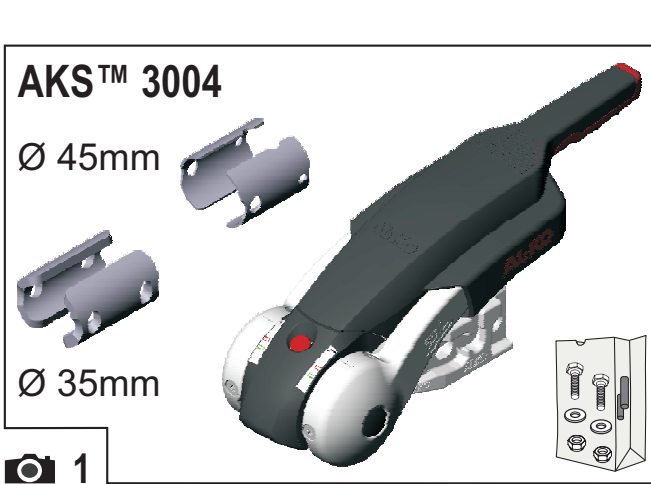
## Betriebsanleitung



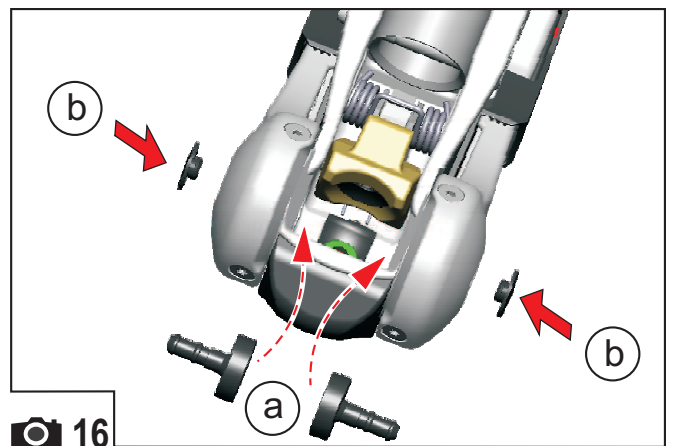
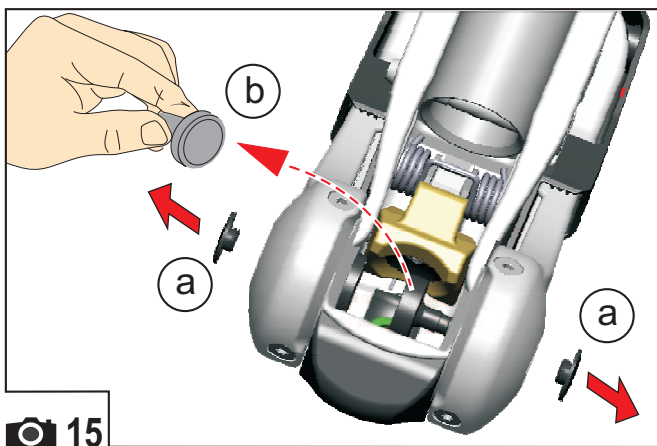
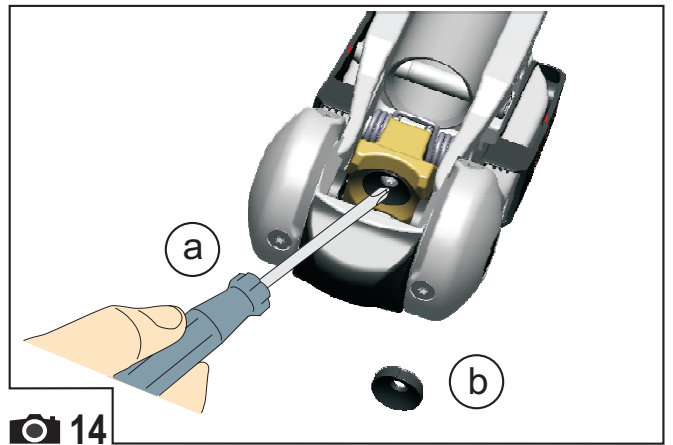
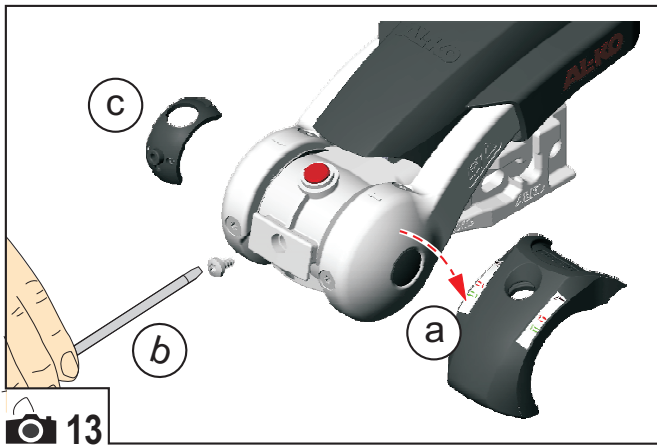
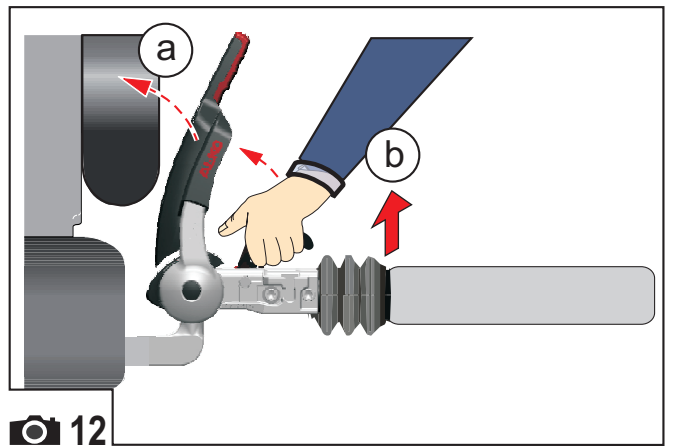
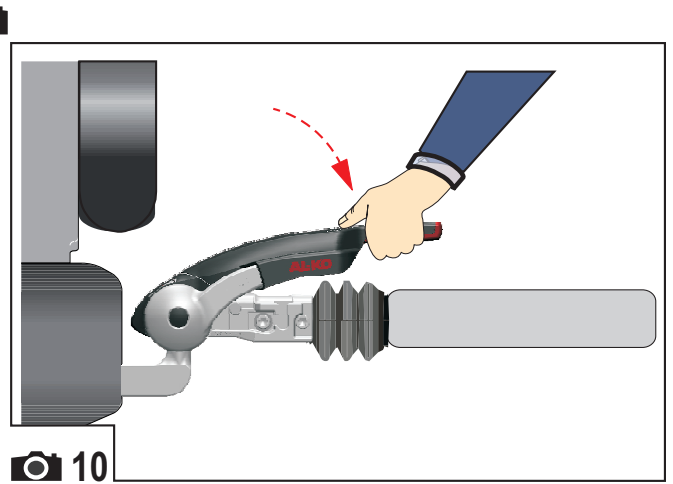
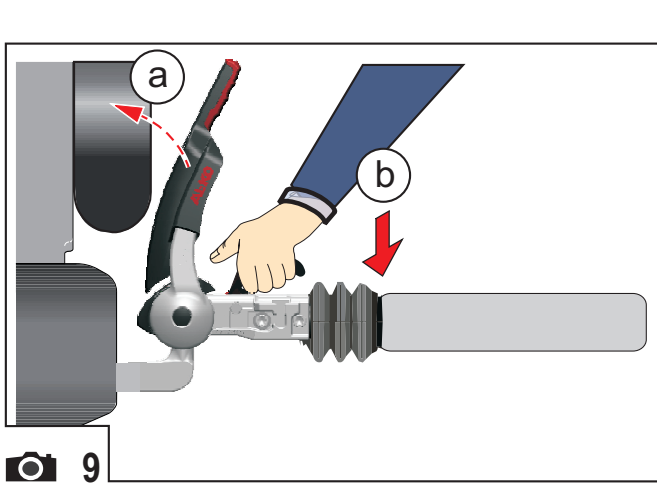


D:	Betriebsanleitung .....	6			
GB:	Operating instructions .....	12	H:	Kezelési utasítás.....	72
NL:	Bedieningshandleiding.....	18	DK:	Betjeningsvejledning .....	78
F:	Mode d'emploi.....	24	S:	Bruksanvisning .....	84
E:	Instrucciones de servicio .....	30	N:	Bruksanvisning .....	90
P:	Manual de instruções.....	36	FIN:	Käyttöohje.....	96
I:	Istruzioni per l'uso .....	42	EST:	Kasutusjuhend .....	102
SLO:	Navodila za uporabo .....	48	LV:	Ekspluatācijas instrukcija.....	108
PL:	Instrukcja obsługi .....	54	LT:	Naudojimo instrukcija.....	114
CZ:	Návod k použití .....	60	RUS:	Руководство по эксплуатации .....	120
SK:	Návod na použitie .....	66	GR:	Οδηγίες λειτουργίας.....	126









## Zu diesem Handbuch

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

## Zeichenerklärung



### Achtung!

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



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.



Das Kamerasymbol verweist auf Abbildungen am Anfang des Dokuments Seiten 3 - 5.

## Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Handbuch .....	6
Produktbeschreibung.....	6
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
Produktübersicht.....	7
Sicherheitsanzeigen .....	7
Technische Daten .....	8
Sicherheit.....	8
Montage.....	8
Bedienung .....	10
Sicherheitshinweise.....	10
Reibbeläge wechseln .....	10
Wartung und Pflege.....	11
Reparatur.....	11
Hilfe bei Störungen.....	11
Gewährleistung.....	11
Entsorgung .....	11

## Produktbeschreibung

Die AKS 3004/3504 ist eine Sicherheits-Kugelkupplung mit Schlingerdämpfung und Stabilisierungseinrichtung.

Sie ist Bestandteil der Zugeinrichtung eines Anhängers und wird zur Verbindung des Anhängers mit dem Zugfahrzeug verwendet.

## Funktionsweise

Nach Ankuppeln und Betätigen des Stabilisierungshandgriffs werden vier spezielle Reibbeläge von links, rechts, hinten und vorne an die Anhängerkugel des Pkw gepresst. Pendel- oder Nickbewegungen werden damit bereits im Ansatz wirkungsvoll reduziert. Das Bremsmoment der Beläge kann maximal 300Nm betragen.

## Leistungsmerkmale

- Einfache Montage
- Kontrollanzeige Einrasten
- Verschleißanzeige Reibbeläge / Kugel
- Stabilisierungshandgriff
- 100km/h Zulassung nach ISO 11555-1
- Kein Eintrag in die Fahrzeugpapiere
- Genehmigungsnummer AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Genehmigungsnummer AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

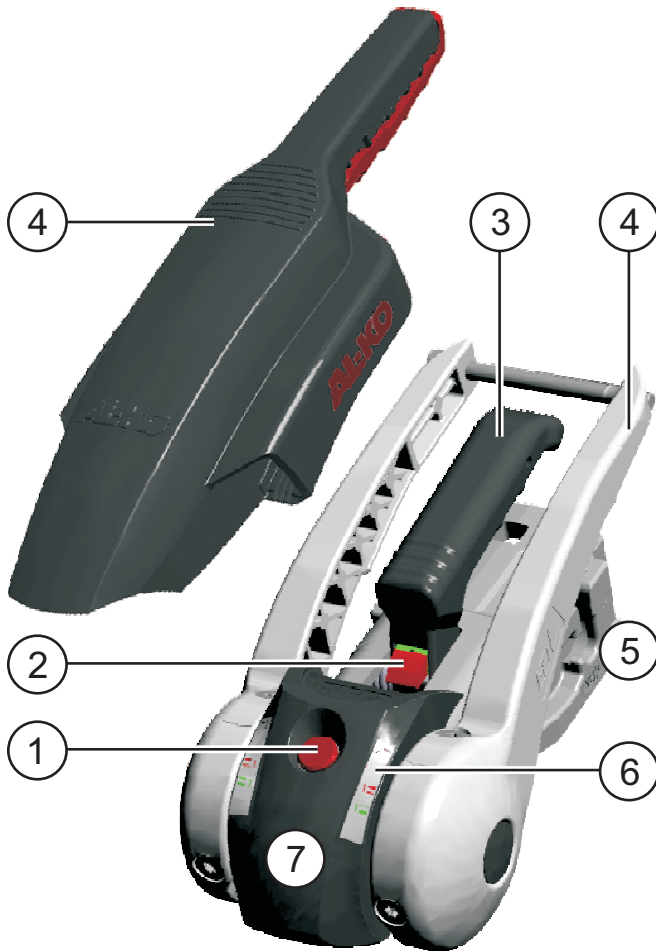
## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die AKS ist zum Anbau an Deichseln oder bauartgenehmigten Auflaufeinrichtungen bestimmt.

## Möglicher Fehlgebrauch

- AKS darf nicht verwendet werden für:
  - Kupplungskugeln der Klasse A50-1 (📷 3)
  - Eingeschraubte Kugeln, die nicht formschlüssig gesichert sind (📷 4)
  - Auflaufeinrichtungen mit einem drehbarem Zugrohr (📷 5)

## Produktübersicht



1	Kontrollanzeige Einrasten
2	Verschleißanzeige Kupplung / Kugel
3	Kupplungshandgriff
4	Stabilisierungshandgriff
5	Montageanschluss
6	Sicherheitsanzeige
7	Softdock

## Sicherheitsanzeigen

**i** Zur Kontrolle muss die AKS™ angekuppelt und der Stabilisierungshandgriff bis zum Widerstand nach unten gedrückt sein!




1	<p>Grüner Zylinder sichtbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS auf der Kugel korrekt eingerastet</li> </ul>
2	<p>Grüne Markierung sichtbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reibbeläge vorn und hinten in Ordnung</li> <li>▪ Kupplungskugel in Ordnung</li> </ul> <p>Grüne Markierung nicht mehr sichtbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reibbeläge vorn und hinten abgenutzt</li> </ul> <p><b>Reibbeläge wechseln!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> Kupplungskugel &lt; 49mm</li> </ul> <p><b>Kupplungskugel wechseln!</b></p>
3	<p>Pfeil unterhalb der Softdockmarkierung 1-grün:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reibbeläge links und rechts in Ordnung</li> </ul> <p>Pfeil oberhalb der Softdockmarkierung 1 - rot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reibbeläge links und rechts abgenutzt</li> </ul> <p><b>Reibbeläge wechseln!</b></p> <p>Pfeil an der Softdockmarkierung - 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS ist geschlossen</li> </ul>

## Technische Daten

	AKS 3004	AKS 3504
Gewicht	4,2 kg	4,9 kg
Max. Stützlast	150 kg	350 kg
Schwenkbereich vertikal	± 25°	± 25°
Schwenkbereich horizontal	± 20°	± 20°
Zugstangendurchmesser	50 mm	60 mm
Mindestgewicht Anhänger	200 kg	200 kg
zulässiges Gesamtgewicht	3000 kg	3500 kg
zulässige Verwendung bis	100 km/h	100 km/h

## Sicherheit



- AKS nur mit Kupplungskugeln der Klasse A50 verwenden
- Abschnitt Möglicher Fehlgebrauch beachten
- Länderspezifische Vorgaben beachten
- Stabilisierungshandgriff
  - nur mit einer Hand betätigen
  - nicht als Rangiergriff verwenden
  - nicht auf den Handgriff stellen
  - keine Verlängerung verwenden

 Legen Sie diese Betriebsanleitung zu ihren Anhängerpapieren.

## Montage


In diesem Abschnitt wird der Austausch der Sicherheitskupplung beschrieben.

### Sicherheitshinweise


-  Wir empfehlen die Montage nur durch kompetente Fachbetriebe oder unseren AL-KO Service durchführen zu lassen.
- Die Montage muss nach den Vorschriften der EG-Typgenehmigung erfolgen (Richtlinie 94/20 EG; ECE R55)
  - Bei allen Auflaufeinrichtungen die gleichen Freiräume einhalten ( 5+6)  
*Werden Freiräume durch Anbauten (z.B. Pritsche, Ersatzrad) überschritten, muss deren Verwendung gesondert geprüft werden*
  - Selbstsichernde Muttern nur einmal verwenden

### AKS 3004

Torx-Schraube	Anzugsdrehmoment
M12x78 -8.8	86 Nm

 **Achtung!**  
Der Stoßdämpfer ist bei vielen Auflaufeinrichtungen an der Befestigungsschraube eingehängt. Dieser Stoßdämpfer fährt selbständig aus!

Die AKS 3004 ist auf einen Zugstangenanschluss von 50 mm ausgelegt. Bei geringerem Durchmesser müssen Distanzbügel beigelegt werden.

- Mitgelieferte Distanzbügel für Rohrdurchmesser:
  - 35, 45 mm ( 1)
- Vorhandenen Faltenbalg gegen mitgelieferten Faltenbalg tauschen
- Spannring montieren (ø 35 mm)

## Kupplung tauschen

### ■ Horizontalverschraubung (📷 7)

1. Lösen Sie die selbstsichernden Muttern.
2. Treiben Sie die hintere Sechskant-Schraube mit dem mitgelieferten Montagebolzen heraus.

*Der Stoßdämpfer wird aufgefädelt.*

*Lassen Sie den Bolzen zur Zentrierung des Stoßdämpfers im Zugrohr stecken.*

3. Ziehen Sie die vordere Sechskant-Schraube heraus und nehmen Sie die montierte Kupplung ab.
4. Schieben Sie die AKS und die gegebenenfalls benötigten Distanzbügel auf die Zugstange, bis die Befestigungsbohrungen übereinstimmen (📷 7 -a).

5. Führen Sie eine Torx-Schraube mit Scheibe durch das Langloch (📷 7 -b).

*Waagrechte Schrauben immer von der linken Seite aus durchstecken! Grund: Freiräume und Diebstahlsicherung – Safety (Zubehör).*

6. Treiben Sie mit der anderen Torx-Schraube den Montagebolzen heraus

*Der Stoßdämpfer wird aufgefädelt.*

7. Setzen Sie neue, selbstsichernde Muttern an und ziehen Sie die Schrauben fest. Anzugsdrehmoment beachten.

### ■ Kreuzverschraubung (📷 7)

1. Übernehmen Sie die Punkte 1-4 vom Abschnitt „Horizontalverschraubung“ (📷 7 -a).
2. Stecken Sie die senkrechte Schraube von oben durch die Befestigungsbohrung (📷 7 -c).
3. Stecken Sie die vorhandene Profilscheibe unten auf die Schraube und drehen Sie eine neue selbstsichernde Mutter auf (📷 7-d).
4. Führen Sie eine Torx-Schraube mit Scheibe durch das Langloch (📷 7 -b).
5. Setzen Sie eine neue, selbstsichernde Mutter an und ziehen Sie die Schraube fest. Anzugsdrehmoment beachten.

## AKS 3504

Sechskant-Schraube	Anzugsdrehmoment
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Kupplung tauschen

### ■ Horizontalverschraubung (📷 8)

1. Lösen Sie die selbstsichernde Mutter.
2. Ziehen Sie die vorhandenen Sechskant-Schrauben heraus und nehmen Sie die montierte Kupplung ab.
3. Schieben Sie die AKS auf die Zugstange, bis die Befestigungsbohrungen übereinstimmen.
4. Stecken Sie die Sechskant-Schrauben durch die Befestigungsbohrungen.
5. Drehen Sie neue, selbstsichernde Muttern auf und ziehen Sie die Mutter fest. Anzugsdrehmoment beachten.



### Achtung!

Bei der AKS™ 3504 am Langloch beidseitig Unterlegscheiben verwenden.

### ■ Kreuzverschraubung (📷 8)

1. Übernehmen Sie die Punkte 1-4 vom Abschnitt „Horizontalverschraubung“ (📷 8 -a).
2. Stecken Sie die senkrechte Schraube von oben durch die Befestigungsbohrung (📷 8 -b).
3. Stecken Sie die vorhandene Profilscheibe unten auf die Schraube und drehen Sie eine neue selbstsichernde Mutter auf (📷 8 -c).
4. Führen Sie eine Sechskant-Schraube mit Scheibe durch das Langloch (📷 8 -d).
5. Drehen Sie eine neue, selbstsichernde Mutter mit Scheibe auf und ziehen Sie die Mutter fest. Anzugsdrehmoment beachten.



## Bedienung

### Sicherheitshinweise



#### Achtung - Unfallgefahr!

Gefahr durch Aushängen während der Fahrt.  
Prüfen Sie nach jedem Ankuppeln die korrekte Verriegelung der AKS auf der Kugel am Zugfahrzeug (📷 11)!  
Der grüne Zylinder der Kontrollanzeige muss sichtbar sein.

- Der Kugelkopf der Anhängervorrichtung muss sauber und fettfrei sein
- Beim Öffnen oder Schließen des Stabilisierungshandgriffs nie die Hand am Kupplungshandgriff lassen
- Der Stabilisierungshandgriff muss beim An- und Abkuppeln immer geöffnet sein

### Ankuppeln

1. Ziehen Sie den Stabilisierungshandgriff bis zum Anschlag nach oben (📷 9 -a).
2. Setzen Sie mit dem Kupplungshandgriff die AKS auf die Kugel (📷 9 -b).

*Die Kugelkupplung rastet bei ausreichender Stützlast selbsttätig ein. Bei unzureichender Stützlast muss die AKS von Hand auf die Kugel gedrückt werden, bis sie einrastet.*

3. Prüfen Sie nach jedem Ankuppeln die korrekte Verriegelung der AKS auf der Kugel am Zugfahrzeug (📷 11).
4. Drücken Sie den Stabilisierungshandgriff bis zum Anschlag nach unten (📷 10).

*Die AKS™ ist fahrbereit.*

**Zum leichteren Rangieren des Anhängers wird einfach der Stabilisierungshandgriff geöffnet.**

### Abkuppeln

1. Ziehen Sie den Stabilisierungshandgriff bis zum Anschlag nach oben (📷 12 -a).
2. Öffnen Sie den Kupplungshandgriff (📷 12 -b).
3. Heben Sie die AKS von der Kugel.

## Reibbeläge wechseln

### Sicherheitshinweise



#### Achtung - Unfallgefahr!

Reibbeläge nicht reinigen!  
Gereinigte Reibbeläge haben ein stark vermindertes Dämpfungsmoment.  
Fettverschmutzte Reibbeläge sofort austauschen!

### Reibbelag vorn

1. Nehmen Sie den Soft-Dock ab (📷 13 -a).
2. Entfernen Sie die Torxschraube (📷 13 -b).
3. Tauschen Sie den Reibbelag aus (📷 13 -c).
4. Schrauben Sie die Torxschraube wieder ein.
5. Setzen Sie den Softdock wieder auf.

### Reibbelag hinten

1. Entfernen Sie die Torxschraube (📷 14 -a).
2. Tauschen Sie den Reibbelag aus (📷 14 -b).
3. Schrauben Sie die Torxschraube wieder ein.

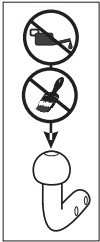
### Reibbeläge seitlich

1. Entfernen Sie die äußeren Abdeckkappen. (📷 15 -a)
2. Schlagen Sie die Reibbeläge von außen nach innen heraus (📷 15 -b).
3. Drücken Sie die neuen Reibbeläge von innen in ihre Halterungen (📷 16 -a).
4. Bringen Sie die Abdeckkappen wieder an (📷 16 -b).



## Wartung und Pflege

**i** Die AKS ist bis auf die Reibbeläge wartungsfrei. Wir empfehlen aber alle beweglichen Bauteile nach Gebrauch gründlich zu reinigen.



- Beim Schmieren darf kein Öl oder Fett auf die Reibfläche und/oder die Kugelaufnahme gelangen.
- Die Beschichtung der Kupplungskugel muss vollständig entfernt werden.
- Die Oberfläche der Kupplungskugel muss frei von Rost und Riefen sein.

- Zugelassene Reinigungsmittel:
  - Verdünnung, Spiritus, Bremsenreiniger.

## Reparatur

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

## Hilfe bei Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Geräusche beim Fahren	Schmutz oder Fremdkörper zwischen Reibbelag und Kupplungskugel	Kupplungskugel reinigen
	Kupplungskugel beschichtet	Beschichtung entfernen
	Abnehmbare Kupplungskugel hat zuviel Spiel im Verriegelungsmechanismus	Fachwerkstatt aufsuchen
Der grüne Zylinder ist nach dem Ankuppeln nicht sichtbar <b>Nicht fahren!</b>	Falsche oder abgenutzte Kupplungskugel (< 49 mm)	Kupplungskugel tauschen
	Reibbelagschalen vorne und hinten weisen einen erhöhten Verschleiß auf	Fachwerkstatt aufsuchen

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

## Ersatzteile

**i** Ersatzteile sind Sicherheitsteile!

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

## Entsorgung



**Ausgediente Geräte, Batterien oder Akkus nicht über den Hausmüll entsorgen!**

Verpackung, Gerät und Zubehör sind aus recyclingfähigen Materialien hergestellt und entsprechend zu entsorgen.

## Gewährleistung

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Recht des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

## About this handbook

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

## Explanation of symbols



### Caution!

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



Special instructions for greater ease of understanding and improved handling.



The camera symbol refers to illustrations at the start of the document, on pages 3-5.

## Contents

About this handbook.....	12
Product description.....	12
Intended use.....	12
Product overview.....	13
Safety indicators.....	13
Technical data.....	14
Safety.....	14
Installation.....	14
Operation.....	16
Safety instructions.....	16
Exchanging the friction linings.....	16
Maintenance and care.....	17
Repairs.....	17
Troubleshooting.....	17
Warranty.....	17
Disposal.....	17

## Product description

The AKS 3004/3504 is a safety ball coupling with anti-snaking device and stabiliser.

It is an integral part of the trailer towing device and is used for connecting the trailer to the towing vehicle.

## Functional principle

Following coupling and activation of the stabiliser handle, four special friction linings are pressed against the trailer hitch ball of the car from the left, right, behind and in front. Oscillation or pitching motion will take effect automatically reduces. The maximum braking torque of the linings must not exceed 300 Nm.

## Performance features

- Simple installation
- Latching indicator
- Friction lining/ball wear indicator
- Stabiliser handle
- 100 km/h certification to ISO 11555-1
- No modification of the vehicle registration documents necessary
- Authorisation number AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Authorisation number AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

## Intended use

The AKS is intended for installation on drawbars or type-approved overrun devices.

## Possible misuse

- The AKS must not be used for:
  - Class A50-1 trailer hitch balls (📷 3)
  - Screwed-in balls that are not secured with a positive fit (📷 4)
  - Overrun devices with a swivelling drawtube (📷 5)

## Product overview



1	Latching indicator
2	Coupling/ball wear indicator
3	Coupling handle
4	Stabiliser handle
5	Installation connection
6	Soft-dock
7	Ball coupling
8	External trailer device

## Safety indicators

**i** For checking purposes, the AKS™ must be coupled and the stabiliser handle must be pushed down until resistance can be felt!



1	Green cylinder visible: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS correctly latched onto the ball</li> </ul>
2	Green marking visible: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Front and rear friction linings OK</li> <li>▪ Trailer hitch ball OK</li> </ul> Green marking visible no longer visible: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Front and rear friction linings worn</li> </ul> <p><b>Exchange friction linings!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> trailer hitch ball &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Exchange trailer hitch ball!</b></p>
3	Arrow below soft-dock marking 1 - green: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Left and right friction linings OK</li> </ul> Arrow above soft-dock marking 1 - red: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Left and right friction linings worn</li> </ul> <p><b>Exchange friction linings!</b></p> Arrow at the soft-dock marking – 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS is closed</li> </ul>

## Technical data

	AKS 3004	AKS 3504
Weight	4.2 kg	4.9 kg
Max. vertical coupling load	150 kg	350 kg
Vertical swivel range	± 25°	± 25°
Horizontal swivel range	± 20°	± 20°
Drawbar diameter	50 mm	60 mm
Minimum weight of trailer	200 kg	200 kg
Permissible overall weight	3,000 kg	3,500 kg
Permissible use up to	100 km/h	100 km/h

## Safety

- Only use AKS with class A50 trailer hitch balls
- Observe the section "Possible misuse"
- Observe country-specific regulations
- Stabiliser handle
  - Activate with one hand only
  - Do not use as a manoeuvring handle
  - Do not stand on the handle
  - Do not use an extension

**i** Keep these operating instructions with the trailer documents.

## Installation

The procedure for exchanging the safety coupling is described in this section.

### Safety instructions

**i** We recommend having the installation carried out only by competent specialist workshops or our AL-KO Service department.

- Installation must be carried out in accordance with the regulations of the EC Type Approval (Directive 94/20 EC; ECE R55)
- The same clearances must be observed for all overrun devices (📷 5+6)  
*If the clearances are not met because of attached parts (e.g. platform, spare wheel), use of these parts must be tested separately*
- Self-locking nuts must only be used once

### AKS 3004

Torx-screw	Tightening torque
M12x78 -8.8	86 Nm

#### **⚠ Caution!**

The shock absorber of many overrun devices is suspended from the fastening bolt.  
This shock absorber extends automatically!

The AKS 3004 is designed for a 50 mm drawbar connection. If the diameter is less than this, spacer brackets must be provided.

- Supplied spacer brackets for tube diameters:
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Replace existing bellows with supplied bellows
- Insert circlip (ø 35 mm)

## Exchanging the coupling

### ■ Horizontal screwed connection (📷 7)

1. Unscrew the self-locking nuts.
2. Drive out the existing hexagon bolts with the supplied installation bolt.

*The shock absorber is threaded on.*

*Leave the bolt for centring the shock absorber in the drawtube.*

3. Pull out the front hexagon screw and remove the mounted coupling.
4. Push the AKS and any required spacer brackets onto the trailer drawbar until the attachment holes meet up (📷 7 -a).

5. Guide an Torx screw with washer through the slot (📷 7 -b).

*Always push horizontal screws through from the left!  
Reason: clearances and anti-theft device – Safety (accessory).*

6. Drive out the installation bolt with the other Torx screw.

*The shock absorber is threaded on.*

7. Screw on new self-locking nuts and tighten the bolts with a tightening torque.

### ■ Cross connection (📷 7)

1. Follow steps 1-4 from the section “Horizontal screwed connection” (📷 7 -a).
2. Push the vertical bolt through the attachment hole from above (📷 7 -c).
3. Push the existing profiled washer onto the bottom of the bolt and screw on a new self-locking nut (📷 7-d).
4. Guide an Torx screw with washer through the slot (📷 7 -b).
5. Screw on a new self-locking nut and tighten the bolt with a tightening torque.

## AKS 3504

Hexagon bolt	Tightening torque
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Exchanging the coupling

### ■ Horizontal screwed connection (📷 8)

1. Unscrew the self-locking nuts.
2. Pull out the existing hexagon bolts and remove the installed coupling.
3. Push the AKS onto the trailer drawbar until the attachment holes meet up.
4. Push the hexagon bolts through the attachment holes.
5. Screw on new self-locking nuts and tighten them with a tightening torque.



### Caution!

For the AKS 3504, use washers on both sides of the slot!

### ■ Cross connection (📷 8)

1. Follow steps 1-4 from the section “Horizontal screwed connection” (📷 8 -a).
2. Push the vertical bolt through the attachment hole from above (📷 8 -b).
3. Push the existing profiled washer onto the bottom of the bolt and screw on a new self-locking nut (📷 8 -c).
4. Guide an hexagon bolt with washer through the slot (📷 8 -d).
5. Screw on a new self-locking nut with washer and tighten the nut with a tightening torque.

## Operation

### Safety instructions



#### Caution – risk of accident!

Danger of uncoupling during operation.

After every coupling operation, check that the AKS is correctly locked onto the ball on the towing vehicle (📷 11)!

The green cylinder of the indicator must be visible.

- The ball must be clean and free of grease
- Never leave your hand on the coupling handle when opening or closing the stabiliser handle
- During coupling and uncoupling, the stabiliser handle must always be open

### Coupling

1. Pull the stabiliser handle up as far as the stop (📷 9 -a).
2. Using the coupling handle, set the AKS down onto the ball (📷 9 -b).

*If the vertical coupling load is sufficient, the ball coupling automatically locks into place. If the vertical coupling load is not sufficient, the AKS must be pushed down onto the ball manually until it locks into place.*

3. After every coupling operation, check that the AKS is correctly locked onto the ball on the towing vehicle (📷 11).
4. Push the stabiliser handle down as far as the stop (📷 10).

*The AKS™ is ready for operation.*

***For easier manoeuvring of the trailer, the stabiliser handle is simply opened.***

### Uncoupling

1. Pull the stabiliser handle up as far as the stop (📷 12 -a).
2. Open the coupling handle (📷 12 -b).
3. Lift the AKS off the ball.

## Exchanging the friction linings

### Safety instructions



#### Caution – risk of accident!

Do not clean friction linings!

Cleaned friction linings have a significantly reduced damping torque.

Friction linings contaminated with grease must be exchanged immediately!

### Front friction lining

1. Remove the soft-dock (📷 13 -a).
2. Remove the Torx screw (📷 13 -b).
3. Exchange the friction lining (📷 13 -c).
4. Screw the Torx screw back in.
5. Push the soft-dock back on.

### Rear friction lining

1. Remove the Torx screw (📷 14 -a).
2. Exchange the friction lining (📷 14 -b).
3. Screw the Torx screw back in.

### Side friction linings

1. Remove the outer caps (📷 15 -a).
2. Knock the friction linings out towards the inside (📷 15 -b).
3. Push the new friction linings into their holders from the inside (📷 16 -a).
4. Push the caps back on (📷 16 -b).



## Maintenance and care

- i** With the exception of the friction linings, the AKS is maintenance-free.  
We recommend thoroughly cleaning all moving parts after use, however.



- No oil or grease may get onto the friction surface and/or ball coupling during lubrication.
  - The coating on the trailer hitch ball must be removed completely
  - The surface of the trailer hitch ball must be free of rust and scoring.
- Approved cleaning agents:
- Thinner, spirit, brake cleaning fluid.

## Repairs

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

## Troubleshooting

Fault	Possible cause	Solution
Running noises	Dirt or foreign bodies between friction lining and trailer hitch ball	Clean trailer hitch ball
	Trailer hitch ball coated	Remove coating
	Removable trailer hitch ball has too much play in the locking mechanism	Visit a specialist workshop
The green cylinder is not visible after coupling	Incorrect or worn trailer hitch ball (< 49 mm)	Exchange the trailer hitch ball
	Front and rear friction lining shells are showing signs of increased wear	Visit a specialist workshop
<b>Do not operate!</b>		

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

## Spare parts

- i** Spare parts are safety parts!

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

## Disposal



**Machines, batteries and rechargeable batteries that are no longer required must not be disposed of with household waste!**

Packaging, machine and accessories are manufactured using recyclable materials and must be disposed of accordingly.

## Warranty

We will eliminate any material defects or manufacturing defects during the statutory period of limitation; at our discretion, this will be effected either by repair or replacement. The period of limitation is determined in accordance with the laws of the country in which the machine was purchased.

## Bij dit handboek

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

## Legenda



### Attentie!

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



Speciale aanwijzingen voor een beter begrip en gebruik.



Het camerasymbool verwijst naar afbeeldingen aan het begin van het document op de pagina's 3 - 5.

## Inhoudsopgave

Bij dit handboek .....	18
Productbeschrijving .....	18
Reglementair gebruik .....	18
Productoverzicht.....	19
Veiligheidsindicaties .....	19
Technische gegevens.....	20
Veiligheid .....	20
Montage.....	20
Bediening.....	22
Veiligheidsvoorschriften.....	22
Frictie-elementen vervangen.....	22
Onderhoud.....	23
Reparatie.....	23
Hulp bij storingen.....	23
Garantie.....	23
Afvalverwijdering .....	23

## Productbeschrijving

De AKS 3004/3504 is een veiligheidskogelkoppeling met slingerdemper en stabilisatie-inrichting

De AKS is onderdeel van de trekkinrichting van een aanhanger en wordt gebruikt voor de koppeling van de aanhanger aan het trekkende voertuig.

## Werking

Na aankoppelen en bedienen van de stabilisatiehandgreep worden vier speciale frictie-elementen van links, rechts, achter en voor aan de aanhangkogel gedrukt. Slinger- en knikbewegingen worden daardoor reeds in de kiem effectief verminderd. Het remmoment van de voeringen kan maximaal 300 Nm bedragen.

## Prestatiekenmerken

- Eenvoudige montage
- Controle-indicatie vastklikken
- Slijtage-indicatie frictie-elementen / kogel
- Stabilisatiehandgreep
- 100 km/h vergunning volgens ISO 11555-1
- Geen vermelding in de voertuigpapieren
- Vergunningnummer AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Vergunningnummer AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

## Reglementair gebruik

De AKS is voor de montage aan dissels of toegelaten oploopinrichtingen bestemd.

## Mogelijk onjuist gebruik

- AKS mag niet gebruikt worden voor:
  - Koppelingskogels van de klasse A50-1 (📷 3)
  - Ingeschroefde kogels die niet spelingsvrij geborgd zijn (📷 4)
  - Oploopinrichtingen met een draaibare trekstang (📷 5)

## Productoverzicht



1	Controle-indicatie vastklikken
2	Slijtage-indicatie koppeling / kogel
3	Koppelingshandgreep
4	Stabilisatiehandgreep
5	Montage-aansluiting
6	Soft-Dock
7	Kogelopname
8	Trekhaak extern

## Veiligheidsindicaties

**i** Ter controle moet de AKS™ aangekoppeld en de stabilisatiehandgreep tot aan de weerstand naar beneden gedrukt zijn!



1	<p>Groene cilinder zichtbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS op de kogel correct vastgeklit</li> </ul>
2	<p>Groene markering zichtbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frictie-elementen voor en achter in orde</li> <li>▪ Koppelingskogel in orde</li> </ul> <p>Groene markering niet meer zichtbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frictie-elementen voor en achter versleten</li> </ul> <p><b>Frictie-elementen vervangen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> Koppelingskogel &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Koppelingskogel vervangen!</b></p>
3	<p>Pijl onder de Soft-Dock-markering 1 - groen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frictie-elementen links en rechts in orde</li> </ul> <p>Pijl boven de Soft-Dock-markering 1 - rood:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frictie-elementen links en rechts versleten</li> </ul> <p><b>Frictie-elementen vervangen!</b></p> <p>Pijl aan de Softdock-markering – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS is gesloten</li> </ul>

## Technische gegevens

	AKS 3004	AKS 3504
Gewicht	4,2 kg	4,9 kg
Max. last	150 kg	350 kg
Draaibereik verticaal	± 25°	± 25°
Draaibereik horizontaal	± 20°	± 20°
Trekstangdiameter	50 mm	60 mm
Minimumgewicht aanhanger	200 kg	200 kg
Toegestaan totaalgewicht	3.000 kg	3.500 kg
Toegestaan gebruik tot	100 km/h	100 km/h

## Veiligheid

- AKS alleen met koppelingkogels van de klasse A50 gebruiken
- Paragraaf Mogelijk onjuist gebruik in acht nemen
- Landspecifieke bepalingen in acht nemen
- Stabilisatiehandgreep
  - met slechts één hand bedienen
  - niet als rangeergreep gebruiken
  - niet op de handgreep zetten
  - geen verlenging gebruiken

**i** Deze bedieningshandleiding bij uw aanhangerpapieren bewaren.

## Montage

In deze paragraaf wordt de vervanging van de veiligheidskoppeling beschreven.

### Veiligheidsvoorschriften

**i** Wij adviseren de montage uitsluitend door competente vakbedrijven of door onze AL-KO-service te laten uitvoeren.

- De montage moet volgens de voorschriften van de EG-typegoedkeuring plaatsvinden (richtlijn 94/20 EG; ECE R55)
- Bij alle oploopinrichtingen dezelfde afstanden aanhouden (📐 5+6)  
*Als de afstanden door aangebouwde onderdelen (bijv. laadbak, reservewiel) niet kunnen worden aangehouden, dient de toepassing afzonderlijk te worden gecontroleerd.*
- Zelfborgende moeren slechts eenmaal gebruiken

### AKS 3004

Torxschroef	Aanhaalmoment
M12x78 -8.8	86 Nm

#### **⚠** Attentie!

De schokbreker is bij veel oploopinrichtingen aan de bevestigingsschroef ingehangen.  
De schokbreker schuift zelfstandig uit!

De AKS 3004 is op een trekstangaansluiting van 50 mm geplaatst. Bij geringe diameter moeten afstandsbeugels toegevoegd worden.

- Meegeleverde afstandsbeugel voor stangdiameters:
  - 35, 45 mm (📐 1)
- Aanwezige vouwbalg door meegeleverde vouwbalg vervangen
- Spanring monteren (ø 35 mm)

## Koppeling vervangen

### ■ Horizontale schroefverbinding (📷 7)

1. Draai de zelfborgende moeren los.
2. Drijf de aanwezige achterste zeskantschroef met de meegeleverde montagebout eruit.

*De schokbreker wordt opgeregen.*

*Laat de bout voor het centreren van de schokdemper in de trekstang steken.*

3. Draai de voorste zeskantbout eruit en verwijder de gemonteerde koppeling.
4. Schuif de AKS en eventueel de vereiste afstandsbeugel op de trekstang, tot de boorgaten op één lijn liggen (📷 7 -a).

5. Voer een torxschroef met schijf door het langgat (📷 7 -b).

*Horizontale schroeven altijd van de linkerkant doorsteken! Reden: Afstanden en diefstalbeveiliging – Safety (toebehoren).*

6. Drijf met de andere torxschroef de montagebout eruit

*De schokbreker wordt opgeregen.*

7. Draai er nieuwe, zelfborgende moeren op en trek de schroeven vast. Aandraaimoment in acht nemen.

### ■ Kruislingse schroefverbinding (📷 7)

1. Neem de punten 1-4 van de paragraaf "Horizontale schroefverbinding" over (📷 7 -a).
2. Steek de verticale schroef van boven door het boorgat (📷 7 -c).
3. Steek de aanwezige profielring van onder op de schroef en draai er een nieuwe zelfborgende moer op (📷 7 -d).
4. Voer een torxschroef met schijf door het langgat (📷 7 -b).
5. Draai er een nieuwe, zelfborgende moer op en trek de schroef vast. Aandraaimoment in acht nemen.

## AKS 3504

Zeskantschroef	Aanhaalmoment
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Koppeling vervangen

### ■ Horizontale schroefverbinding (📷 8)

1. Draai de zelfborgende moeren los.
2. Trek de aanwezige zeskantschroeven eruit en neem de gemonteerde koppeling eraf.
3. Schuif de AKS op de trekstang, tot de boorgaten op één lijn liggen.
4. Steek de zeskantschroeven door de boorgaten.
5. Draai er nieuwe, zelfborgende moeren op en trek de moeren vast. Aandraaimoment in acht nemen.



### ⚠️ Attentie!

Bij de AKS 3504 bij het slobgat aan beide zijden revetten gebruiken!

### ■ Kruislingse schroefverbinding (📷 8)

1. Neem de punten 1-4 van de paragraaf "Horizontale schroefverbinding" over (📷 8 -a).
2. Steek de verticale schroef van boven door het boorgat (📷 8 -b).
3. Steek de aanwezige profielring van onder op de schroef en draai er een nieuwe zelfborgende moer op (📷 8 -c).
4. Voer een zeskantschroef M14 -10.9 met schijf door het langgat (📷 8 -d).
5. Draai er een nieuwe, zelfborgende moer met schijf op en trek de moer vast. Aandraaimoment in acht nemen.

## Bediening

### Veiligheidsvoorschriften



#### Let op: gevaar voor ongevallen!

Gevaar door losraken tijdens het rijden.

Controleer na elke aankoppeling de juiste vergrendeling van de AKS op de kogel aan het trekkende voertuig (📷 11)!

De groene cilinder van de controle-indicatie dient zichtbaar te zijn.

- De kogelkop van de trekhaak dient schoon en vetvrij te zijn
- Bij het openen of sluiten van de stabilisatiehandgreep nooit uw hand op de koppelingshandgreep laten
- De stabilisatiehandgreep dient bij het aan-en afkoppelen altijd geopend te zijn

### Aankoppelen

1. Trek de stabilisatiehandgreep tot aan de aanslag naar boven (📷 9 -a).
2. Zet met de koppelingshandgreep de AKS op de kogel (📷 9 -b).

*De kogelkoppeling vergrendelt zichzelf als er voldoende gewicht op staat. Bij onvoldoende gewicht moet de AKS met de hand op de kogel gedrukt worden, tot deze vastklikt.*

3. Controleer na elke aankoppeling de juiste vergrendeling van de AKS op de kogel aan het trekkende voertuig (📷 11).
4. Druk de stabilisatiehandgreep tot aan de aanslag naar beneden (📷 10).

*De AKS™ is startklaar.*

**Om de aanhanger gemakkelijker te rangeren wordt eenvoudig de stabilisatiegreep geopend.**

### Afkoppelen

1. Trek de stabilisatiehandgreep tot aan de aanslag naar boven (📷 12 -a).
2. Open de koppelingshandgreep (📷 12 -b).
3. Til de AKS van de kogel.

## Frictie-elementen vervangen

### Veiligheidsvoorschriften



#### Let op: gevaar voor ongevallen!

Frictie-elementen niet reinigen!

Gereinigde frictie-elementen dempen veel minder goed.

Door vet vervuilde frictie-elementen onmiddellijk vervangen!

### Frictie-element voor

1. Neem de Soft-Dock eraf (📷 13 -a).
2. Verwijder de torxbouten (📷 13 -b).
3. Vervang het frictie-element (📷 13 -c).
4. Draai de torxbouten er weer in.
5. Plaats de Soft-Dock weer terug.

### Frictie-element achter

1. Verwijder de torxbout (📷 14 -a).
2. Vervang het frictie-element (📷 14 -b).
3. Draai de torxbout er weer in.

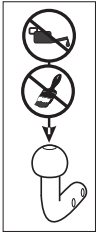
### Frictie-elementen aan de zijkant

1. Verwijder de afdekkappen (📷 15 -a).
2. Sla de frictie-elementen van buiten naar binnen eruit (📷 15 -b).
3. Druk de nieuwe frictie-elementen van binnen in hun houders (📷 16 -a).
4. Plaats de afdekkappen weer terug (📷 16 -b).



## Onderhoud

**i** De AKS is afgezien van de frictie-elementen onderhoudsvrij.  
Wij adviseren u echter om alle beweeglijke onderdelen na gebruik grondig te reinigen.



- Bij het smeren mag geen olie of vet op de frictievlakken en/of de kogelopname terechtkomen.
- De verf op de koppelingskogel moet volledig verwijderd worden.
- Het oppervlak van de koppelingskogel dient vrij te zijn van roest en groeven.

- Toegestane reinigingsmiddelen:
  - Verdunning, spiritus, reinigingsmiddel voor remschijven.

## Reparatie

Reparatiewerkzaamheden mogen alleen bevoegde vakbedrijven of onze AL-KO-servicewerkplaatsen uitvoeren.

## Hulp bij storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geluiden bij het rijden	Vuil of vreemde voorwerpen tussen frictie-element en koppelingskogel	Koppelingskogel reinigen
	Koppelingskogel geverfd	Verf verwijderen
	Afneembare koppelingskogel heeft te veel speling in het vergrendelingsmechanisme	Werkplaats raadplegen
De groene cilinder is na het afkoppelen niet zichtbaar	Foute of versleten koppelingskogel (< 49 mm)	Koppelingskogel vervangen
	Frictie-elementen voor en achter vertonen een verhoogde slijtage	Werkplaats raadplegen
<b>Niet rijden!</b>		

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

## Reserveonderdelen

**i** Reserveonderdelen zijn veiligheidsonderdelen!

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

## Afvalverwijdering



**Uitgediende apparaten, batterijen of accu's niet als huisafval verwijderen!**

Verpakking, apparaat en toebehoren zijn uit recyclebaar materiaal vervaardigd en moeten als dusdanig afval behandeld worden.

## Garantie

Eventuele materiaal- of fabricagefouten verhelpen wij tijdens de wettelijke verjaringstermijn naar eigen goeddunken door reparatie of vervanging. De verjaringstermijn is afhankelijk van het recht in het land van aankoop.

## A propos de ce manuel

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

## Explication des symboles



### Attention !

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



Remarques spéciales pour une meilleure compréhension et manipulation.



Le symbole d'appareil photo renvoie aux illustrations des pages 3 / 5 au début de la documentation.

## Table des matières

A propos de ce manuel.....	24
Description du produit.....	24
Utilisation conforme aux fins prévues.....	24
Aperçu du produit .....	25
Indications de sécurité.....	25
Caractéristiques techniques .....	26
Sécurité .....	26
Montage.....	26
Commande .....	28
Consignes de sécurité.....	28
Changer les garnitures de friction.....	28
Maintenance et entretien.....	29
Réparations .....	29
Remèdes en cas de pannes.....	29
Garantie.....	29
Elimination des déchets.....	29

## Description du produit

L'AKS 3004/3504 est un attelage à boule de sécurité avec amortissement et dispositif de stabilisation.

Elle fait partie du dispositif de traction d'une remorque et est utilisée pour relier la remorque avec le véhicule tracteur.

## Fonctionnement

Une fois le levier de stabilisation accroché et actionné, quatre garnitures de friction spéciales sont appuyées de la gauche, de la droite, de l'arrière et de l'avant contre la boule d'attelage du véhicule. Ceci permet d'éviter fiablement tout mouvement de balancement ou de tangage. Le couple de freinage des garnitures est de 300 Nm maximum.

## Caractéristiques

- Montage simple
- Indication de contrôle pour l'enclenchement
- Indication de l'usure des garnitures de friction / de la boule
- Levier de stabilisation
- Homologation 100 km/h selon ISO 11555-1
- Pas de mention dans les papiers du véhicule
- Numéro d'homologation AKS 3004 :
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Numéro d'homologation AKS 3504 :
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

## Utilisation conforme aux fins prévues

L'AKS est prévu pour le montage à des timons ou des dispositifs d'accostage avec homologation de type.

## Utilisation éventuelle non conforme aux fins prévues

- AKS ne doit pas être utilisé pour :
  - des boules d'attelage de la classe A50-1 (📷 3)
  - des boules vissées n'étant pas bloquées correctement (📷 4)
  - des dispositifs d'accostage avec tube de traction rotatif (📷 5)

## Aperçu du produit



1	Indication de contrôle pour l'enclenchement
2	Indication de l'usure des garnitures de l'attelage / de la boule
3	Levier d'attelage
4	Levier de stabilisation
5	Raccord de montage
6	Soft-dock
7	Réception de la boule
8	Dispositif d'attelage externe

## Indications de sécurité

**i** Pour pouvoir effectuer le contrôle, l'AKS™ doit être accroché et le levier de stabilisation doit être appuyé vers le bas jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir !



1	<p>Le cylindre vert est visible :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'AKS est correctement enclenché sur la boule</li> </ul>
2	<p>Le repère vert est visible :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les garnitures de friction avant et arrière sont OK</li> <li>▪ Boule d'attelage OK</li> </ul> <p>Le repère vert n'est plus visible :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les garnitures de friction avant et arrière sont usées</li> </ul> <p><b>Changer les garnitures de friction !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> de la boule d'attelage &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Changer la boule d'attelage !</b></p>
3	<p>Flèche au-dessous du repère Soft-dock 1 - vert :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les garnitures de friction à gauche et à droite sont OK</li> </ul> <p>Flèche au-dessus du repère Soft-dock 1 - rouge :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les garnitures de friction à gauche et à droite sont usées</li> </ul> <p><b>Changer les garnitures de friction !</b></p> <p>Flèche du marquage de l'accostage – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS fermé</li> </ul>

## Caractéristiques techniques

	AKS 3004	AKS 3504
Poids	4,2 kg	4,9 kg
Charge d'appui max.	150 kg	350 kg
Plage de basculement verticale	± 25°	± 25°
Plage de basculement horizontale	± 20°	± 20°
Diamètre de la barre de traction	50 mm	60 mm
Poids minimum de la remorque	200 kg	200 kg
Poids total autorisé	3 000 kg	3 500 kg
Utilisation autorisée jusqu'à	100 km/h	100 km/h

## Sécurité

- N'utiliser AKS qu'avec des boules d'attelage de la classe A50
- Lire le paragraphe « Utilisation éventuelle non conforme aux fins prévues » !
- Respecter les directives en vigueur selon le pays
- Levier de stabilisation
  - ne l'activer qu'avec une seule main
  - ne pas l'utiliser comme poignée de manoeuvre
  - ne pas marcher sur le levier
  - ne pas utiliser de prolongation

**i** Veuillez lire le mode d'emploi de votre documentation concernant la remorque.

## Montage

Le présent paragraphe décrit le remplacement de l'attelage de sécurité.

### Consignes de sécurité

**i** Nous conseillons de ne faire effectuer le montage que par des entreprises spécialisées compétentes ou par nos points de service après-vente AL-KO.

- Le montage doit être effectué en accord avec les directives d'homologation CE (directive 94/20 CE; ECE R55)
- Respecter les espaces libres identiques pour tous les dispositifs d'accostage (📷 5+6)  
*Si des espaces libres sont dépassés par les constructions surajoutées (par ex. plateforme, roue de réserve), il faut effectuer une vérification séparée de leur application*
- N'utiliser les écrous autobloquants qu'une seule fois

### AKS 3004

Vis torx	Couple de serrage
M12x78 -8.8	86 Nm

#### **⚠ Attention !**

Pour de nombreux dispositifs d'accostage, l'amortisseur est accroché à la vis de fixation.  
Cet amortisseur sort automatiquement !

L'AKS 3004 est posé sur un raccord de barre de traction de 50mm. Si le diamètre est inférieur, des étriers d'écartement doivent être ajoutés.

- Etriers d'écartement fournis pour le diamètre du tube :
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Remplacer le soufflet présent par le soufflet fourni
- Monter l'anneau tendeur (ø 35 mm)

## Remplacer l'attelage

### ■ Raccord à vis horizontal (📷 7)

1. Desserrez les écrous autobloquants.
2. Faites sortir la vis à tête hexagonale arrière avec le boulon de montage fourni.

*L'amortisseur est enfilé.*

*Laissez le boulon en place afin qu'il vous permette d'effectuer le centrage de l'amortisseur.*

3. Retirez la vis à tête hexagonale avant et enlevez l'accouplement installé.
4. Poussez l'AKS et l'étrier d'écartement nécessaire, le cas échéant, sur la barre de traction jusqu'à ce que les trous de fixation coïncident (📷 7 -a).

5. Insérez une vis torx creux avec une rondelle dans le trou oblong (📷 7 -b).

*Insérez toujours les vis horizontales par le côté gauche ! Raison : espaces libres et anti-vol – Safety (accessoires)*

6. Faites sortir le boulon de montage avec l'autre vis torx creux.

*L'amortisseur est enfilé.*

7. Mettre sur un nouvel écrou auto-bloquant et serrer la vis. Respecter le couple de serrage.

### ■ Raccord à vis en croix (📷 7)

1. Procédez aux opérations décrites aux points 1-4 du paragraphe « Raccord à vis horizontal » (📷 7-a).
2. Insérez la vis verticale par le haut dans le trou de fixation (📷 7 -c).
3. Posez la rondelle profilée en bas sur la vis et vissez un nouvel écrou autobloquant (📷 7 -d).
4. Insérez une vis torx creux avec une rondelle dans le trou oblong (📷 7 -b).
5. Mettre sur un nouvel écrou auto-bloquant et serrer la vis. Respecter le couple de serrage.

## AKS 3504

Vis à tête hexagonale	Couple de serrage
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Remplacer l'attelage

### ■ Raccord à vis horizontal (📷 8)

1. Desserrez les écrous autobloquants.
2. Dévissez les vis à tête hexagonale présentes et retirez l'attelage monté.
3. Poussez l'AKS sur la barre de traction jusqu'à ce que les trous de fixation coïncident.
4. Insérez les vis à tête hexagonale dans les trous de fixation.
5. Mettre sur un nouvel écrou auto-bloquant et la rondelle et serrer l'écrou. Respecter le couple de serrage.



### Attention !

Pour la AKS 3504, utiliser des rondelles des deux côtés sur le trou oblong!

### ■ Raccord à vis en croix (📷 8)

1. Procédez aux opérations décrites aux points 1-4 du paragraphe « Raccord à vis horizontal » (📷 8 -a).
2. Insérez la vis verticale par le haut dans le trou de fixation (📷 8 -b).
3. Posez la rondelle profilée en bas sur la vis et vissez un nouvel écrou autobloquant (📷 8 -c).
4. Insérez une vis à tête hexagonale avec une rondelle dans le trou oblong (📷 8 -d).
5. Mettre sur un nouvel écrou auto-bloquant et la rondelle et serrer l'écrou. Respecter le couple de serrage.

## Commande

### Consignes de sécurité



#### Attention – Risque d'accident !

Danger dû au décrochage pendant le déplacement.

Après chaque accrochage, vérifiez le blocage correct de l'AKS sur la boule au véhicule tracteur (📷 11) !

Le cylindre vert de l'indication de contrôle doit être visible.

- La tête sphérique du dispositif d'attelage doit être propre et exempte de graisse.
- Ne jamais laisser la main sur le levier d'attelage lors de l'ouverture ou de la fermeture du levier de stabilisation.
- Le levier de stabilisation doit toujours être ouvert lors de l'accrochage et du décrochage

### Accrocher

1. Tirez le levier de stabilisation vers le haut jusqu'à la butée (📷 9 -a).
2. Posez l'AKS avec le levier d'attelage sur la boule (📷 9 -b).

*Lorsque la charge d'appui est suffisante, l'attelage à boule s'enclenche automatiquement. Lorsque la charge d'appui n'est pas suffisante, il faut appuyer manuellement sur l'AKS jusqu'à ce qu'il s'enclenche.*

3. Après chaque accrochage, vérifiez le blocage correct de l'AKS sur la boule au véhicule tracteur (📷 11).
4. Poussez le levier de stabilisation vers le bas jusqu'à la butée (📷 10).

*L'AKS™ est opérationnel.*

***Afin de faciliter la manœuvre de la remorque, il suffit d'ouvrir le levier de stabilisation.***

### Décrocher

1. Tirez le levier de stabilisation vers le haut jusqu'à la butée (📷 12 -a).
2. Ouvrez le levier d'attelage (📷 12 -b).
3. Soulevez l'AKS de la boule.

## Changer les garnitures de friction

### Consignes de sécurité



#### Attention – Risque d'accident !

Ne pas nettoyer les garnitures de friction !

Des garnitures de friction nettoyées entraînent un moment d'amortissement fortement réduit.

Remplacer immédiatement les garnitures de friction encrassées par la graisse !

### Garniture de friction avant

1. Retirez le Soft-dock (📷 13 -a).
2. Retirez les vis Torx (📷 13 -b).
3. Remplacez la garniture de friction (📷 13 -c).
4. Revissez les vis Torx.
5. Remontez le Soft-Dock.

### Garniture de friction arrière

1. Retirez la vis Torx (📷 14 -a).
2. Remplacez la garniture de friction (📷 14 -b).
3. Revissez la vis Torx.

### Garnitures de friction latérales

1. Retirez les capuchons extérieurs (📷 15 -a).
2. Repoussez les garnitures de friction de l'extérieur vers l'intérieur (📷 15 -b).
3. Poussez les nouvelles garnitures de friction de l'intérieur sur leurs supports (📷 16 -a).
4. Remontez les capuchons. (📷 16 -b).



## Maintenance et entretien

**i** L'AKS n'exige aucun entretien à l'exception des garnitures de friction.  
Nous vous recommandons de nettoyer minutieusement toutes les pièces mobiles après l'emploi.



- Lors de la lubrification, ne jamais salir les surfaces de friction et/ou la réception de la boule avec de l'huile ou de la graisse.
- Le revêtement de la boule d'attelage doit être complètement enlevé.
- La surface de la boule d'attelage doit être exempte de rouille et d'ébarbures.

- étergents admissibles:
  - Diluant, alcool, produit nettoyant pour freins.

## Réparations

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

## Remèdes en cas de pannes

Panne	Causes possibles	Solution
Bruits lors du déplacement	Impuretés ou corps étrangers entre garniture de friction et boule d'attelage	Nettoyer la boule d'attelage
	Boule d'attelage plaquée	Enlever le revêtement
	Boule d'attelage démontable avec jeu trop important dans le mécanisme de blocage	Amener le dispositif au garage
Le cylindre vert n'est pas visible après l'accrochage <b>Ne pas conduire !</b>	Mauvaise boule d'attelage ou boule d'attelage usée (< 49 mm)	Remplacer la boule d'attelage
	Forte usure des coquilles de garnitures de friction à l'avant et à l'arrière	Amener le dispositif au garage

**i** En cas de pannes non décrites dans ce tableau ou auxquelles vous ne pouvez pas remédier vous-même, veuillez vous adresser à notre service après-vente.

## Garantie

Nous nous chargeons de l'élimination des défauts éventuels de matériel ou de fabrication pendant le délai de prescription. Nous remédions aux défauts par une réparation ou une livraison de remplacement, selon notre choix. Le délai de prescription est défini selon la réglementation du pays dans lequel l'appareil a été acheté.

## Pièces de rechange

**i** Les pièces de rechange sont des pièces de sécurité !

- Nous vous recommandons de n'utiliser que des pièces originales AL-KO autorisées pour le montage de pièces de rechange sur nos produits.
- Afin d'identifier clairement une pièce de rechange, nos points de service après-vente nécessitent le numéro d'identification de la pièce de rechange (ETI).

## Élimination des déchets



**Les appareils usés, les batteries ou les accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères !**

L'emballage, l'appareil et les accessoires sont fabriqués avec des matériaux recyclables et doivent être éliminés en conséquence.

## Relativo al presente manual

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

## Leyenda



### Atención

Respete al pie de la letra estas advertencias destinadas a evitar daños materiales y/o lesiones.



Advertencias especiales para una mejor comprensibilidad y manejo.



El símbolo de la cámara remite a las figuras del principio del documento, páginas 3 - 5.

## Índice

Relativo al presente manual.....	30
Descripción del producto.....	30
Uso conforme al previsto.....	30
Descripción del producto.....	31
Avisos de seguridad.....	31
Datos técnicos.....	32
Seguridad.....	32
Montaje.....	32
Operación y manejo.....	34
Consejos de seguridad.....	34
Cambiar los forros.....	34
Mantenimiento y cuidado.....	35
Reparación.....	35
Ayuda en caso de avería.....	35
Garantía.....	35
Eliminación como desecho.....	35

## Descripción del producto

La AKS 3004/3504 es una bola de enganche antirrobo con antibalaneo y dispositivo estabilizador.

Forma parte del dispositivo de tracción del remolque y se utiliza para unir el remolque con el vehículo de tiro.

## Modo de funcionamiento

Después de acoplar y accionar la palanca del estabilizador, se aprietan cuatro forros especiales a izquierda, derecha, delante y detrás de la bola de enganche del turismo. De ese modo se amortiguan eficazmente los movimientos pendulares y de cabeceo desde el principio. El par de frenado de las guarniciones puede ser de 300 Nm como máximo.

## Prestaciones

- Fácil de montar
- Indicador de anclaje
- Indicador de desgaste de forros y bola
- Palanca del estabilizador
- 100 km/h, autorización según ISO 11555-1
- No consta en la documentación del vehículo
- Número de homologación AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Número de homologación AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

## Uso conforme al previsto

El AKS está diseñado para ser montado en barras de tracción o dispositivos de frenado de inercia homologado.

## Posibles usos incorrectos del aparato

- El AKS no se debe utilizar en:
  - bolas de enganche de la clase A50-1 (📷 3)
  - bolas enroscadas que no están aseguradas mediante unión positiva (📷 4)
  - dispositivos de frenado de inercia con tubo de tracción giratorio (📷 5)

## Descripción del producto



1	Indicador de anclaje
2	Indicador de desgaste de enganche y bola
3	Palanca del enganche
4	Palanca del estabilizador
5	Conexión de montaje
6	Protector de goma
7	Alojamiento para la bola
8	Dispositivo de enganche externo

## Avisos de seguridad

**i** Para efectuar la comprobación es necesario que el AKS™ esté acoplado y la palanca del estabilizador presionada hacia abajo.



1	<p>Se ve el cilindro verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El AKS está bien anclado.</li> </ul>
2	<p>Se ve la marca verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forros de delante y de detrás en orden.</li> <li>▪ Bola de enganche en orden.</li> </ul> <p>No se ve la marca verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forros de delante y de detrás desgastados.</li> </ul> <p><b>Cambie los forros.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> bola de enganche &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Cambie la bola de enganche.</b></p>
3	<p>Flecha debajo de la marca del protector de goma 1 - verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forros de izquierda y derecha en orden.</li> </ul> <p>Flecha encima de la marca del protector de goma 1 - rojo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forros de izquierda y derecha desgastados.</li> </ul> <p><b>Cambie los forros.</b></p> <p>Flecha en el marcado del Softdock – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El AKS está cerrado</li> </ul>

## Datos técnicos

	AKS 3004	AKS 3504
Peso	4,2 kg	4,9 kg
Carga máx. sobre el punto de enganche	150 kg	350 kg
Amplitud de giro vertical	± 25°	± 25°
Amplitud de giro horizontal	± 20°	± 20°
Diámetro de la barra de tracción	50 mm	60 mm
Peso mínimo del remolque	200 kg	200 kg
Peso total admisible	3.000 kg	3.500 kg
Uso permitido hasta	100 km/h	100 km/h

## Seguridad

- El AKS sólo se puede usar con bolas de enganche de la clase A50.
- Respete el apartado "Posibles usos incorrectos"
- Respete las disposiciones específicas de cada país.
- Palanca del estabilizador
  - accionar con una sola mano
  - no utilizarla como palanca para maniobrar
  - no colocar sobre la palanca
  - no usar extensiones

**i** Guarde estas instrucciones de servicio con la documentación del vehículo.

## Montaje

En este apartado se describe cómo debe cambiarse el enganche antirrobo.

### Consejos de seguridad

**i** Le recomendamos que encargue el trabajo de montaje a empresas especializadas o al Servicio Técnico AL-KO.

- El montaje debe realizarse de acuerdo con las disposiciones de la homologación CE (Directiva 94/20 CE; ECE R55)
- Respetar las mismas distancias en todos los dispositivos de frenado de inercia (📷 5+6)  
*En caso de que algunos componentes invadan estas distancias (por ejemplo, una plataforma, la rueda de repuesto), se deberá comprobar el uso por separado.*
- Utilice las tuercas autoblocantes una sola vez.

### AKS 3004

Tornillo torx	Par de apriete
M12x78 -8.8	86 Nm

#### **⚠** Atención

En muchos dispositivos de frenado de inercia los parachoques están sujetos al tornillo de sujeción. Este parachoques sale por sí solo.

El AKS 3004 está colocado sobre un empalme de la barra de tracción de 50 mm. Si el diámetro es menor se deben añadir anillos distanciadores.

- Anillos suministrados para tubos de los siguientes diámetros:
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Cambie el fuelle existente por el fuelle suministrado.
- Monte la abrazadera (∅ 35 mm)

## Cambiar el enganche

### ■ Atornilladura horizontal (📷 7)

1. Afloje las tuercas autoblocantes.
2. Extraiga el tornillo de cabeza hexagonal posterior con el perno de montaje suministrado.

*El parachoques se ensartará.*

*Coloque el perno en el tubo de tracción para centrar el parachoques.*

3. Extraiga el tornillo de cabeza hexagonal delantero y retire el embrague montado
4. Desplace sobre la barra de tracción el AKS y, si es cabe, los anillos distanciadores que sean necesarios hasta que coincidan los orificios de sujeción (📷 7 -a).
5. Introduzca un tornillo torx con arandela en el orificio ovalado (📷 7 -b).
6. Extraiga el perno de montaje con el otros tornillo torx.

*Inserte los tornillos horizontales siempre del lado izquierdo. Motivo: Distancia y seguridad antirrobo (accesorio).*

*El parachoques se ensartará.*

7. Ponga en una nueva tuerca autoblocante y apriete el tornillo. Observar el par de apriete.

### ■ Atornilladura en cruz (📷 7)

1. Siga los pasos del 1 al 4 del apartado “Atornilladura horizontal” (📷 7 -a).
2. Introduzca por arriba el tornillo vertical en el orificio de sujeción (📷 7 -c).
3. Coloque por debajo la arandela perfilada en el tornillo y enrosque una tuerca autoblocante nueva (📷 7 -d).
4. Introduzca un tornillo torx con arandela en el orificio ovalado (📷 7 -b).
5. Ponga en una nueva tuerca autoblocante y apriete el tornillo. Observar el par de apriete.

## AKS 3504

Tornillo de cabeza hexagonal	Par de apriete
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Cambiar el enganche

### ■ Atornilladura horizontal (📷 8)

1. Afloje las tuercas autoblocantes.
2. Retire los tornillos de cabeza hexagonal existentes y saque el enganche montado.
3. Desplace el AKS sobre la barra de tracción hasta que coincidan los orificios de sujeción.
4. Introduzca los tornillos de cabeza hexagonal por los orificios.
5. Ponga en una nueva tuerca autoblocante y arandela y apriete la tuerca. Observar el par de apriete.



### Atención

En el agujero ovalado de la AKS 3504 utilizar arandelas de ambos lados!

### ■ Atornilladura en cruz (📷 8)

1. Siga los pasos del 1 al 4 del apartado “Atornilladura horizontal” (📷 8 -a).
2. Introduzca por arriba el tornillo vertical en el orificio de sujeción (📷 8 -b).
3. Coloque por debajo la arandela perfilada en el tornillo y enrosque una tuerca autoblocante nueva (📷 8 -c).
4. Pase un tornillo de cabeza hexagonal con arandela por el orificio ovalado (📷 8 -d).
5. Ponga en una nueva tuerca autoblocante y arandela y apriete la tuerca. Observar el par de apriete.

## Operación y manejo

### Consejos de seguridad



#### Atención: peligro de accidente

Peligro de accidente si se desengancha durante la marcha.

Tras cada operación de enganche compruebe que el AKS esté correctamente enclavado en la bola del vehículo de tiro (📷 11).

El cilindro verde del indicador debe quedar visible.

- El cabezal esférico del dispositivo de enganche deberá estar limpio y no presentar nada de grasa
- Al abrir o cerrar la palanca del estabilizador no deje nunca la mano en la palanca del enganche.
- La palanca del estabilizador siempre debe estar abierta durante las operaciones de enganche y desenganche.

### Enganchar

1. Tire hacia arriba la palanca del estabilizador hasta el tope (📷 9 -a).
2. Con la palanca del enganche coloque el AKS sobre la bola (📷 9 -b).

*La bola de enganche encaja por sí sola si hay la carga suficiente. En caso de que no haya suficiente carga el AKS se debe apretar manualmente hasta que encaja.*

3. Tras cada operación de enganche compruebe que el AKS esté correctamente enclavado en la bola del vehículo de tiro (📷 11).
4. Empuje hacia abajo la palanca del estabilizador hasta el tope (📷 10).

*El AKS™ ya está en condiciones de poder funcionar.*

***Para maniobrar más fácilmente el remolque sólo hace falta abrir la palanca del estabilizador.***

### Desenganchar

1. Tire hacia arriba la palanca del estabilizador hasta el tope (📷 12 -a).
2. Abra la palanca del enganche (📷 12 -b).
3. Levante el AKS de la bola.

## Cambiar los forros

### Consejos de seguridad



#### Atención: peligro de accidente

No limpie los forros.

Si se limpian los forros, queda reducido considerablemente su momento de amortiguación.

Cambie inmediatamente los forros que se hayan manchado de grasa.

### Forro delantero

1. Retire el protector de goma (📷 13 -a).
2. Retire los tornillo Torx (📷 13 -b).
3. Cambiar el forro (📷 13 -c).
4. Atornille de nuevo tornillo Torx.
5. Vuelva a colocar el protector de goma.

### Forro trasero

1. Retire el tornillo Torx (📷 14 -a).
2. Cambie el forro (📷 14 -b).
3. Atornille de nuevo el tornillo Torx.

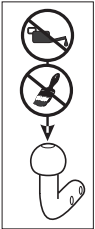
### Forro lateral

1. Retire las tapas exteriores (📷 15 -a).
2. Quite los forros de fuera hacia dentro (📷 15 -b).
3. Empuje apretando los forros nuevos de dentro hacia sus soportes (📷 16 -a).
4. Vuelva a colocar las tapas (📷 16 -b).



## Mantenimiento y cuidado

- i** El AKS no requiere mantenimiento a excepción de los forros.  
No obstante, es aconsejable limpiar a fondo todas las piezas móviles después de su uso.



- Al lubricarlo se deberá evitar que el aceite o la grasa entren en contacto con la superficie de fricción o con el alojamiento de la bola.
  - El recubrimiento de la bola de enganche se debe retirar por completo.
  - La superficie de la bola de enganche debe estar libre de óxido y ralladuras.
- Productos de limpieza permitidos:
- diluyente, alcohol de quemar y limpiador de frenos

## Reparación

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

## Ayuda en caso de avería

Avería	Posible causa	Solución
Ruidos durante la marcha	Presencia de suciedad o cuerpos extraños entre el forro y la bola de enganche	Limpiar la bola de enganche
	La esfera de enganche tiene un revestimiento	Retirar el revestimiento
	Hay demasiado juego en el mecanismo de bloqueo de la bola de enganche extraíble	Consultar con un taller especializado
El cilindro verde no queda visible tras la operación de enganche	Bola de enganche incorrecta o gastada (< 49 mm)	Cambiar la bola de enganche
	Las capas de los forros delantero y trasero presentan un desgaste considerable	Consultar con un taller especializado
<b>No ponerse en marcha</b>		

- i** Si la avería no aparece en esta tabla o no puede solucionarla usted mismo, póngase en contacto con nuestra atención al cliente.

## Garantía

Durante el plazo legal de prescripción el fabricante solucionará los posibles fallos de material o de fabricación según elija él mismo, ya sea mediante la reparación o sustitución. El plazo de prescripción lo determina la legislación de cada país en el que fue adquirido el producto.

## Repuestos

- i** Las piezas de repuesto son elementos de seguridad.
- Recomendamos montar en nuestros productos sólo repuestos originales AL-KO o repuestos que hayan sido expresamente autorizados por nosotros.
  - Para identificar los repuestos sin riesgo a confusiones, nuestras estaciones de servicio necesitan el número de identificación del recambio (ETI).

## Eliminación como desecho



**No tire a la basura doméstica los equipos, las baterías o los acumuladores que han quedado inservibles.**

El embalaje, el equipo y los accesorios han sido fabricados con materiales reciclables y, por consiguiente, deben ser debidamente desechados.


## Informações sobre este manual


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

## Explicação de sinais

### Atenção!

Um seguimento preciso destas indicações de advertência poderá evitar a ocorrência de danos pessoais e / ou materiais.

 Indicações especiais para uma melhor compreensão e um melhor manuseamento.

 O símbolo da câmara refere-se às figuras ilustradas no início do documento nas páginas 3 - 5.

## Índice

Informações sobre este manual .....	36
Descrição do produto .....	36
Utilização adequada .....	36
Visão geral do produto .....	37
Indicadores de segurança .....	37
Especificações técnicas .....	38
Segurança .....	38
Montagem.....	38
Operação.....	40
Advertências de segurança .....	40
Substituir os patins de fricção.....	40
Manutenção e conservação .....	41
Reparação .....	41
Ajuda em caso de avarias .....	41
Garantia.....	41
Eliminação .....	41

## Descrição do produto

A AKS 3004/3504 é um cabeçote de engate de segurança com efeito de amortecimento e estabilização.

Ele faz parte do dispositivo de engate de um atrelado e é utilizado para a ligação do atrelado ao veículo rebocador.

## Modo de funcionamento

Após o acoplamento e o accionamento da pega de estabilização, quatro patins de fricção são pressionados da esquerda, direita, trás e frente contra a bola de engate do automóvel. Assim, os movimentos de oscilação e cabeceio são suprimidos de modo eficaz logo no seu início. O binário de travagem dos patins pode ser de, no máximo, 300 Nm.




## Características

- Montagem simples
- Indicador de controlo para engate
- Indicador de desgaste dos patins de fricção / bola de engate
- Pega de estabilização
- Homologação 100 km/h de acordo com a norma ISO 11555-1
- Sem necessidade de registo no livrete do veículo
- Número de autorização AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Número de autorização AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

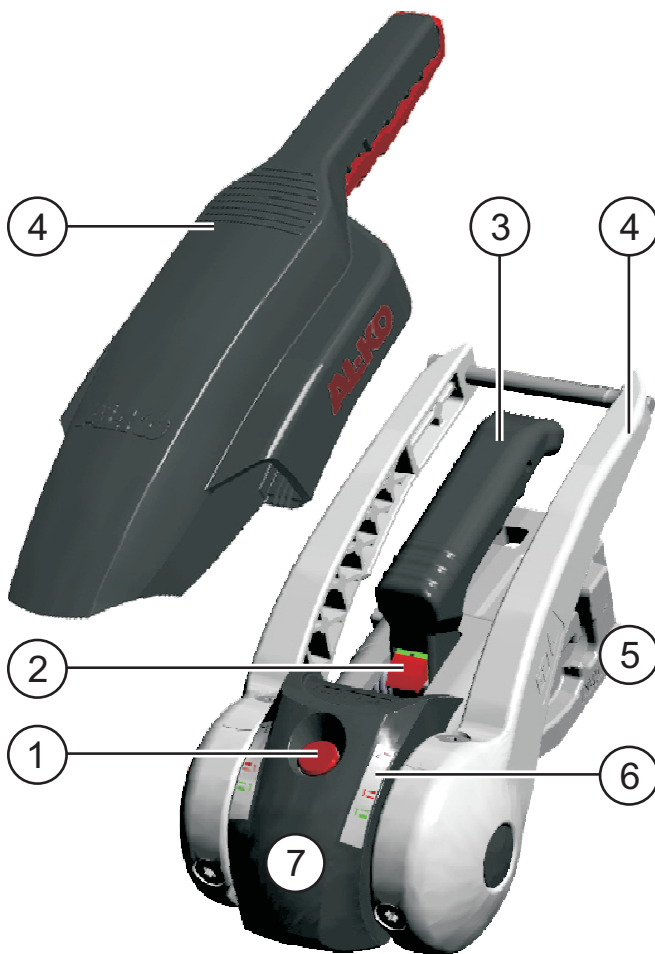
## Utilização adequada

O AKS é adequada para montagem em barras de tracção ou dispositivos de inércia aprovados.

## Possível utilização incorrecta

- O AKS não pode ser utilizado para:
  - Bolas de engate da classe A50-1 ( 3)
  - Bolas aparafusadas que não possuem uma fixação positiva ( 4)
  - Dispositivos de inércia com um tubo de tracção rotativo ( 5)

## Visão geral do produto



1	Indicador de controlo para engate
2	Indicador de desgaste cabeçote / bola de engate
3	Pega do cabeçote
4	Pega de estabilização
5	Conexão de montagem
6	Soft-Dock
7	Recepção da bola de engate
8	Gancho de reboque externo

## Indicadores de segurança

**i** Para realizar o controlo, o AKS™ tem de estar acoplado e a pega de estabilização pressionada para baixo até à resistência!



1	<p>Cilindro verde visível:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O AKS engatado correctamente na bola de engate</li> </ul>
2	<p>Marcação verde visível:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patins de fricção frontal e traseiro em ordem</li> <li>▪ Bola de engate em ordem</li> </ul> <p>Marcação verde não visível:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patins de fricção frontal e traseiro com desgaste</li> </ul> <p><b>Substituir os patins de fricção!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> da bola de engate &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Substituir a bola de engate!</b></p>
3	<p>Seta abaixo da marcação Soft-Dock 1 - verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patins de fricção esquerdo e direito em ordem</li> </ul> <p>Seta acima da marcação Soft-Dock 1 - vermelho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patins de fricção esquerdo e direito com desgaste</li> </ul> <p><b>Substituir os patins de fricção!</b></p> <p>Seta na marca do protector de goma - 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O AKS está fechado</li> </ul>

## Especificações técnicas

	AKS 3004	AKS 3504
Peso	4,2 kg	4,9 kg
Carga de apoio máx.	150 kg	350 kg
Área de oscilação vertical	± 25°	± 25°
Área de oscilação horizontal	± 20°	± 20°
Diâmetro das barras de tracção	50 mm	60 mm
Peso mín. do atrelado	200 kg	200 kg
Peso total permitido	3000 kg	3500 kg
Utilização permitida até	100 km/h	100 km/h

## Segurança

- Utilizar o AKS apenas com bolas de engate da classe A50
- Respeitar o parágrafo Possível utilização incorrecta
- Respeitar os regulamentos nacionais
- Pega de estabilização
  - accionar apenas com uma mão
  - não utilizar como pega de manobras
  - não estar de pé sobre a pega
  - não utilizar prolongamentos

**i** Junto este manual de instruções aos papéis do seu atrelado.

## Montagem

Neste parágrafo é descrita a substituição do cabeçote de segurança.

### Advertências de segurança

**i** Nós recomendamos que a montagem seja realizada por uma empresa especializada competente ou pela nossa assistência técnica AL-KO.

- A montagem deve ser efectuada de acordo com as prescrições da aprovação de modelos da CE (directiva 94/20 CE, ECE R55)
- Manter os mesmos espaços livres em todos os dispositivos de inércia (📷 5+6)  
*Caso os espaços livres sejam excedidos por componentes (por exemplo, caixa, pneu sobressalente), é necessário que a composição seja verificada separadamente*
- Utilizar as porcas de auto-bloqueio apenas uma vez

### AKS 3004

Parafuso torx	Binário de aperto
M12x78 -8.8	86 Nm



#### Atenção!

Em muitos dispositivos de inércia, o amortecedor está encaixado no parafuso de fixação. Este amortecedor é estendido automaticamente!

O AKS 3004 está concebido para uma conexão da barra de tracção de 50 mm. No caso de diâmetros inferiores, é necessário utilizar arcos distanciadores.

- Arco distanciador fornecido para tubo com diâmetro:
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Substituir o fole existente pelo fornecido
- Montar o anel tensor (∅ 35 mm)

## Substituir o cabeçote

### ■ Parafusos horizontais (📷 7)

1. Soltar as porcas de auto-bloqueio.
2. Remover o parafuso sextavado traseiro com a ajuda da cavilha de montagem fornecida.

*O amortecedor é encaixado.*

*Deixar a cavilha na barra de tracção para centrar o amortecedor.*

3. Remover o cabeçote de engate montado.
4. Deslocar o AKS e, eventualmente, o arco distanciador necessário sobre a barra de tracção até que os orifícios de fixação concordem (📷 7 -a).
5. Encaixar o parafuso torx com anilha pelo furo oblongo (📷 7 -b).
6. Remover a cavilha de montagem com o outro parafuso torx.

*O amortecedor é encaixado.*

7. Coloque em uma porca de auto-novos e máquina de lavar e aperte o parafuso. Respeite o binário de aperto.

### ■ Parafusos em cruz (📷 7)

1. Executar os pontos 1-4 do parágrafo “Parafusos horizontais” (📷 7 -a).
2. Encaixar o parafuso vertical de cima para baixo no orifício de fixação (📷 7 -c).
3. Colocar a anilha de perfil existente por baixo no parafuso e enroscar uma porca de auto-bloqueio nova (📷 7 -d).
4. Encaixar o parafuso torx com anilha pelo furo oblongo (📷 7 -b).
5. Coloque em uma porca de auto-novos e máquina de lavar e aperte o parafuso. Respeite o binário de aperto.

## AKS 3504

Parafuso sextavado	Binário de aperto
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Substituir o cabeçote

### ■ Parafusos horizontais (📷 8)

1. Soltar as porcas de auto-bloqueio.
2. Puxar os parafusos sextavados existentes para fora e remover o cabeçote de engate montado.
3. Deslocar o AKS sobre a barra de tracção até que os orifícios de fixação concordem.
4. Encaixar os parafusos sextavados pelos orifícios de fixação.
5. Coloque em uma porca de auto-novos e máquina de lavar e aperte a porca. Respeite o binário de aperto.



### Atenção!

Na AKS 3504 utilize arruelas em ambos os lados do orifício longitudinal!

### ■ Parafusos em cruz (📷 8)

1. Executar os pontos 1-4 do parágrafo “Parafusos horizontais” (📷 8 -a).
2. Encaixar o parafuso vertical de cima para baixo no orifício de fixação (📷 8 -b).
3. Colocar a anilha de perfil existente por baixo no parafuso e enroscar uma porca de auto-bloqueio nova (📷 8 -c).
4. Encaixar um parafuso sextavado com anilha pelo furo oblongo (📷 8 -d).
5. Coloque em uma porca de auto-novos e máquina de lavar e aperte a porca. Respeite o binário de aperto.

## Operação

### Advertências de segurança



#### Atenção – Perigo de acidente!

Perigo em caso de desengate durante a viagem. Depois de cada engate deve-se verificar se o AKS bloqueia correctamente na bola do veículo rebocador (📖 11)! O cilindro verde do indicador de controlo tem de estar visível.

- A cabeça de bola do dispositivo de reboque deve estar limpa e isenta de gorduras
- Ao abrir ou fechar a pega de estabilização, nunca deixar a mão na pega do cabeçote de engate
- A pega de estabilização tem de estar sempre aberta durante o engate e desengate

### Engatar

1. Puxar a pega de estabilização para cima até ao batente (📖 9 -a).
2. Colocar o AKS sobre a bola com a pega do cabeçote de engate (📖 9 -b).

*O cabeçote de engate engrena automaticamente no caso de uma carga de apoio suficiente. No caso de uma carga de apoio insuficiente, o AKS tem de ser pressionado com a mão sobre a bola de engate até engrenar.*

3. Depois de cada engate deve-se verificar se o AKS bloqueia correctamente na bola do veículo rebocador (📖 11).
4. Pressionar a pega de estabilização para baixo até ao batente (📖 10).

*O AKS™ está pronto para a marcha.*

**Para facilitar as manobras do atrelado basta abrir a pega de estabilização.**

### Desengatar

1. Puxar a pega de estabilização para cima até ao batente (📖 12 -a).
2. Abrir a pega do cabeçote de engate (📖 12 -b).
3. Remover o AKS da bola de engate.

## Substituir os patins de fricção

### Advertências de segurança



#### Atenção – Perigo de acidente!

Não limpar os patins de fricção! Os patins de fricção limpos têm um binário de amortecimento fortemente reduzido. Substituir imediatamente patins de fricção que estejam sujos de gordura!

### Substituir o patim de fricção frontal

1. Remover o Soft-Dock (📖 13 -a).
2. Desaparafusar o parafuso Torx (📖 13 -b).
3. Substituir o patim de fricção (📖 13 -c).
4. Voltar a aparafusar o parafuso Torx.
5. Voltar a colocar o Soft-Dock.

### Patim de fricção traseiro

1. Remover o parafuso Torx (📖 14 -a).
2. Substituir o patim de fricção (📖 14 -b).
3. Voltar a aparafusar o parafuso Torx.

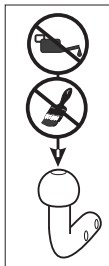
### Patins de fricção laterais

1. Remover as tampas de cobertura exteriores (📖 15 -a).
2. Bater nos patins de fricção de modo a remover de fora para dentro (📖 15 -b).
3. Pressionar os patins de fricção novos de dentro para dentro dos seus suportes (📖 16 -a).
4. Voltar a colocar as tampas de cobertura (📖 16 -b).



## Manutenção e conservação

**i** O AKS é isento de manutenção à excepção dos patins de fricção. Contudo, recomendamos que se limpem muito bem todas as peças móveis após a utilização.



- Ao lubrificar não deve entrar óleo nem massa lubrificante na superfície de fricção e/ou no apoio da bola.
- O revestimento da bola de engate deve ser totalmente removido.
- A superfície da bola de engate não deve apresentar ferrugem nem sulcos.

- Produtos de limpeza permitidos:
  - diluente, álcool etílico, produtos de limpeza para travões.

## Reparação

Os trabalhos de reparação devem apenas ser executados por empresas especializadas competentes ou pelos nossos pontos de assistência técnica AL-KO.

## Ajuda em caso de avarias

Avaria	Causa possível	Solução
Ruídos ao conduzir	Sujidade ou corpos estranhos entre o patim de fricção e a bola de engate	Limpar a bola de engate
	Bola de engate revestida	Remover o revestimento
	A bola de engate amovível tem demasiada folga no mecanismo de bloqueio	Procurar uma oficina especializada
O cilindro verde não está visível após o engate	Bola de engate errada ou gasta (< 49 mm)	Substituir a bola de engate
	Os patins de fricção dianteiro e traseiro apresentam um desgaste elevado	Procurar uma oficina especializada
<b>Não conduzir!</b>		

**i** No caso de avarias que não estão listadas nesta tabela ou que não podem ser eliminadas pela própria pessoa, por favor, contactar o nosso respectivo serviço de apoio a clientes.

## Garantia

Eventuais defeitos de material ou de fabrico serão eliminados durante o prazo de prescrição legal relativos a defeitos conforme decidirmos por reparação ou substituição. O prazo de prescrição é definido de acordo com a lei vigente no país onde o aparelho foi adquirido.

## Peças sobressalentes

**i** As peças sobressalentes são peças de segurança!

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

## Eliminação



**Não proceder à eliminação de aparelhos inutilizados, pilhas ou baterias juntamente com o lixo doméstico!**

A embalagem, o aparelho e os acessórios foram fabricados a partir de materiais recicláveis, devendo ser eliminados como tal.

## Riguardo a questo manuale

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

## Spiegazione dei simboli



### Attenzione!

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



Indicazioni specifiche per una maggiore chiarezza e facilità d'uso.



L'icona della macchina fotografica fa riferimento alle figure di pagina 3 - 5 all'inizio del documento.

## Indice analitico

Riguardo a questo manuale .....	42
Descrizione del prodotto.....	42
Impiego conforme alla destinazione .....	42
Il prodotto in sintesi.....	43
Indicazioni di sicurezza.....	43
Dati tecnici.....	44
Sicurezza.....	44
Montaggio.....	44
Uso .....	46
Indicazioni di sicurezza.....	46
Sostituzione delle guarnizioni di attrito .....	46
Manutenzione e cura.....	47
Riparazione .....	47
Rimedi in caso di guasto .....	47
Garanzia .....	47
Smaltimento.....	47

## Descrizione del prodotto

L'AKS 3004/3504 è un giunto a sfera con barra antirollio e stabilizzatore.

È un componente del dispositivo di traino del rimorchio e viene utilizzato per collegare il rimorchio al veicolo trainante.

## Funzionamento

Dopo aver agganciato e azionato la maniglia dello stabilizzatore, quattro guarnizioni di attrito vengono premute da sinistra, destra, dietro e davanti al gancio di traino a sfera dell'autoveicolo. I movimenti critici di oscillazione o di beccheggio vengono soppressi in modo efficace appena si manifestano. La coppia frenante delle guarnizioni può corrispondere a massimo 300 Nm.




## Prestazioni caratteristiche

- Semplicità di montaggio
- Innesto con spia di controllo
- Indicazione di usura per guarnizioni di attrito / sfera
- Maniglia per stabilizzatore
- 100 km/h omologazione secondo ISO 11555-1
- Nessuna registrazione nei documenti del veicolo
- Numero di omologazione AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Numero di omologazione AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

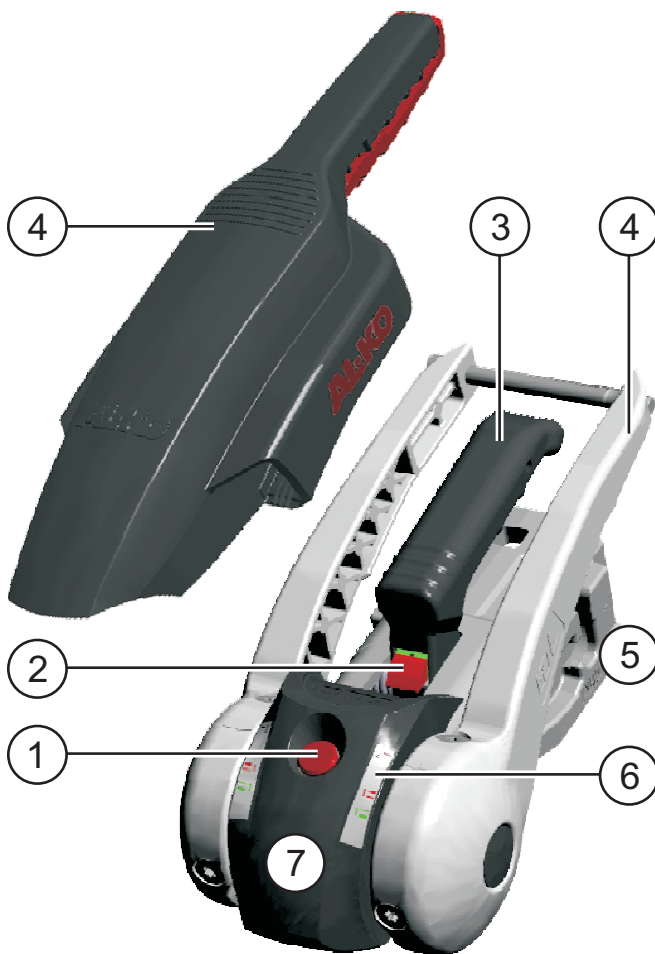
## Impiego conforme alla destinazione

L'AKS può essere applicato a timoni o dispositivi a inerzia omologati.

## Possibile uso errato

- L'AKS non deve essere utilizzato per:
  - sfere di giunti della classe A50-1 ( 3)
  - sfere con collegamenti a vite non assicurati con accoppiamento geometrico ( 4)
  - dispositivi di inerzia con tubo di traino girevole ( 5)

## Il prodotto in sintesi



1	Innesto con spia di controllo
2	Indicazione di usura per giunto / sfera
3	Maniglia del giunto
4	Maniglia dello stabilizzatore
5	Raccordo di montaggio
6	Soft dock
7	Alloggiamento sfera
8	Dispositivo di traino esterno

## Indicazioni di sicurezza

**i** Per effettuare il controllo, agganciare l'AKS™ e premere verso il basso la maniglia dello stabilizzatore fino a sentire resistenza!



1	<p>Cilindro verde visibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS innestato correttamente sul gancio a sfera</li> </ul>
2	<p>Contrassegno verde visibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ guarnizioni di attrito anteriori e posteriori in buone condizioni</li> <li>▪ sfera del giunto in buone condizioni</li> </ul> <p>Contrassegno verde non più visibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ guarnizioni di attrito anteriori e posteriori consumate</li> </ul> <p><b>Sostituire le guarnizioni di attrito!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> sfera del giunto &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Sostituire la sfera del giunto!</b></p>
3	<p>Freccia sotto il contrassegno soft dock 1 - verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ guarnizioni di attrito di sinistra e destra in buone condizioni</li> </ul> <p>Freccia sopra il contrassegno soft dock 1 - rosso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ guarnizioni di attrito di sinistra e destra consumate</li> </ul> <p><b>Sostituire le guarnizioni di attrito!</b></p> <p>Freccia del contrassegno Softdock – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS collegato</li> </ul>

## Dati tecnici

	AKS 3004	AKS 3504
Peso	4,2 kg	4,9 kg
Carico max. del timone	150 kg	350 kg
Area di rotazione verticale	± 25°	± 25°
Area di rotazione orizzontale	± 20°	± 20°
Diametro della barra di traino	50 mm	60 mm
Peso minimo del rimorchio	200 kg	200 kg
Peso totale ammesso	3000 kg	3500 kg
Utilizzo ammesso fino a	100 km/h	100 km/h

## Sicurezza

- Utilizzare solo sfere di giunti della classe A50
- Osservare le indicazioni del paragrafo Possibile uso errato
- Osservare le disposizioni locali
- Maniglia dello stabilizzatore
  - Azionare con una sola mano
  - Non utilizzare come maniglia di manovra.
  - Non salire in piedi sulla maniglia.
  - Non utilizzare prolunghie

**i** Conservare le presenti istruzioni per l'uso con i documenti del rimorchio.

## Montaggio

In questo paragrafo viene descritta la sostituzione del giunto di sicurezza.

### Indicazioni di sicurezza

**i** Si consiglia di far eseguire il montaggio esclusivamente da ditte specializzate o dai centri di assistenza AL-KO.

- Il montaggio deve avvenire secondo le norme CE di approvazione del tipo (direttiva 94/20 CE; ECE R55)
- Rispettare le stesse distanze minime per tutti i dispositivi ad inerzia (☞ 5+6)  
*In caso le distanze minime non possano essere rispettate a causa del montaggio di altri componenti (ad es. cassone, ruota di scorta), verificare separatamente la funzionalità*
- I dadi autobloccanti devono essere impiegati una volta sola

### AKS 3004

Vite torx	Coppia di serraggio
M12x78 -8.8	86 Nm

#### **⚠** Attenzione!

In molti dispositivi di inerzia l'ammortizzatore è agganciato alla vite di fissaggio. Questo ammortizzatore si estende automaticamente!

L'AKS 3004 è concepito per barre di traino con un attacco di 50mm. In caso di diametro ridotto occorre applicare una staffa distanziatrice.

- Barra distanziatrice fornita in dotazione per tubi di diametro:
  - 35, 45 mm (☞ 1)
- Sostituire il soffietto presente con il soffietto fornito in dotazione
- Montare l'anello elastico (∅ 35 mm)

## Sostituzione del giunto

### ■ Fissaggio orizzontale (📷 7)

1. Svitare i dadi autobloccanti.
2. Estrarre la vite a testa esagonale con il bullone di montaggio fornito in dotazione.

*L'ammortizzatore viene inserito.*

*Lasciare inserito nel tubo di traino il perno per il centraggio dell'ammortizzatore.*

3. Estrarre la vite a testa esagonale anteriore e staccare l'accoppiamento montato.
4. Inserire l'AKS ed eventualmente la barra distanziatrice necessaria sulla barra di traino, finché i fori di fissaggio coincidono (📷 7 -a).

5. Inserire una vite torx con la rondella nel foro allungato (📷 7 -b).

*Inserire sempre le viti orizzontali dal lato sinistro!  
Motivo: distanze minime e antifurto – Safety (accessori).*

6. Estrarre il bullone di montaggio con l'altra vite torx.

*L'ammortizzatore viene inserito.*

7. Mettere su un nuovo dado autobloccante e stringere la vite. Rispettare la coppia di serraggio.

### ■ Fissaggio incrociato (📷 7)

1. Seguire i punti 1-4 del paragrafo “Fissaggio orizzontale” (📷 7 -a).
2. Inserire dall'alto la vite verticale attraverso il foro i fissaggio (📷 7 -c).
3. Inserire nella vite la rondella sagomata presente e applicare un nuovo dado autobloccante (📷 7 -d).
4. Inserire una vite torx con la rondella nel foro allungato (📷 7 -b).
5. Mettere su un nuovo dado autobloccante e stringere la vite. Rispettare la coppia di serraggio.

## AKS 3504

Vite a testa esagonale	Coppia di serraggio
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Sostituzione del giunto

### ■ Fissaggio orizzontale (📷 8)

1. Svitare i dadi autobloccanti.
2. Estrarre le viti a testa esagonale presenti e togliere il giunto montato.
3. Spingere il giunto AKS sulla barra di traino, finché i fori di fissaggio coincidono.
4. Inserire le viti a testa esagonale M16 -8.8 attraverso i fori di fissaggio.
5. Indossare nuovi dadi autobloccanti con rondella e stringere le viti. Rispettare la coppia di serraggio.



### Attenzione!

Con l'AKS 3504 utilizzare rondella su entrambi i lati del foro longitudinale!

### ■ Fissaggio incrociato (📷 8)

1. Seguire i punti 1-4 del paragrafo “Fissaggio orizzontale” (📷 8 -a).
2. Inserire dall'alto la vite verticale attraverso il foro i fissaggio (📷 8 -b).
3. Inserire nella vite la rondella sagomata presente e applicare un nuovo dado autobloccante (📷 8 -c).
4. Inserire una vite a testa esagonale M14 -10.9 con la rondella attraverso il foro allungato (📷 8 -d).
5. Indossare nuovi dadi autobloccanti con rondella e stringere le viti. Rispettare la coppia di serraggio.

## Uso

### Indicazioni di sicurezza

#### **Attenzione – pericolo!**

Pericolo in seguito a sgancio durante la marcia.  
Dopo ogni aggancio, verificare il corretto bloccaggio del giunto AKS sul gancio a sfera del veicolo trainante! (📷 11)!  
Il cilindro verde della spia di controllo deve essere visibile.

- La sfera del dispositivo di traino deve essere pulita e priva di grasso.
- Aprendo o chiudendo la maniglia dello stabilizzatore, non lasciare mai la mano sulla maniglia del giunto.
- La maniglia dello stabilizzatore deve essere sempre aperta durante l'aggancio e lo sgancio.

### Aggancio

1. Tirare verso l'alto la maniglia dello stabilizzatore fino all'arresto (📷 9 -a).
2. Collocare l'AKS sulla sfera utilizzando la maniglia del giunto (📷 9 -b).

*Il giunto a sfera s'innesta automaticamente in caso di sufficiente carico del timone. Se il carico del timone è insufficiente, premere manualmente l'AKS sulla sfera fino all'innesto.*

3. Dopo ogni aggancio, verificare il corretto bloccaggio del giunto AKS sul gancio a sfera del veicolo trainante! (📷 11).
4. Abbassare la maniglia dello stabilizzatore fino all'arresto (📷 10).

*L'AKS™ è pronto per la circolazione.*

***Per manovrare agevolmente il rimorchio, occorre semplicemente aprire la maniglia dello stabilizzatore.***

### Sgancio

1. Tirare verso l'alto la maniglia dello stabilizzatore fino all'arresto (📷 12 -a).
2. Aprire la maniglia del giunto (📷 12 -b).
3. Sollevare l'AKS dalla sfera.

## Sostituzione delle guarnizioni di attrito

### Indicazioni di sicurezza

#### **Attenzione – pericolo!**

Non pulire le guarnizioni di attrito!  
Le guarnizioni di attrito, se pulite, presentano un momento di smorzamento notevolmente ridotto.  
Sostituire immediatamente le guarnizioni di attrito eventualmente imbrattate di grasso!

### Guarnizione di attrito anteriore

1. Rimuovere il soft dock (📷 13 -a).
2. Rimuovere la vite Torx (📷 13 -b).
3. Sostituire la guarnizione di attrito (📷 13 -c).
4. Reinscrivere la vite Torx.
5. Ricollocare il soft dock.

### Guarnizione di attrito posteriore

1. Rimuovere la vite Torx (📷 14 -a).
2. Sostituire la guarnizione di attrito (📷 14 -b).
3. Reinscrivere la vite Torx.

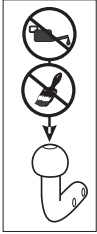
### Guarnizioni di attrito laterali

1. Rimuovere le coperture esterne (📷 15 -a).
2. Estrarre le guarnizioni di attrito spingendole dall'esterno verso l'interno (📷 15 -b).
3. Premere le nuove guarnizioni di attrito dall'interno nei loro supporti (📷 16 -a).
4. Applicare di nuovo le coperture (📷 16 -b).



## Manutenzione e cura

**i** Il giunto AKS non richiede manutenzione ad eccezione delle guarnizioni di attrito. Raccomandiamo tuttavia di pulire accuratamente tutti i componenti mobili dopo l'uso.



- Durante la lubrificazione, olio o grasso non devono penetrare sulla superficie di attrito e/o sull'alloggiamento della sfera.
- Rimuovere completamente il rivestimento della sfera del giunto.
- La superficie della sfera del giunto deve essere priva di ruggine e rigature

- Detergenti ammissibili:
  - diluente, alcol, detergente per freni

## Riparazione

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

## Rimedi in caso di guasto

Guasto	Causa possibile	Rimedio
Rumori insoliti durante la marcia	Sporcizia o corpi estranei tra la guarnizione di attrito e la sfera del giunto	Pulire la sfera del giunto
	Rivestimento sulla sfera del giunto	Rimuovere il rivestimento
	La sfera del giunto amovibile presenta un gioco eccessivo nel meccanismo di bloccaggio	Rivolgersi a un'officina
Il cilindro verde non deve essere visibile dopo l'aggancio  <b>Non circolare!</b>	Sfera del giunto errata o consumata (< 49 mm)	Sostituire la sfera del giunto
	i gusci anteriore e posteriore della guarnizione d'attrito presentano un grado di usura maggiore	Rivolgersi a un'officina

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

## Garanzia

Entro i termini di prescrizione legali eliminiamo difetti ai materiali o guasti di fabbricazione, a nostra discrezione tramite riparazione o fornitura sostitutiva. I termini di prescrizione sono definiti dalla legislazione vigente nel paese in cui viene acquistato l'apparecchio.

## Pezzi di ricambio

**i** I pezzi di ricambio sono componenti di sicurezza!

- Per il montaggio di pezzi di ricambio nei nostri prodotti raccomandiamo esclusivamente componenti originali AL-KO o componenti che abbiamo esplicitamente abilitato per il montaggio.
- Per un'identificazione univoca dei pezzi di ricambio i nostri centri assistenza hanno bisogno del numero di identificazione dei pezzi di ricambio (ETI).

## Smaltimento



**Non smaltire gli apparecchi, batterie o accumulatori in disuso nei rifiuti domestici!**

L'imballaggio, l'apparecchio e gli accessori sono prodotti con materiali riciclabili e devono essere smaltiti correttamente.

## O priročniku

- Pred zagonom preberite to dokumentacijo. To je predpogoj za varno delo in nemoteno uporabo.
- Upoštevajte varnostne in opozorilne napotke, ki so navedeni v tej dokumentaciji ali na napravi.
- Ta dokumentacija je trajni sestavni del opisa izdelka in se jo mora predati kupcu.

## Razlaga simbolov



### Opozorilo:

Če boste opozorilne napotke natančno upoštevali, se lahko izognete poškodam ljudi in/ali stvari.



Posebni napotki za boljše razumevanje in ravnanje.



Simbol kamere vas napoti na slike na začetne strani dokumenta 3-5.

## Kazalo

O priročniku .....	48
Opis izdelka .....	48
Uporaba v skladu z določili .....	48
Pregled izdelkov .....	49
Varnostni prikazi .....	49
Tehnični podatki .....	50
Varnost .....	50
Montaža .....	50
Upravljanje .....	52
Varnostni napotki .....	52
Menjava tornih oblog .....	52
Vzdrževanje in nega .....	53
Popravila .....	53
Pomoč v primeru motenj .....	53
Garancija .....	53
Odstranitev .....	53

## Opis izdelka

AKS 3004/3504 je varnostna kroglasta sklopka z blažilcem nagibanja in napravo za stabiliziranje.

Je sestavni del vlečne naprave prikolice in se uporablja kot povezava prikolice z vlečnim vozilom.

## Delovanje

Po vsakem sklapljanju in aktiviranju ročaja stabilizatorja se na priklopno kroglo osebnega vozila stisnejo štiri posebne torne obloge z leve, desne, zadaj in spredaj. Nihalni in obračalni gibi bodo tako že v osnovi učinkovito onemogočeni. Zavorni moment oblog lahko znaša maks. 300 Nm.

## Zmogljivostne značilnosti

- Enostavna namestitvev
- Zaskočitev kontrolnega prikaza
- Prikaz obrabljenosti tornih oblog / krogle
- Ročajstabilizatorja
- 100 km/h dovoljeno po ISO 11555-1
- Ni vnosa v dokumentih vozila
- Dovoljenje št. AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Dovoljenje št. AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

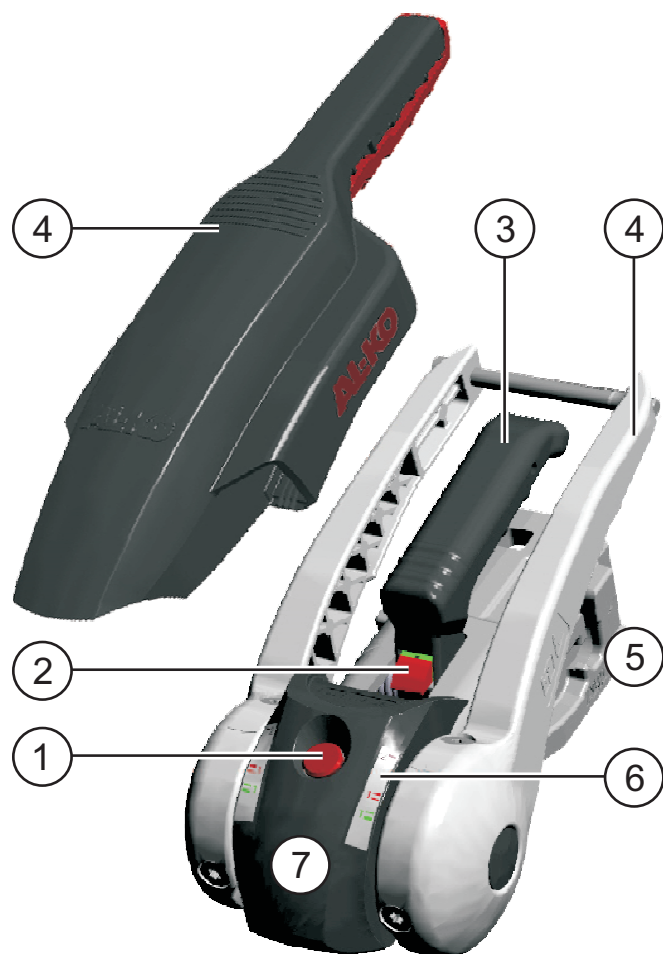
## Uporaba v skladu z določili

AKS je namenjena za namestitvev na ojnico ali konstrukcijsko naletno napravo.

## Napačna uporaba

- AKS ne smete uporabljati za:
  - krogle za sklopitev razreda A50-1 (📷 3)
  - snemljive vlečne kljuge s kroglo, če niso homologirane (📷 4)
  - naletno napravo z vrtljivim vlečnim drogom (📷 5)

## Pregled izdelkov



1	Zaskočitev kontrolnega prikaza
2	Prikaz obrabljenosti spoja / krogle
3	Ročaj spojke
4	Ročaj stabilizatorja
5	Montažni priključek
6	Softdock (priklonni nastavek)
7	Sprejem krogle
8	Priklonna priprava zunanja

## Varnostni prikazi

**i** Za kontrolo je potrebno AKS™ sklopiti in ročaj stabilizatorja potisniti do upora navzdol!




1	Zelen cilindar viden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS na krogli je pravilno zaskočen</li> </ul>
2	Zelena oznaka vidna: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Torne obloge spredaj in zadaj so v redu</li> <li>▪ Krogla za sklopitev je v redu</li> </ul> Zelena oznaka ni več vidna: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Torne obloge so od spredaj in zadaj obrabljene</li> </ul> <p><b>Menjava tornih oblog!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> krogla za sklopitev &lt; 49mm</li> </ul> <p><b>Menjava krogle za sklopitev!</b></p>
3	Puščica pod oznako na softdocku (priklonem nastavku) 1 - zelena: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Torne obloge levo in desno so v redu</li> </ul> Puščica nad oznako na softdocku (priklonem nastavku) 1 - rdeča: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Torne obloge levo in desno obrabljene</li> </ul> <p><b>Menjava tornih oblog!</b></p> Puščica na oznaki za mehek priklon (soft-dock) - 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS je zaprt</li> </ul>

## Tehnični podatki

	AKS 3004	AKS 3504
Teža	4,2 kg	4,9 kg
Maks. oporna obremenitev	150 kg	350 kg
Območje nihanja navpično	± 25°	± 25°
Območje nihanja vodoravno	± 20°	± 20°
Premer vlečnega droga	50 mm	60 mm
Min. teža prikolice	200 kg	200 kg
dopustna skupna masa	3.000 kg	3.500 kg
Dovoljena uporaba do	100 km/h	100 km/h

## Varnost


- AKS uporabljajte le s kroglasti za sklopitev razreda A50
- Upoštevajte razdelek možne napačne uporabe
- Upoštevajte državne predpise
- Ročaj stabilizatorja
  - uporabljajte le z eno roko
  - ne uporabljajte ga kot ranžirni ročaj
  - ne stojte na ročaju
  - ne uporabljajte podaljškov

 Priložite ta navodila za uporabo k svojim papirjem o prikolici.

## Montaža

V tem delu je opisana zamenjava varnostne spojke.

### Varnostni napotki

 Priporočamo, da montažo izvaja le specializirana delavnica ali naš AL-KO servis.

- Montaža mora potekati v skladu z Evropskim tipskim dovoljenjem (Direktiva 94/20 EG; ECE R55)
- Pri vseh naletnih napravah je potrebno zagotoviti enaka prosta mesta (📷 5+6)  
*Če vgrajeni deli (npr. keson, rezervno kolo) segajo v prosta mesta, je pred uporabo kritična mesta potrebno natančno preveriti.*
- Samovarovalne matice uporabljajte le enkrat.

### AKS 3004

Torx vijak	Pritezni vrtilni moment
M12x78 -8.8	86 Nm



#### Opozorilo:

Blažilnik je pri večjih naletnih napravah potrebno vpeti na pritrdilni vijak.  
 Blažilnik se samodejno sproži!

AKS 3004 je nameščena na priključku vlečnega droga, ki je dolg 50 mm. Pri manjšem premeru mora biti priloženo distančno streme.

- Priložena distančna stremena za premer cevi:
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Menjava prisotnega meha za priloženi meh
- Namestitev napenjalnega obroča (∅ 35 mm)

## Menjava spojke

### ■ Vodoravno vijačenje (📷 7)

1. Odvijte samovarovalne matice.
2. S priloženim montažnim sornikom izbijte zadnji šestrobi vijak.

*Pustite sornik za centriranje v vlečnem drogu.*

3. Izvlecite sprednjo imbus vijak in snemite montirano sklopko.
4. Potisnite AKS in po potrebi potrebno distančno streme na vlečni drog, dokler se pritrdilne vrtine ne ujemajo (📷 7 -a).
5. Vpeljite torx vijak skozi dolgo luknjo (📷 7 -b).  
*Vodoravne vijake vstavljajte z leve strani! Razlog: Prosta mesta in zaščita pred vlomom – Safety (pribor).*
6. Potisnite z drugim torx vijakom montažni sornik navzven.  
*Blažilnik se aktivira.*
7. Put na novo matico samozaporni in privijte vijak. Upoštevajte moment privijanja.

### ■ Križno vijačenje (📷 7)

1. Sledite točkam 1-4 v razdelku „Vodoravno vijačenje“ (📷 7 -a).
2. Vstavite navpični vijak od zgoraj navzdol skozi pritrdilno vrtino (📷 7 -c).
3. Vstavite priložene profilne plošče spodaj na vijak in navijte novo samovarovalno matico (📷 7 -d).
4. Vpeljite torx vijak z vijakom skozi dolgo luknjo (📷 7 -b).
5. Put na novo matico samozaporni in privijte vijak. Upoštevajte moment privijanja.

## AKS 3504

Šestrobni vijak	Pritezni vrtilni moment
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Menjava spojke

### ■ Vodoravno vijačenje (📷 8)

1. Odvijte samovarovalne matice.
2. Izvlecite prisotne šestrobne vijake in snemite nameščeno spojko.
3. Potisnite AKS na vlečni drog, dokler se pritrdilne vrtine ne ujemajo.
4. Vtaknite šestrobni vijak skozi pritrdilne vrtine.
5. Put na novih oreški samozaporni s podložko in privijte vijake. Upoštevajte moment privijanja.



### Opozorilo:

Pri sklopki AKS 3504 pri podolgovati luknji na obeh straneh uporabite podložke!

### ■ Križno vijačenje (📷 8)

1. Sledite točkam 1-4 v razdelku „Vodoravno vijačenje“ (📷 8 -a).
2. Vstavite navpični vijak od zgoraj navzdol skozi pritrdilno vrtino (📷 8 -b).
3. Vstavite priložene profilne plošče spodaj na vijak in navijte novo samovarovalno matico (📷 8 -c).
4. Vstavite šestrobni vijak s podložko skozi dolgo luknjo (📷 8 -d).
5. Put na novih oreški samozaporni s podložko in privijte vijake. Upoštevajte moment privijanja.

## Upravljanje

### Varnostni napotki



#### Pozor – nevarnost nesreče!

Možnost nevarnosti zaradi snetja med vožnjo.

Po vsakem sklapljanju preverite, če je zapora naprave na krogli vlečne kljuke vlečnega vozila pravilno nameščena (📷 11)!

Zeleni cilindri kontrolnega prikaza mora biti viden.

- Kroglasta glava priklopne priprave mora biti čista in nemastna.
- Pri odpiranju in zapiranju stabilizacijske ročice nikoli ne dajajte roke na držalo sklopke
- Stabilizacijska ročica mora biti pri sklapljanju in odklapljanju odprta

### Sklapljanje

1. Povlecite stabilizacijsko ročico do naslona navzgor (📷 9 -a).

2. Z ročajem sklopke namestite AKS na kroglo (📷 9 -b).

*Kroglasta sklopka se ob zadostnem opornem bremenu samodejno zaskoči. Pri nezadostnem oporni obremenitvi je potrebno AKS ročno potisniti na kroglo, da se zaskoči.*

3. Po vsakem sklapljanju preverite, če je zapora naprave na krogli vlečne kljuke vlečnega vozila pravilno nameščena (📷 11).

4. Povlecite stabilizacijsko ročico do naslona navzdol (📷 10).

*AKS™ je pripravljen na vožnjo.*

**Za lažje premikanje prikolice se enostavno odpre stabilizacijska ročica.**

### Odklapljanje

1. Povlecite stabilizacijsko ročico do naslona navzgor (📷 12 -a).

2. Odprite ročaj sklopke (📷 12 -b).

3. Dvignite AKS s krogle.

## Menjava tornih oblog

### Varnostni napotki



#### Pozor – nevarnost nesreče!

Ne čistite tornih oblog!

Očiščene torne obloge imajo močno zmanjšan blažilni moment.

Torne obloge, ki so zamaščene, takoj zamenjajte!

### Torna obloga spredaj

1. Snemite softdock (priklopni nastavek) (📷 13 -a).
2. Odvijte vijak torx (📷 13 -b).
3. Zamenjajte torno oblogo (📷 13 -c).
4. Ponovno privijte vijak torx.
5. Ponovno namestite softdock (priklopni nastavek).

### Torna obloga zadaj

1. Odvijte vijak torx (📷 14 -a).
2. Zamenjajte torno oblogo (📷 14 -b).
3. Ponovno privijte vijak torx.

### Torne obloge stranske

1. Odstranite zunanje pokrovčke (📷 15 -a).
2. Izbijte torne obloge od zunaj proti notri (📷 15 -b).
3. Pritisnite nove torne obloge od znotraj v njihov prislon (📷 16 -a).
4. Ponovno namestite pokrovčke (📷 16 -b).



## Vzdrževanje in nega

**i** AKS, razen torne obloge, ne potrebuje vzdrževanja. Priporočamo, da kljub temu vsa gibljive dele po uporabi temeljito očistite.



- Pri mazanju ne sme olje ali mast priti v stik s torno površino in/ali mestom, kjer se sprejema krogla
- Premaz krogle za sklopitev je potrebno v celoti odstraniti.
- Površina krogle za sklopitev ne sme imeti sledi rjavenja in utorov.

- Dovoljena čistilna sredstva:
  - Razredčilo, špirit, čistilo za zavore.

## Popravila

Popravilna dela lahko izvajajo le kompetentne strokovne delavnice ali pa naša AL-KO servisna mesta.

## Pomoč v primeru motenj

Motnja	Možni vzroki	Pomoč
Hrup med vožnjo	Umazanija ali tujki med torno oblogo in kroglo za sklopitev	Očistite kroglo za sklopitev
	Krogla za sklopitev je prevlečena	Odstranite oblogo
	Snemljiva krogla za sklopitev ima v mehanizmu zapore preveč stikov	Kontaktirajte pooblaščenno delavnico
Zeleni cilindri po sklopitvi ni več viden.	Napačna ali obrabljena krogla za sklopitev (< 49 mm)	Zamenjajte kroglo za sklopitev
	Skodele tornih oblog kažejo spredaj in zadaj na povečano obrabo	Kontaktirajte pooblaščenno delavnico
<b>Ne vozite!</b>		

**i** V primeru motenj, ki v tej tabeli niso navedene, ali pa ki jih ne morete odpraviti, se obrnite na našo servisno službo.

## Garancija

Morebitne napake v materialu ali izdelavi odstranimo ustrezno glede na našo izbiro pri popravilu ali dostavi nadomestka v zakonsko določenem zastaralnem roku. Zastaralni rok se določi vsakič po pravu države, kjer je stranka napravo kupila.

## Nadomestni deli

**i** Nadomestni deli so varnostni deli!

- Pri vgradnji nadomestnih delov v naše izdelke vam priporočamo, da uporabljate izključno originalne AL-KO dele ali dele, ki smo jih za vgradnjo izrecno odobrili.
- Za nedvoumno identificiranje nadomestnih delov potrebujejo naše servisne delavnice identifikacijsko številko nadomestnega dela (ETI).

## Odstranitev



**Odsluženih naprav, baterij ali akumulatorjev ne odlagajte med gospodinjske odpadke!**

Embalaza, naprava in pribor so izdelani iz materialov, primernih za recikliranje, zato jih ustrezno odstranite.

## O niniejszym podręczniku

- Przed przystąpieniem do uruchomienia należy przeczytać niniejszą dokumentację. Jest to warunkiem zagwarantowania bezpiecznej pracy i bezusterkowego użytkowania.
- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji oraz na urządzeniu.
- Niniejsza dokumentacja stanowi nieodzowną część opisywanego produktu i powinna być przekazana nabywcy razem z urządzeniem.

## Objaśnienie znaków



### Uwaga!

Dokładne przestrzeganie tych wskazówek ostrzegawczych pozwala uniknąć obrażeń osób i/lub poniesienia strat materialnych.



Wskazówki specjalne związane z lepszym zrozumieniem zasady użytkowania.



Symbol aparatu fotograficznego stanowi odsyłacz do rysunków przedstawionych na początku dokumentu na stronach 3 - 5.

## Spis treści

O niniejszym podręczniku.....	54
Opis produktu .....	54
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	54
Przegląd komponentów .....	55
Wskaźniki bezpieczeństwa .....	55
Dane techniczne.....	56
Bezpieczeństwo.....	56
Montaż.....	56
Obsługa .....	58
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	58
Wymiana okładzin ciernych .....	58
Konserwacja i czyszczenie.....	59
Naprawa .....	59
Pomoc przy usuwaniu usterek.....	59
Gwarancja .....	59
Utylizacja .....	59

## Opis produktu

AKS 3004/3504 jest zabezpieczającym sprzęgiem kulowym wyposażonym w układ ograniczający efekt myśzkowania holowanej przyczepy i urządzenie stabilizujące.

Stanowi część urządzenia pociągowego przyczepy i używany jest do łączenia przyczepy z pojazdem.

## Sposób działania

Po wykonaniu sprzęgu i naciśnięciu uchwytu stabilizującego do główki sprzęgu samochodu osobowego zostają dociśnięte cztery specjalne okładziny cierne z lewej strony, z prawej strony, z tyłu i z przodu. Ruchy wahadłowe i kiwanie są dzięki temu od razu skutecznie tłumione. Moment hamowania okładzin może wynosić maksymalnie 300 Nm.

## Parametry

- Łatwy montaż
- Wskaźnik kontroli zazębienia
- Wskaźnik zużycia okładzin ciernych/główki
- Uchwyt stabilizujący
- Homologacja do prędkości 100 km/h wg ISO 11555-1
- Bez wpisu do dokumentów pojazdu
- Numer homologacji AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Numer homologacji AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

AKS jest przeznaczony do montażu na dyszlach lub urządzeniach najazdowych o dozwolonej konstrukcji.

## Przykłady nieprawidłowego zastosowania

- Nie stosować AKS w połączeniu z:
  - główkami sprzęgu klasy A50-1 (📷 3)
  - główkami wkręcanymi bez zabezpieczenia w postaci połączenia kształtowego (📷 4)
  - urządzeniami najazdowymi z obrotową rurą pociagową (📷 5)

## Przegląd komponentów



1	Wskaźnik kontroli zazębienia
2	Wskaźnik zużycia sprzęgu/główki
3	Uchwyt sprzęgu
4	Uchwyt stabilizujący
5	Przyłącze montażowe
6	Softdock
7	Uchwyt główki
8	Zewnętrzny mechanizm zaczepu

## Wskaźniki bezpieczeństwa

**i** W celu przeprowadzenia kontroli AKS™ musi być sprzęgnięty, a uchwyt stabilizujący dociśnięty w dół aż do oporu!



1	Zielona część cylindra widoczna: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS prawidłowo zatrzaśnięty na główce</li> </ul>
2	Zielony znacznik widoczny: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Okładziny cierne z przodu i z tyłu w porządku</li> <li>▪ Główka sprzęgu w porządku</li> </ul> Zielony znacznik niewidoczny: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Okładziny cierne z przodu i z tyłu zużyte</li> </ul> <p><b>Wymienić okładziny cierne!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> główki sprzęgu &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Wymienić główkę sprzęgu!</b></p>
3	Strzałka pod znacznikiem Softdock 1 - zielony: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Okładziny cierne z lewej i z prawej strony w porządku</li> </ul> Strzałka nad znacznikiem Softdock 1 - czerwony: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Okładziny cierne z lewej i z prawej strony zużyte</li> </ul> <p><b>Wymienić okładziny cierne!</b></p> <p>Strzałka przy oznaczeniu osłony soft-dock – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zabezpieczający kulowy zaczep holowniczy (AKS) jest zamknięty</li> </ul>

## Dane techniczne

	AKS 3004	AKS 3504
Ciężar	4,2 kg	4,9 kg
Maks. nacisk	150 kg	350 kg
Pionowy zakres obrotu	± 25°	± 25°
Poziomy zakres obrotu	± 20°	± 20°
Średnica drążka pociągowego	50 mm	60 mm
Minimalny ciężar przyczepy	200 kg	200 kg
Dopuszczalny ciężar całkowity	3000 kg	3500 kg
Dopuszczalne użycie do prędkości	100 km/h	100 km/h

## Bezpieczeństwo

- AKS może być używany tylko z główkami sprzęgu klasy A50.
- Przestrzegać rozdziału "Przykłady nieprawidłowego zastosowania".
- Przestrzegać wytycznych krajowych.
- Uchwyt stabilizujący
  - naciskać zawsze jedną ręką
  - nie może być stosowany jako uchwyt manewrowy
  - nie może być stawiany na uchwyt
  - nie może być stosowany z elementami przedłużającymi

**i** Niniejszą instrukcję obsługi dołączyć do dokumentów przyczepy.

## Montaż

Niniejszy rozdział opisuje wymianę sprzęgu zabezpieczającego.

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**i** Zalecamy, aby montaż był przeprowadzany wyłącznie przez serwis AL-KO lub punkty serwisowe posiadające odpowiednie kwalifikacje.

- Montaż należy wykonać zgodnie z przepisami homologacji typu WE (dyrektywa 94/20 WE; ECE R55).
- We wszystkich urządzeniach najazdowych zachować taką samą przestrzeń do wykonywania swobodnych manewrów (📹 5+6)  
*W razie ograniczenia przestrzeni do wykonywania swobodnych manewrów przez inne przedmioty (np. skrzynia, koło zapasowe) należy osobno sprawdzić ich dostępność.*
- Nakrętek samozabezpieczających używać tylko jeden raz.

### AKS 3004

Śruby Torx	Moment dokręcający
M12x78 -8.8	86 Nm



#### Uwaga!

W wielu urządzeniach najazdowych amortyzator jest zawieszony na śrubie mocującej. Taki amortyzator wysuwa się!

AKS 3004 jest przeznaczony do przyłącza drążka pociągowego o średnicy 50 mm. Przy mniejszej średnicy należy użyć pałków dystansowych.

- Dostarczone pałki dystansowe dla odpowiednich średnic rur:
  - 35, 45 mm (📹 1)
- Wymienić wbudowaną osłonę mieszkową na dostarczoną.
- Zamontować pierścień zaciskowy (Ø 35 mm)

## Wymiana sprzęgu

### ■ Poziome złącze śrubowe (📷 7)

1. Odkręcić nakrętki samozabezpieczające.
2. Wybić tylną śrubę z łbem sześciokątnym za pomocą dostarczonego sworznia montażowego.

*W celu wyśrodkowania amortyzatora włożyć sworznień w rurę pociągową.*

3. Wyjąć przednią śrubę z łbem sześciokątnym i zdjąć zamontowany sprzęg.
4. Wsunąć AKS i w razie potrzeby konieczny pałąk dystansowy na drążek pociągowy, aż otwory mocujące nałożą się na siebie (📷 7 -a).

5. Włożyć śruby torx z podkładką do otworu podłużnego (📷 7 -b).

*Śruby poziome zawsze zakładać od lewej strony! Powód: przestrzeń do wykonywania swobodnych manewrów i zabezpieczenie przed kradzieżą – Safety (akcesoria).*

6. Za pomocą innej śruby torx wybić sworznień montażowy.

*Amortyzator jest nałożony.*

7. Założyć nowe nakrętki samoblokujące i dokręcić śrubę. Przestrzegać wartości momentu dokręcania.

### ■ Złącze śrubowe na krzyż (📷 7)

1. Wykonać czynności przedstawione w punktach 1-4 z rozdziału „Poziome złącze śrubowe” (📷 7 -a).

2. Włożyć pionową śrubę od góry w otwór mocujący (📷 7 -c).

3. Założyć dostępną podkładkę profilowaną od dołu na śrubę i wkręcić nową nakrętkę samozabezpieczającą (📷 7 -d).

4. Włożyć śruby torx z podkładką do otworu podłużnego (📷 7 -b).

5. Założyć nowe nakrętki samoblokujące i dokręcić śrubę. Przestrzegać wartości momentu dokręcania.

## AKS 3504

Śruba sześciokątna	Moment dokręcający
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Wymiana sprzęgu

### ■ Poziome złącze śrubowe (📷 8)

1. Odkręcić nakrętki samozabezpieczające.
2. Wyciągnąć wkręcone śruby sześciokątne i zdjąć zamontowany sprzęg.
3. Wsunąć AKS na drążek pociągowy, aż otwory mocujące nałożą się na siebie.
4. Włożyć śruby sześciokątne w otwory mocujące.
5. Założyć nowe nakrętki samoblokujące z podkładką i dokręcić śruby. Przestrzegać wartości momentu dokręcania.



### Uwaga!

W przypadku AKS 3504 przy otworze fasolkowym należy zastosować podkładki po obu stronach!

### ■ Złącze śrubowe na krzyż (📷 8)

1. Wykonać czynności przedstawione w punktach 1-4 z rozdziału „Poziome złącze śrubowe” (📷 8 -a).

2. Włożyć pionową śrubę od góry w otwór mocujący (📷 8 -b).

3. Założyć dostępną podkładkę profilowaną od dołu na śrubę i wkręcić nową nakrętkę samozabezpieczającą (📷 8 -c).

4. Śrubę sześciokątną z podkładką przełożyć przez otwór podłużny (📷 8 -d).

5. Założyć nowe nakrętki samoblokujące z podkładką i dokręcić śruby. Przestrzegać wartości momentu dokręcania.



## Obsługa

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### Uwaga – niebezpieczeństwo spowodowania wypadku!

Niebezpieczeństwo związane z wyczepieniem w czasie jazdy.

Po każdym wykonaniu sprzęgu sprawdzać, czy sprzęg AKS jest prawidłowo zablokowany na główce sprzęgu pojazdu (📷 11)!

Zielona część cylindra wskaźnika kontroli musi być widoczna.

- Główka sprzęgu musi być czysta i wolna od smaru.
- Podczas otwierania lub zamykania uchwytu stabilizującego nigdy nie trzymać ręki na uchwycie sprzęgu.
- Podczas wykonywania sprzęgu i wyprzęgania uchwyt stabilizujący musi być zawsze otwarty.

### Sprzęganie

1. Pociągnąć uchwyt stabilizujący do góry aż do oporu (📷 9 -a).
2. Używając uchwytu sprzęgu, nałożyć AKS na główkę (📷 9 -b).

*Sprzęg kulowy samoczynnie się zatrzaskuje pod wpływem działającego na niego nacisku. Przy niewystarczającym nacisku należy ręcznie docisnąć AKS do główki aż do zablokowania.*

3. Po każdym wykonaniu sprzęgu sprawdzać, czy sprzęg AKS jest prawidłowo zablokowany na główce sprzęgu pojazdu (📷 11).
4. Nacisnąć uchwyt stabilizujący w dół aż do oporu (📷 10).

*AKS™ jest gotowy do drogi.*

***W celu łatwiejszego manewrowania przyczepą po prostu otworzyć uchwyt stabilizujący.***

### Wyprzęganie

1. Pociągnąć uchwyt stabilizujący do góry aż do oporu (📷 12 -a).
2. Otworzyć uchwyt sprzęgu (📷 12 -b).
3. Zdjąć AKS z główki.

## Wymiana okładzin ciernych

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### Uwaga – niebezpieczeństwo spowodowania wypadku!

Nie czyścić okładzin ciernych!

Czyste okładziny cierne mają bardzo zredukowany moment tłumienia.

Okładziny cierne zanieczyszczone smarem natychmiast wymienić!

### Okładzina cierna przednia

1. Zdjąć zabezpieczenie Softdock (📷 13 -a).
2. Usunąć śrubę Torx (📷 13 -b).
3. Wymienić okładzinę cierną (📷 13 -c).
4. Ponownie wkręcić śrubę Torx.
5. Ponownie założyć zabezpieczenie Softdock.

### Okładzina cierna tylna

1. Usunąć śrubę Torx (📷 14 -a).
2. Wymienić okładzinę cierną (📷 14 -b).
3. Ponownie wkręcić śrubę Torx.

### Okładziny cierne boczne

1. Usunąć zewnętrzne zatyczki (📷 15 -a).
2. Wybić okładziny cierne od zewnątrz do wewnątrz (📷 15 -b).
3. Wcisnąć nowe okładziny cierne od wewnątrz w uchwyty (📷 16 -a).
4. Założyć ponownie zatyczki (📷 16 -b).



## Konserwacja i czyszczenie

**i** AKS nie wymaga konserwacji z wyjątkiem kontroli stanu okładzin ciernych.  
Zaleca się jednak staranne czyszczenie wszystkich ruchomych elementów konstrukcji po ich użyciu.



- Podczas smarowania nie można dopuścić, by olej lub smar przedostał się na powierzchnię cierną i/lub do uchwytu główki.
- Należy usuwać całą warstwę nalotu z główki sprzęgu.
- Na powierzchni główki sprzęgu nie może być widać śladów rdzy ani blizn

- Dopuszczalne środki czyszczące:
  - rozcieńczalnik, spirytus, środek do czyszczenia hamulców.

## Naprawa

Naprawy należy powierzać wyłącznie serwisowi AL-KO lub punktom serwisowych posiadającym odpowiednie kwalifikacje.

## Części zamienne

**i** Części zamienne wpływają na bezpieczeństwo działania urządzenia!

- Zalecamy korzystanie wyłącznie z oryginalnych części zamiennych AL-KO lub części dopuszczonych przez nas do montażu.
- Punkty serwisowe w celu dobrania odpowiedniej części zamiennej potrzebują numeru identyfikacyjnego (ETI).

## Utylizacja



**Nie usuwać zużytych urządzeń, baterii ani akumulatorów z odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego!**

Opakowanie, urządzenie i akcesoria są wykonane z materiałów przeznaczonych do recyklingu i należy je odpowiednio zutylizować.

## Pomoc przy usuwaniu usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nietypowe odgłosy podczas jazdy	Zanieczyszczenia lub ciała obce między okładziną cierną a główką sprzęgu	Wyczyścić główkę sprzęgu
	Warstwa nalotu na główce sprzęgu	Usunąć warstwę nalotu
	Zdejmowana główka sprzęgu ma za duży luz w mechanizmie blokady	Udać się do specjalistycznego warsztatu
Zielona część cylindra nie jest widoczna po wykonaniu sprzęgu	Niewłaściwa lub zużyta główka sprzęgu (< 49 mm)	Wymienić główkę sprzęgu
<b>Nie jechać!</b>	W panewkach okładzin ciernych przedniej i tylnej widać ślady większego zużycia	Udać się do specjalistycznego warsztatu

**i** W przypadku usterek nie wymienionych w tej tabeli lub niemożliwych do usunięcia we własnym zakresie należy zwrócić się do naszego właściwego punktu obsługi.

## Gwarancja

Wszelkie wady materiałów i błędy w produkcji będą usuwane w ciągu ustawowego okresu obowiązywania gwarancji zgodnie z decyzją producenta poprzez naprawę lub wymianę urządzenia. Okres obowiązywania gwarancji zależy od prawa obowiązującego w kraju zakupu urządzenia.

## K této příručce

- Před uvedením do provozu si přečtěte tuto dokumentaci. To je předpokladem bezpečné práce a bezporuchové manipulace.
- Dodržujte bezpečnostní a výstražné pokyny z této dokumentace a na zařízení.
- Tato dokumentace je trvalou součástí popsaného výrobku a v případě jeho prodeje by měla být předána kupujícímu.

## Vysvětlení značek



### Pozor!

Přesným uposlechnutím těchto varovných pokynů můžete zabránit úrazům a / nebo věcným škodám.



Speciální pokyny pro lepší srozumitelnost a manipulaci.



Symbol kamery odkazuje na vyobrazení v příloze dokumentu na stranách 3 - 5.

## Obsah

K této příručce .....	60
Popis výrobku .....	60
Používání v souladu se stanoveným účelem .....	60
Přehled součástí výrobku .....	61
Bezpečnostní údaje .....	61
Technické údaje .....	62
Bezpečnost .....	62
Montáž .....	62
Obsluha .....	64
Bezpečnostní pokyny .....	64
Výměna třecího obložení .....	64
Údržba a péče .....	65
Opravy .....	65
Nápověda pro případ poruch .....	65
Záruka .....	65
Likvidace .....	65

## Popis výrobku

AKS 3004/3504 je bezpečnostní spojka tažného zařízení s tlumením vlnivého pohybu přívěsu a stabilizačním zařízením

Spojka je součástí tažného zařízení přívěsu a používá se pro spojení přívěsu s tažným vozidlem.

## Funkce

Po připojení a stisknutí stabilizační páky se přitisknou čtyři speciální třecí obložení zleva, zprava, zepředu a zezadu na kouli tažného zařízení osobního auta. Kývavé a vykláněcí pohyby jsou tímto již v zárodku účinně potlačeny. Brzdový moment obložení může být maximálně 300 Nm.

## Výkonové charakteristiky

- Jednoduchá montáž
- Vizuální kontrola zapadnutí
- Indikace opotřebení třecího obložení / koule
- Stabilizační páka
- 100 km/hod. povoleno podle ISO 11555-1
- Není nutný záznam do technického průkazu vozidla
- Číslo povolení AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Číslo povolení AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

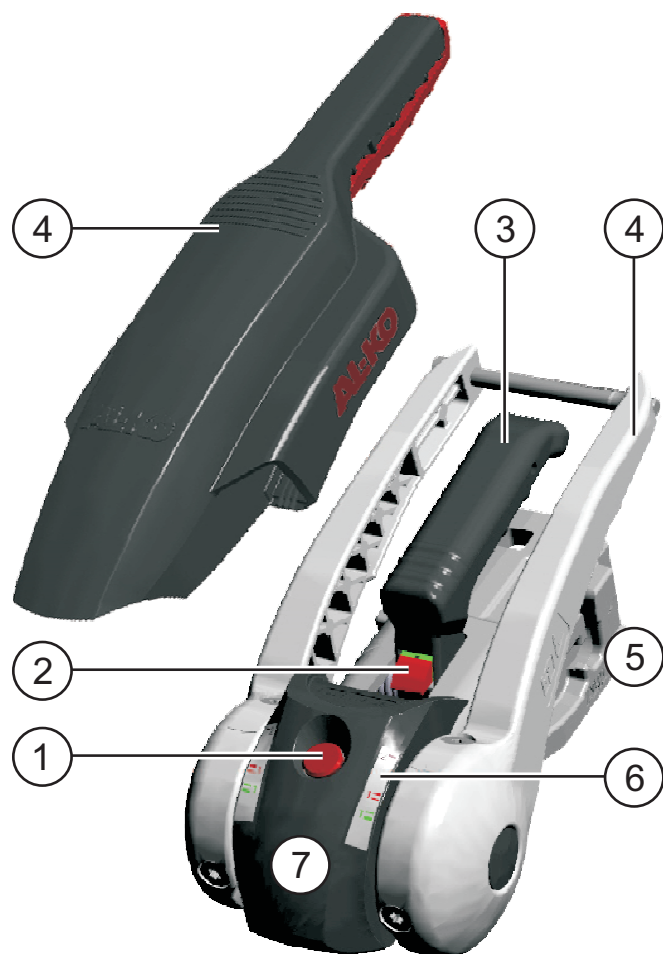
## Používání v souladu se stanoveným účelem

AKS je určen k montáži na oje přívěsů nebo nájezdová zařízení s konstrukčním schválením.

## Možné chybné použití

- AKS nesmí být použit pro:
  - Tažná zařízení třídy A50-1 (📷 3)
  - Našroubované koule, které nejsou tvarově zajištěny (📷 4)
  - Nájezdová zařízení s otočnou tažnou trubkou (📷 5)

## Přehled součástí výrobku



1	Vizuální kontrola zapadnutí
2	Indikace opotřebení třecích ploch / koule
3	Spojovací úchyt
4	Stabilizační páku
5	Montážní přípojka
6	Softdock
7	Uchycení koule
8	Externí závěsné zařízení

## Bezpečnostní údaje

**i** Pro kontrolu musí být AKS™ zapojena a stabilizační páka stisknuta dolů až je cítit odpor!



1	Je vidět zelený váleček: <ul style="list-style-type: none"> <li>AKS je správně zapadnutá na kouli</li> </ul>
2	Je vidět zelené značení: <ul style="list-style-type: none"> <li>třecí plochy vpředu a vzadu jsou v pořádku</li> <li>koule závěsu je v pořádku</li> </ul> Zelené značení již není viditelné: <ul style="list-style-type: none"> <li>třecí plochy vpředu a vzadu jsou opotřebené</li> </ul> <b>Vyměnit třecí obložení!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø koule závěsu &lt; 49mm</li> </ul> <b>Vyměnit spojovací kouli tažného zařízení!</b>
3	Šipka je pod značením softdock 1 - zelená: <ul style="list-style-type: none"> <li>třecí plochy vlevo a vpravo jsou v pořádku</li> </ul> Šipka je nad značením softdock 1 - červená: <ul style="list-style-type: none"> <li>třecí plochy vlevo a vpravo jsou opotřebené</li> </ul> <b>Vyměnit třecí obložení!</b>  Šipka na měkkém krytu (soft-dock) – 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>AKS je zavřeno</li> </ul>

## Technické údaje

	AKS 3004	AKS 3504
Hmotnost	4.2 kg	4.9 kg
Max. zatížení podpěry	150 kg	350 kg
Vertikální rozsah výkyvu	± 25°	± 25°
Horizontální rozsah výkyvu	± 20°	± 20°
Průměr tažné tyče	50 mm	60 mm
Minimální hmotnost přívěsu	200 kg	200 kg
Přípustná celková hmotnost	3,000 kg	3,500 kg
Povolené použití do	100 km/h	100 km/h

## Bezpečnost

- AKS používat jen se spojovací koulí tažného zřízení třídy A50
- Dbát na odstavec Možné chybné použití
- Dodržovat zadání specifická pro zemi používání
- Stabilizační páku
  - ovládat pouze jednou rukou
  - nepoužívat jako manévrovací úchyt
  - nikdy na páku nestoupat
  - nepoužívat prodloužení

**i** Tento provozní návod přiložte k dokladům k přívěsu.

## Montáž

V tomto odstavci je popsána výměna bezpečnostní spojky.

### Bezpečnostní pokyny

**i** Doporučujeme nechat montáž provést pouze kompetentní odbornou dílnou nebo našim servisem AL-KO.

- Montáž musí být provedena podle předpisů typového schválení ES (směrnice 94/20 ES; ECE R55)
- U všech nájezdových zařízení dodržujte stejný volný prostor (📷 5+6)  
*Dojde-li k omezení volného prostoru namontováním dalších součástí (např. valníku, náhradního kola), musí se jejich použití zvlášť prověřit.*
- Samojisticí matice používejte pouze jednou.

### AKS 3004

Torx šroub	Utahovací moment
M12x78 -8.8	86 Nm



#### Pozor!

Tlumič nárazů je u mnoha nájezdových zařízení zavěšen na upevňovacích šroubech. Tento tlumič nárazů samostatně vyjede!

AKS 3004 je dimenzována na přípojku tažného zařízení 50 mm. Při menším průměru musí být přiloženy distanční třmínky.

- Dodávané distanční třmínky pro průměr trubky:
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Existující ochranný kryt vyměnit za dodaný ochranný kryt
- Namontovat upínací kroužek (ø 35 mm)

## Výměna spojky

### ■ Horizontální sešroubování (📷 7)

1. Uvolněte samojistící matice.
2. Existující šrouby s šestihrannou hlavou vyrazte přiloženým montážním čepem.

*Navlékněte tlumič nárazů.*

*Čepy nechte zasunuté pro vystředění tlumiče nárazů v tažné trubce.*

3. Vytáhněte přední šroub se šestihrannou hlavou směrem ven a odeberte namontovanou spojku.
4. Nasuňte AKS a případně nutnou distanční podložku na tažnou tyč až budou upevňovací otvory souhlasit. (📷 7 -a).

5. Podélným otvorem protáhněte torx šroub s podložkou (📷 7 -b).

*Vodorovné šrouby zasunujte vždy z levé strany! Důvod: volný prostor a zabezpečení proti odcizení – Safety (příslušenství).*

6. Pomocí jiného torx šroubu vyrazte montážní čep.

*Navlékněte tlumič nárazů.*

7. Dejte o nový self-matici a utáhněte šroub. Respektujte utahovací moment.

### ■ Křížové sešroubování (📷 7)

1. Vezměte body 1-4 z odstavce „Horizontální sešroubování“ (📷 8 -a).
2. Zeshora nasuňte do upevňovacího otvoru svislý šroub (📷 8 -b).
3. Dospodu na šroub nasuňte přiloženou profilovou podložku a našroubujte nové samojistící matice (📷 8 -c).
4. Podélným otvorem protáhněte torx šroub s podložkou (📷 8 -d).
5. Dejte o nový self-matici a utáhněte šroub. Respektujte utahovací moment.

## AKS 3504

Šroub s šestihrannou hlavou	Utahovací moment
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Výměna spojky

### ■ Horizontální sešroubování (📷 8)

1. Uvolněte samojistící matice.
2. Vytáhněte šroub s šestihrannou hlavou a sejměte namontovanou spojku.
3. Nasuňte AKS na tažnou tyč až bude poloha upevňovacích otvorů souhlasit.
4. Nasuňte šrouby s šestihrannou hlavou do upevňovacích otvorů.
5. Kladen na nový self-maticemi s podložkou a dotáhněte šrouby. Respektujte utahovací moment.



### Pozor!

U AKS 3504 použijte na podélném otvoru oboustranně podložky!

### ■ Křížové sešroubování (📷 8)

1. Vezměte body 1-4 z odstavce „Horizontální sešroubování“ (📷 7 -a).
2. Zeshora nasuňte do upevňovacího otvoru svislý šroub (📷 7 -c).
3. Dospodu na šroub nasuňte přiloženou profilovou podložku a našroubujte nové samojistící matice (📷 7 -d).
4. Podélným otvorem protáhněte šroub s šestihrannou hlavou s podložkou (📷 7 -b).
5. Kladen na nový self-maticemi s podložkou a dotáhněte šrouby. Respektujte utahovací moment.

## Obsluha

### Bezpečnostní pokyny



#### Pozor – nebezpečí úrazu!

Nebezpečí nehody v důsledku odpojení za jízdy.  
Po každém připojení zkontrolujte správné zablokování AKS na kouli tažného vozidla (📷 11)!  
Musí být vidět zelený váleček kontrolní indikace.

- Kulová hlavice tažného zařízení musí být čistá a zbavená tuku
- Při otvírání či zavírání stabilizační páky nikdy nenechávejte ruku na spojovacím úchytu
- Stabilizační páka musí být při připojování a odpojování vždy otevřená

### Připojení

1. Zatáhněte stabilizační páku nahoru až k dorazu (📷 9 -a).

2. Nasadte AKS pomocí spojovacího úchytu na kouli (📷 9 -b).

*Kulová spojka zapadne samočinně při dostatečném zatížení. Při nedostačujícím zatížení musí být AKS rukou natlačena na kouli až zapadne.*

3. Po každém připojení zkontrolujte správné zablokování AKS na kouli tažného vozidla (📷 11).

4. Zatlačte stabilizační páku směrem dolů až k dorazu (📷 10).

*AKS™ je připravena k jízdě.*

**Pro lehčí manipulaci s přívěsem se jednoduše otevře stabilizační páka.**

### Odpojení

1. Zatáhněte stabilizační páku nahoru až k dorazu (📷 12 -a).

2. Otevřete spojovací úchyt (📷 12 -b).

3. Nadzvedněte AKS z koule.

## Výměna třecího obložení

### Bezpečnostní pokyny



#### Pozor – nebezpečí úrazu!

Třecí obložení nečistěte!  
Vyčištěné třecí obložení silně snižuje tlumicí moment.  
Třecí obložení znečištěné tukem ihned vyměňte!

### Třecí obložení vpředu

1. Sejměte Soft-Dock (📷 13 -a).
2. Odstraňte torzní šroub (📷 13 -b).
3. Vyměňte třecí obložení (📷 13 -c).
4. Torzní šroub opět našroubujte.
5. Nasadte zpět Softdock.

### Třecí obložení vzadu

1. Odstraňte torzní šroub (📷 14 -a).
2. Vyměňte třecí obložení (📷 14 -b).
3. Torzní šroub opět našroubujte.

### Třecí obložení boční

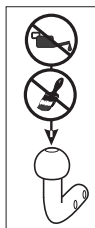
1. Odstraňte vnější krycí čepičky (📷 15 -a).
2. Vyrazte třecí obložení zvenku dovnitř (📷 15 -b).
3. Natlačte nové třecí obložení zevnitř do držáků (📷 16 -a).
4. Nasadte zpět krycí čepičky (📷 16 -b).



## Údržba a péče

**i** AKS nevyžaduje až na třecí obložení žádnou údržbu.

Doporučujeme však po použití pečlivé vyčištění všech pohyblivých součástí.



- Při mazání se nesmí na třecí plochu a / nebo kulové uchycení dostat žádný olej či tuk
- Povrchová vrstva spojovací koule musí být zcela odstraněna.
- Na povrchu spojovací koule nesmí být rez a rýhy.

- Povolené čisticí prostředky:
  - ředidlo, líh, čistič brzd.

## Opravy

Opravy smí provádět jen kompetentní odborné dílny nebo naše servisní střediska AL-KO.

## Návod pro případ poruch

Porucha	Možná příčina	Řešení
Hlučnost za jízdy	Nečistoty nebo cizí tělesa mezi třecím obložním a spojovací koulí	Vyčistěte spojovací kouli
	Spojovací koule je pokrytá povlakem	Odstraňte povlak
	Odnímatelná spojovací koule má příliš velkou vůli v blokovacím mechanismu	Vyhledejte specializovaný servis
Zelený váleček není po připojení viditelný	Špatná nebo opotřebovaná spojovací koule (< 49 mm)	Výměna spojovací koule
<b>Jízda není možná!</b>	Misky třecího obložení vpředu a vzadu vykazují zvýšené opotřebení	Vyhledejte specializovaný servis

**i** V případě poruch, které nejsou uvedeny v této tabulce nebo které nemůžete odstranit sami, se prosím obraťte na náš příslušný zákaznický servis.

## Záruka

Eventuální materiálové a výrobní závady odstraníme v průběhu zákonem dané promlčecí lhůty opravou nebo náhradní dodávkou podle naší volby. Lhůta promlčení je vždy určena právem země, ve které bylo zařízení zakoupeno.

## Náhradní díly

**i** Náhradní díly jsou bezpečnostní díly!

- Pro montáž náhradních dílů do našich výrobků doporučujeme výlučně naše originální díly AL-KO nebo díly, které byly námi pro montáž výslovně schváleny.
- Pro jednoznačnou identifikaci náhradního dílu potřebují naše servisní střediska identifikační číslo náhradního dílu (ETI).

## Likvidace



**Vysloužilé přístroje, baterie nebo akumulátory nevyhazujte do domovního odpadu!**

Obal, přístroj i příslušenství jsou vyrobeny z recyklovatelných materiálů a je třeba je odpovídajícím způsobem zlikvidovat.

## K tejto príručke

- Pred uvedením do prevádzky prečítajte túto dokumentáciu. Toto je predpokladom pre bezpečnú prácu a manipuláciu bez porúch.
- Dodržiavajte bezpečnostné a výstražné pokyny uvedené v tejto dokumentácii a na prístroji.
- Táto dokumentácia je trvalou súčasťou opísaného výrobku a pri predaji sa má odovzdať kupujúcemu spolu s výrobkom.

## Vysvetlenie značiek



### Pozor!

Presné dodržiavanie týchto výstražných pokynov môže zabrániť poraneniu osôb a/alebo vecným škodám.



Špeciálne pokyny pre lepšie porozumenie a manipuláciu.



Symbol fotoaparátu poukazuje na obrázky na začiatku strán dokumentu 3 - 5.

## Obsah

K tejto príručke .....	66
Popis výrobku .....	66
Použitie v súlade s určením.....	66
Prehľad výrobku .....	67
Bezpečnostné ukazovatele.....	67
Technické údaje.....	68
Bezpečnosť .....	68
Montáž.....	68
Obsluha .....	70
Bezpečnostné pokyny .....	70
Výmena trecieho obloženia .....	70
Údržba a ošetrovanie .....	71
Opravy.....	71
Pomoc pri poruchách.....	71
Záruka .....	71
Likvidácia.....	71

## Popis výrobku

AKS 3004/3504 je bezpečnostná guľová spojka s tlmením vlnivého pohybu a stabilizačným zariadením.

Je súčasťou ťažného zariadenia privesu a používa sa na spojenie privesu s ťažným vozidlom.

## Spôsob funkcie

Po pripojení a stlačení stabilizačnej rukoväte sa na ťažné zariadenie auta pritlačia zľava, sprava, zozadu a spredu štyri špeciálne trecie obloženia. Tým sa už pri nasadení účinne zabráni výkyvným alebo trhavým pohybom. Brzdový moment obloženia môže byť maximálne 300 Nm.

## Výkonové parametre

- jednoduchá montáž
- kontrolný ukazovateľ zaklapnutia
- ukazovateľ opotrebovania trecieho obloženia/gule
- stabilizačná rukoväť
- povolenie pre 100 km/h podľa ISO 11555-1
- žiadny záznam do technického preukazu auta
- číslo povolenia AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- číslo povolenia AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

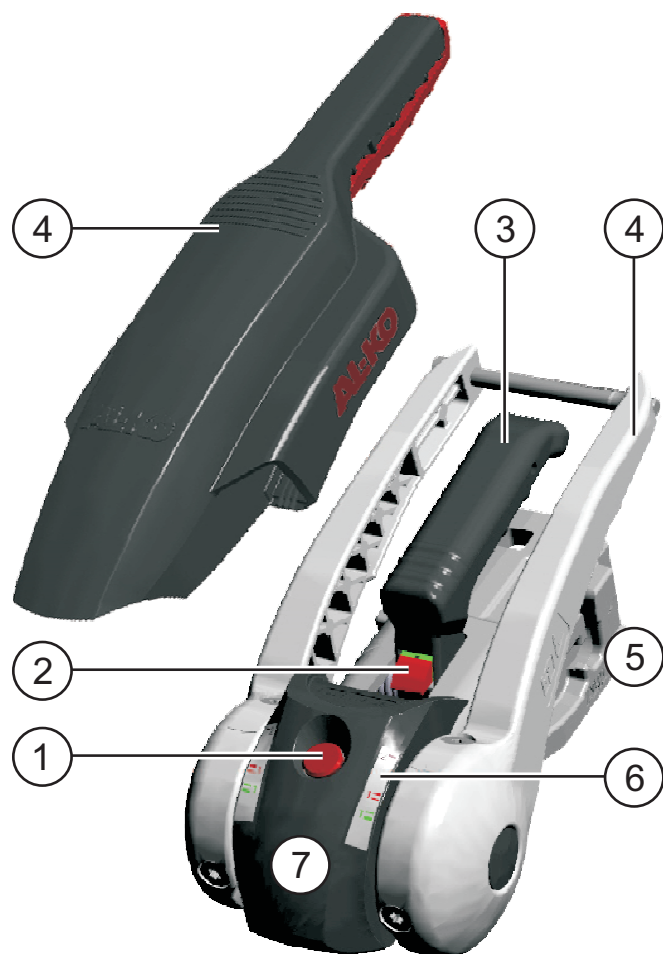
## Použitie v súlade s určením

AKS je určená na montáž na oje alebo ťažné zariadenia s povolenou konštrukciou.

## Možnosti nesprávneho použitia

- AKS sa nesmie používať:
  - s guľovými hlavicami triedy A50-1 (📷 3)
  - so zaskrutkovanými guľami, ktoré nie sú tvarovo chránené (📷 4)
  - s ťažnými zariadeniami s otočnou ťažnou rúrou (📷 5)

## Prehľad výrobku



1	kontrolný ukazovateľ zaklapnutia
2	ukazovateľ opotrebovania spojky/gule
3	rukoväť spojky
4	stabilizačná rukoväť
5	montážna prípojka
6	Softdock
7	držiak gule
8	externé ťažné zariadenie

## Bezpečnostné ukazovatele

**i** Pri kontrole musí byť AKS™ pripojená a stabilizačná rukoväť musí byť stlačená nadol až na doraz!



1	Zelený valec je viditeľný: <ul style="list-style-type: none"> <li>AKS je správne zaklapnutá na guli</li> </ul>
2	Zelená značka je viditeľná: <ul style="list-style-type: none"> <li>trecie obloženie vpredu a vzadu je v poriadku</li> <li>gulová hlavica je v poriadku</li> </ul> Zelená značka už nie je viditeľná: <ul style="list-style-type: none"> <li>trecie obloženie vpredu a vzadu je opotrebované</li> </ul> <b>Vymeňte trecie obloženie!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø gulovej hlavice &lt; 49 mm</li> </ul> <b>Vymeňte gulovú hlavicu!</b>
3	Šípka pod značkou Softdock 1 - zelená: <ul style="list-style-type: none"> <li>trecie obloženie vľavo a vpravo je v poriadku</li> </ul> Šípka nad značkou Softdock 1 - červená: <ul style="list-style-type: none"> <li>trecie obloženie vľavo a vpravo je opotrebované</li> </ul> <b>Vymeňte trecie obloženie!</b>  Šípka na značke na mäkkom kryte (soft-dock) – 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>AKS je zatvorená</li> </ul>

## Technické údaje

	AKS 3004	AKS 3504
Hmotnosť	4,2 kg	4,9 kg
Max. záťaž	150 kg	350 kg
Vertikálny rozsah otáčavosti	± 25°	± 25°
Horizontálny rozsah otáčavosti	± 20°	± 20°
Priemer ťažnej tyče	50 mm	60 mm
Minimálna hmotnosť prívesu	200 kg	200 kg
Povolená celková hmotnosť	3000 kg	3500 kg
Povolené použitie do	100 km/h	100 km/h

## Bezpečnosť

- AKS používajte len s guľovými hlavicami triedy A50.
- Rešpektujte odsek Možnosti nesprávneho použitia.
- Rešpektujte predpisy špecifické pre krajinu.
- Stabilizačnú rukoväť
  - ovládajte len jednou rukou,
  - nepoužívajte ako posunovaciu rukoväť,
  - nestavajte sa na rukoväť,
  - nepoužívajte predĺženie.

**i** Tento návod na použitie priložte k dokladom od prívesu.

## Montáž

V tomto odseku je popísaná výmena bezpečnostnej spojky.

### Bezpečnostné pokyny

**i** Odporúčame nechať montáž vykonávať len kompetentnými odbornými firmami alebo našim servisom AL-KO.

- Montáž musí byť vykonaná podľa predpisov typového schválenia ES (smernica 94/20 ES; ECE R55).
- Pri všetkých ťažných zariadeniach vynechajte rovnaké voľné priestory (☞ 5+6).  
*Ak výbava (napr. ukladací priestor, náhradné koleso) zasahuje do voľného priestoru, jej použitie sa musí kontrolovať zvlášť.*
- Samopoistné matice používajte len raz.

### AKS 3004

Torx skrutka	Uťahovací moment
M12x78 -8.8	86 Nm



#### Pozor!

Na mnohých ťažných zariadeniach je tlmič nárazov zavesený na upevňovacej skrutke. Tento tlmič nárazov sa samočinne vysúva!

AKS 3004 je dimenzovaná na pripojenie ťažnej tyče 50 mm. Pri menšom priemere musia byť priložené vymedzovacie strmene.

- Dodané vymedzovacie strmene pre priemer rúry:
  - 35, 45 mm (☞ 1)
- Pôvodnú manžetu vymeňte za dodanú manžetu.
- Namontujte upínací krúžok (ø 35 mm).

## Výmena spojky

### ■ Horizontálny skrutkový spoj (📷 7)

1. Uvoľnite samopoistné matice.
2. Zadnú skrutku so šesťhrannou hlavou vyrazte dodaným montážnym.

*Tlmič nárazov sa navlečie.*

*Čap nechajte zastrčený v ťažnej tyči na centrovanie tlmiča nárazov.*

3. Vytiahnite prednú skrutku so šesťhrannou hlavou a odoberte namontovanú spojku.
4. AKS a prípadný potrebný vymedzovací strmeň nasuňte na ťažnú tyč, až kým sa upevňovacie otvory nezhodujú (📷 7 -a).

5. Torx skrutku s podložkou prevlečte cez pozdĺžny otvor (📷 7 -b).

*Vodorovné skrutky zasúvajte vždy z ľavej strany!  
Dôvod: voľné priestory a poistka proti krádeži – Safety (príslušenstvo).*

6. Druhou torx skrutkou vyberte montážny čap.

*Tlmič nárazov sa navlečie.*

7. Dajte o nový self-maticu a utiahnite skrutku. Dodržujte uťahovací moment.

### ■ Križový skrutkový spoj (📷 7)

1. Preberte body 1 - 4 z odseku „Horizontálny skrutkový spoj“ (📷 7 -a).
2. Zvislú skrutku zasúňte zhora cez upevňovací otvor (📷 7 -c).
3. Profilovú podložku nasuňte dole na skrutku a nakrúťte samopoistnú maticu (📷 7 -d).
4. Torx skrutku s podložkou prevlečte cez pozdĺžny otvor (📷 7 -b).
5. Dajte o nový self-maticu a utiahnite skrutku. Dodržujte uťahovací moment.

## AKS 3504

Šesťhranná skrutka	Uťahovací moment
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Výmena spojky

### ■ Horizontálny skrutkový spoj (📷 8)

1. Uvoľnite samopoistné matice.
2. Vyberte existujúce šesťhranné skrutky a odnímate namontovanú spojku.
3. AKS nasuňte na ťažnú tyč, až kým sa upevňovacie otvory nezhodujú.
4. Šesťhranné skrutky zasúňte cez upevňovacie otvory.
5. Kladený na nový self-maticami s podložkou a dotiahnite skrutky. Dodržujte uťahovací moment.



### Pozor!

Pri AKS 3504 na pozdĺžnom otvore použite na oboch stranách podložky!

### ■ Križový skrutkový spoj (📷 8)

1. Preberte body 1 - 4 z odseku „Horizontálny skrutkový spoj“ (📷 8 -a).
2. Zvislú skrutku zasúňte zhora cez upevňovací otvor (📷 8 -b).
3. Profilovú podložku nasuňte dole na skrutku a nakrúťte samopoistnú maticu (📷 8 -c).
4. Šesťhrannú skrutku s podložkou prevlečte cez pozdĺžny otvor (📷 8 -d).
5. Kladený na nový self-maticami s podložkou a dotiahnite skrutky. Dodržujte uťahovací moment.

## Obsluha

### Bezpečnostné pokyny



#### Pozor – nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo pri vyvesení počas jazdy.

Po každom pripojení skontrolujte správne zaistenie AKS na guli ťažného vozidla (📷 11)!

Zelený valec kontrolného ukazovateľa musí byť viditeľný.

- Guľová hlava ťažného zariadenia musí byť čistá a bez mastnoty.
- Pri otváraní alebo zatváraní stabilizačnej rukoväte nikdy neponechávajú ruku na rukoväti spojky.
- Pri pripájaní a odpájaní musí byť vždy otvorená stabilizačná rukoväť.

### Pripojenie

1. Stabilizačnú rukoväť vytiahnite hore až na doraz (📷 9 -a).
  2. Pomocou rukoväte spojky nasadte AKS na guľu (📷 9 -b).
- Pri dostatočnej záťaži guľová spojka samočinne zaklapne. Pri nedostatočnej záťaži musí byť AKS ručne pritlačená na guľu, až kým nezaklapne.*
3. Po každom pripojení skontrolujte správne zaistenie AKS na guli ťažného vozidla (📷 11).
  4. Stabilizačnú rukoväť stlačte dole až na doraz (📷 10).

*AKS™ je pripravená na jazdu.*

**Pre ľahšie posunovanie prívesu sa stabilizačná rukoväť jednoducho otvorí.**

### Odpojenie

1. Stabilizačnú rukoväť vytiahnite hore až na doraz (📷 12 -a).
2. Otvorte rukoväť spojky (📷 12 -b).
3. Zdvihnite AKS z gule.

## Výmena trecieho obloženia

### Bezpečnostné pokyny



#### Pozor – nebezpečenstvo!

Trecie obloženie nečistite!

Tlmiaci moment trecieho obloženia sa po očistení veľmi zníži.

Trecie obloženie znečistené mastnotou okamžite vymeňte!

### Trecie obloženie vpredu

1. Odnímte Softdock (📷 13 -a).
2. Odstráňte skrutku Torx (📷 13 -b).
3. Vymeňte trecie obloženie (📷 13 -b).
4. Opäť naskrutkujte skrutku Torx.
5. Opäť založte Softdock.

### Trecie obloženie vzadu

1. Odstráňte skrutku Torx (📷 14 -a).
2. Vymeňte trecie obloženie (📷 14 -b).
3. Opäť naskrutkujte skrutku Torx.

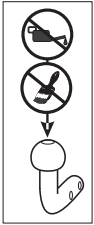
### Bočné trecie obloženia

1. Odstráňte vonkajšie krytky (📷 15 -a).
2. Trecie obloženia vyrazte zvnútra von (📷 15 -b).
3. Nové trecie obloženia vtlačte zvnútra do uchytení (📷 16 -a).
4. Opäť namontujte krytky (📷 16 -b).



## Údržba a ošetrovanie

- i** S výnimkou trecieho obloženia si AKS údržbu nevyžaduje.  
Odporúčame však po použití dôkladne očistiť všetky pohyblivé dielce.



- Pri mazaní sa nesmie dostať olej ani mazadlo na trecie plochy a/alebo na držiak gule.
- Z guľovej hlavice musí byť úplne odstránený povlak.
- Na povrchu guľovej hlavice nesmú byť ryhy ani hrdza.

- Povolené čistiace prostriedky:
  - riedidlo, lieh, čistič na brzdy

## Opravy

Opravy smú vykonávať len kompetentné odborné firmy alebo naše servisné miesta AL-KO.

## Pomoc pri poruchách

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Zvuky počas jazdy	Špina alebo cudzie teleso medzi trecím obložením a guľovou hlavicom	Očistite guľovú hlavicu
	Povlak na guľovej hlavici	Odstráňte povlak
	Príliš veľa vôle na snímateľnej guľovej hlavici v blokovačom mechanizme	Vyhľadajte odborný servis
Zelený valec nie je po pripojení viditeľný	Chybná alebo opotrebovaná guľová hlavica (< 49 mm)	Vymeňte guľovú hlavicu
<b>Jazda zakázaná!</b>	Trecie čeľuste vpredu a vzadu vykazujú vysoké opotrebovanie	Vyhľadajte odborný servis

- i** Pri poruchách, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke a ktoré sami nedokážete odstrániť, sa prosím obráťte na náš kompetentný zákaznícky servis.

## Náhradné diely

- i** Náhradné diely sú bezpečnostnými dielmi!

- Pre montáž náhradných dielov do našich výrobkov odporúčame výlučne originálne diely AL-KO alebo diely, ktoré boli nami výslovne schválené pre montáž.
- Pre jednoznačnú identifikáciu náhradného dielu potrebujú naše servisné stanice identifikačné číslo náhradného dielu (ETI).

## Likvidácia



**Nepoužívané prístroje, batérie ani akumulátory nelikvidujte s domácim odpadom!**

Obal, prístroj a príslušenstvo sú vyrobené z recyklovateľných materiálov a musia sa primerane likvidovať.

## Záruka

Prípadné materiálové alebo výrobné chyby odstránime počas zákonnej lehoty podľa našej voľby opravou alebo náhradnou dodávkou. Lehotu určujú zákony príslušnej krajiny, v ktorej bolo zariadenie zakúpené.

## A kézikönyvvel kapcsolatos tudnivalók

- Üzembe helyezés előtt olvassa el ezt a dokumentumot. Ez előfeltétele a biztonságos munkának és a zavartalan kezelésnek.
- Vegye figyelembe a dokumentációban és a készüléken lévő biztonsági előírásokat és figyelmeztetéseket.
- Ez a dokumentáció a leírt termékhez tartozik, és eladás esetén a vevőnek át kell adni azt.

## Jelmagyarázat



### Figyelem!

A figyelmeztető jelzések pontos betartásával elkerülhetők a személyi sérülések és/vagy az anyagi károk.



Speciális tudnivalók a jobb megértéshez és kezeléshez.



A fényképezőgép szimbólum a dokumentum elején, a 3–5. oldalon található ábrákra utal.

## Tartalomjegyzék

A kézikönyvvel kapcsolatos tudnivalók.....	72
Termékleírás.....	72
Rendeltetésszerű használat.....	72
Termékáttekintés.....	73
Biztonsági kijelzések.....	73
Műszaki adatok.....	74
Biztonság.....	74
Szerelés.....	74
Kezelés.....	76
Biztonsági tudnivalók.....	76
A súrlódópofák cseréje.....	76
Karbantartás és ápolás.....	77
Javítás.....	77
Hibaelhárítás.....	77
Garanciavállalás.....	77
Ártalmatlanítás.....	77

## Termékleírás

Az AKS 3004/3504 egy belengés elleni csillapítással és stabilizáló berendezéssel ellátott biztonsági kapcsolófej.

A termék egy utánfutó vonószerkezetének alkotóeleme és az utánfutó vonójárművel való összekapcsolására szolgál.

## Működési mód

A rögzítőkar csatlakoztatása és működtetése során négy speciális súrlódópofa nyomódik neki balról, jobbról, elölről és hátulról a személygépkocsi a vonógömbjének. Ezzel az ingázó és bólogató mozdulatok már keletkezésük előtt hatékonyan kiiktathatók. A betétek fékezési nyomatéka legfeljebb 300 Nm lehet.

## Tulajdonságok

- Egyszerű szerelés
- A reteszelés kijelzése
- A súrlódópofák/gömbfej kopásának kijelzése
- Rögzítőkar
- 100 km/h-ra engedélyezett ISO 11555-1 szerint
- Nem kell a forgalmi engedélybe bejegyezni
- Az AKS 3004 engedélyszáma:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Az AKS 3504 engedélyszáma:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

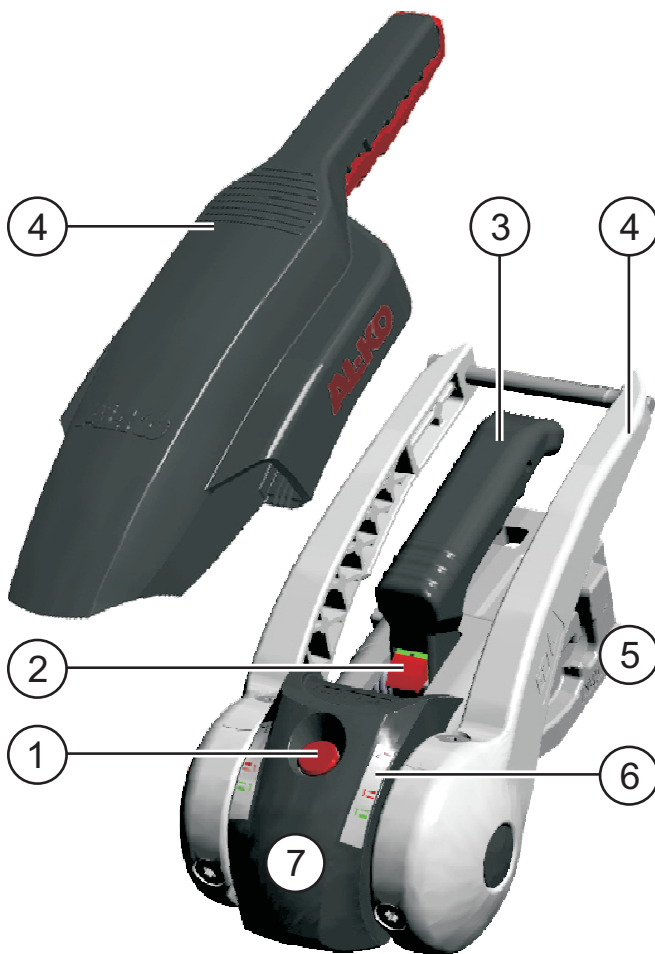
## Rendeltetésszerű használat

Az AKS vonórudakra vagy típusengedélyezett ráfutószerkezetre szerelhető fel.

## Lehetséges téves használat

- Az AKS nem használható az alábbiakkal:
  - A50-1 osztályba tartozó vonógömbökkel (📷 3)
  - becsavarozott, nem alakzáró módon biztosított vonógömbökkel (📷 4)
  - forgatható vonócsővel szerelt ráfutószerkezetekkel (📷 5)

## Termékáttekintés



1	a reteszelés kijelzése
2	a kapcsolófej/gömbfej kopásának kijelzése
3	kapcsolókar
4	rögzítőkar
5	szerelőcsatlakozás
6	softdock
7	a vonógömb felfogatása
8	külső vonószerkezet

## Biztonsági kijelzések

**i** Ellenőrzéshez csatlakoztassa az AKS™ készüléket, és nyomja le teljesen a rögzítőkart!



1	A zöld henger látható: <ul style="list-style-type: none"> <li>Az AKS megfelelően reteszelte a vonógömbön.</li> </ul>
2	A zöld jelölés látható: <ul style="list-style-type: none"> <li>Az első és hátsó súrlódópofa állapota rendben.</li> <li>A vonógömb helyzete megfelelő.</li> </ul> A zöld jelölés nem látható: <ul style="list-style-type: none"> <li>Az első és hátsó súrlódópofa elkopott.</li> </ul> <p><b>Cserélje ki a súrlódópofákat!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>∅ vonógömb &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Cserélje ki a vonógömböt!</b></p>
3	A nyíl a softdock jelölés alatt van 1 - zöld: <ul style="list-style-type: none"> <li>A bal és jobb súrlódópofa állapota rendben.</li> </ul> A nyíl a softdock jelölés fölött van 1 - piros: <ul style="list-style-type: none"> <li>A bal és jobb súrlódópofa elkopott.</li> </ul> <p><b>Cserélje ki a súrlódópofákat!</b></p> <p>!</p> A nyíl a softdock jelölésén – 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>Az AKS zárva van</li> </ul>

## Műszaki adatok

	AKS 3004	AKS 3504
Tömeg	4,2 kg	4,9 kg
Max. függőleges terhelés	150 kg	350 kg
Függőleges elfordulási tartomány	± 25°	± 25°
Vízszintes elfordulási tartomány	± 20°	± 20°
Vonórúd átmérője	50 mm	60 mm
Utánfutó minimális tömege	200 kg	200 kg
Megengedett összsúly	3000 kg	3500 kg
Maximális sebesség	100 km/h	100 km/h

## Biztonság

- Az AKS kizárólag A50 osztályú vonógömbökkel használható.
- Tartsa be a „Lehetséges téves használat” című fejezet előírásait.
- Tartsa be a az adott országra vonatkozó előírásokat.
- A rögzítőkart/rögzítőkarra
  - csak egy kézzel működtesse;
  - ne használja az utánfutó mozgására;
  - ne álljon rá;
  - ne hosszabbítsa meg.



A kezelési utasítást tartsa az utánfutó iratai között.

## Szerelés

Ez a szakasz a biztonsági gömbfej cseréjének lírását tartalmazza. Új szerkezet felszerelésekor nincs szükség a régi kapcsolófej leszerelésére.

### Biztonsági tudnivalók



Javasoljuk, hogy a szerelést csak felkészült szak-szervizek vagy az AL-KO szervizzel végeztesse.

- A szerelést az EK típusengedély előírásai szerint kell végezni (94/20/EK; ECE R 55 irányelv).
- A szabad térre vonatkozó követelmény minden ráfutószerkezetnél megegyezik! (📹 5+6)  
*Ha tartozékok (pl. plató, pótkerék) nyúlnak be a szabad térbe, az alkalmazást külön ellenőrizni kell.*
- Az önzáró anyákat csak egyszer használja fel.

### AKS 3004

Torx Csavar	Meghúzási nyomaték
M12x78 -8.8	86 Nm



#### Figyelem!

Számos ráfutószerkezetnél a lengéscsillapító a rögzítőcsavarba van beakasztva.  
A lengéscsillapító automatikusan tolódik ki!

Az AKS 3004 50 mm-es vonórúdméretre van méretezve. Ennél kisebb átmérő esetén használjon távtartó idomokat.

- Mellékelt távtartó idomok az alábbi csőátmérőkhöz:
  - 35, 45 mm (📹 1)
- Cserélje ki a meglévő gumiharmonikát a mellékelt gumiharmonikára.
- Szerelje fel a feszítőcsavart (∅ 35 mm).

## A kapcsolófej cseréje

### ■ Vízszintes csavarzat (📷 7)

1. Oldja meg az önzáró anyákat.
2. Csavarozza ki a hátsó hatlapfejű csavart a mellékelt szerelőcsappall.

*Tolja fel a lengéscsillapítót.*

*Hagyja a lengéscsillapító vonócsőben való centrálására szolgáló csapot a helyén.*

3. Húzza ki az első hatlapfejű csavart és vegye le a felszerelt kuplungot.
4. Tolja fel azt AKS-t és, ha szükséges, a távtartó idomot a vonórúdra, úgy hogy a rögzítőfuratok egymás fölött helyezkedjenek el (📷 7 -a).

5. Toljon át egy torx csavar alátéttel együtt a hosszúlyukon keresztül (📷 7 -b).

*A vízszintes csavarokat mindig a bal oldalról tolja át! Ennek oka: itt van szabad tér és a Safety lopásgátló (tartozék).*

6. Csavarozza ki a szerelőcsapot a másik torx csavar

*Tolja fel a lengéscsillapítót.*

7. Hogy egy új önzáró anyával, és húzza meg a csavart. Figyelembe kell venni a meghúzási nyomatékot.

### ■ Keresztirányú csavarzat (📷 7)

1. Végezze el a „Vízszintes csavarzat“ alatt szereplő 1–4. lépést (📷 7 -a).
2. Helyezze be fölülről a függőleges csavart a rögzítőfuratba (📷 7 -c).
3. Tolja fel a meglévő profilalátétet alulról a csavarra, és csavarozzon fel egy új önzáró anyát (📷 7 -d).
4. Toljon át egy torx csavar alátéttel együtt a hosszúlyukon keresztül (📷 7 -b).
5. Hogy egy új önzáró anyával, és húzza meg a csavart. Figyelembe kell venni a meghúzási nyomatékot.

## AKS 3504

Hatlapfejű csavar	Meghúzási nyomaték
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## A kapcsolófej cseréje

### ■ Vízszintes csavarzat (📷 8)

1. Oldja meg az önzáró anyákat.
2. Húzza ki a meglévő hatlapfejű csavarokat és vegye le a felszerelt kapcsolófejet.
3. Tolja fel az AKS-t a vonórúdra, úgy hogy a rögzítőfuratok egymás fölött helyezkedjenek el.
4. Tolja be az hatlapfejű csavarokat a rögzítőfuratokba.
5. Helyezze az új önzáró anyák alátéttel és húzza meg a csavarokat. Figyelembe kell venni a meghúzási nyomatékot.



### Figyelem!

Az AKS 3504 hosszú furatánál mindkét oldalon alátétkarikát kell használni!

### ■ Keresztirányú csavarzat (📷 8)

1. Végezze el a „Vízszintes csavarzat“ alatt szereplő 1–4. lépést (📷 8 -a).
2. Helyezze be fölülről a függőleges csavart a rögzítőfuratba (📷 8 -b).
3. Tolja fel a meglévő profilalátétet alulról a csavarra, és csavarozzon fel egy új önzáró anyát (📷 8 -c).
4. Toljon át egy hatlapfejű csavart alátéttel együtt a hosszúlyukon (📷 8 -d).
5. Helyezze az új önzáró anyák alátéttel és húzza meg a csavarokat. Figyelembe kell venni a meghúzási nyomatékot.

## Kezelés

### Biztonsági tudnivalók

#### **Figyelem! Balesetveszély!**

Veszély a menet közbeni lekapcsolódás miatt.  
Minden összekapcsolás után ellenőrizze az AKS megfelelő reteszelését a vonójárműre szerelt vonógömbön (📷 11)!  
A kijelzés zöld hengere látható kell legyen.

- A vonóhorog gömbfeje tiszta és zsírmentes legyen.
- Ne hagyja a kezét a kapcsolókaron a rögzítőkar nyitásakor vagy zárásakor.
- A rögzítőkar az össze- és lekapcsoláshoz mindig nyitott állásban kell lennie.

### Összekapcsolás

1. Húzza fel a rögzítőkart ütközésig (📷 9 -a).
2. A kapcsolókarnál fogva helyezze fel az AKS-t a vonógömbre (📷 9 -b).

*Elégséges függőleges terhelés esetén a kapcsolófej magától reteszeli. Ha a függőleges terhelés nem elegendő, nyomja le kézzel az AKS-t a vonógömbre, amíg bekattan a helyére.*

3. Minden összekapcsolás után ellenőrizze az AKS megfelelő reteszelését a vonójárműre szerelt vonógömbön (📷 11).
4. Nyomja le a rögzítőkart ütközésig (📷 10).  
*Az AKS™ ezzel menatkész.*  
***Az utánfutó könnyebb mozgatása érdekében nyissa ki egyszerűen a rögzítőkart.***

### Lekapcsolás

1. Húzza fel a rögzítőkart ütközésig (📷 12 -a).
2. Nyissa ki a kapcsolókart (📷 12 -b).
3. Emelje le az AKS-t a vonógömből.

## A súrlódópofák cseréje

### Biztonsági tudnivalók

#### **Figyelem! Balesetveszély!**

A súrlódópofákat tisztítani tilos!  
A megtisztított súrlódópofák csillapító nyomatéka lényegesen kisebb.  
A zsírral szennyezett súrlódópofákat azonnal cserélje ki!

### Első súrlódópofa

1. Vegye le a softdockot (📷 13 -a).
2. Csavarozza ki a Torx csavart (📷 13 -b).
3. Cserélje ki a súrlódópofát (📷 13 -c).
4. Csavarozza vissza a Torx csavart.
5. Helyezze vissza a softdockot.

### Hátsó súrlódópofa

1. Csavarozza ki a Torx csavart (📷 14 -a).
2. Cserélje ki a súrlódópofát (📷 14 -b).
3. Csavarozza vissza a Torx csavart.

### Oldalsó súrlódópofák

1. Távolítsa el a külső takarósapkákat (📷 15 -a).
2. Üsse ki a súrlódópofákat kívülről befelé (📷 15 -b).
3. Nyomja be az új súrlódópofákat a tartóikba belülről (📷 16 -a).
4. Helyezze fel ismét a takarósapkákat (📷 16 -b).



## Karbantartás és ápolás

**i** Az AKS a súrlódópofákat leszámítva nem igényel karbantartást.  
Javasoljuk, hogy használat után alaposan tisztítsa meg az összes mozgó alkatrészt.



- A kenés során ne kerüljön olaj vagy zsír a súrlódófelületre és/vagy a vonógömb felfogatására.
- A vonógömb bevonatát maradéktalanul távolítsa el.
- A vonógömb felületén ne legyen rozsdá vagy karcolás.

- Megengedett tisztítószer:
  - Hígító, borszesz, féktisztító.

## Javítás

Javítási munkákat csak felkészült szakszervek és vagy az AL-KO szervek végezhetnek.

## Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
Zajok menet közben	Szennyeződés vagy idegen test a súrlódópofa és a vonógömb között.	Tisztítsa meg a vonógömböt.
	A vonógömbön bevonat található.	Távolítsa el a bevonatot.
	A levehető vonógömb játéka túl nagy a reteszelőszerkezetben.	Keressen fel egy szakszervizt.
A zöld henger nem látható összekapcsolás után. <b>Ne vontassa az utánfutót!</b>	A vonógömb mérete rossz vagy elkopott (< 49 mm).	Cserélje ki a vonógömböt.
	Az első és hátsó súrlódópofa erősen elkopott.	Keressen fel egy szakszervizt.

**i** A fenti táblázatban nem szereplő vagy a saját maga által nem elhárítható üzemzavarok esetén, kérjük, forduljon az illetékes ügyfélszolgálatunkhoz.

## Pótalkatrészek

**i** A pótalkatrészek biztonsági alkatrészek!

- Ha termékeinkbe pótalkatrészeket kell beszerezni, akkor kizárólag az eredeti AL-KO alkatrészeket vagy az általunk beszerelésre engedélyezett alkatrészeket ajánljuk.
- A pótalkatrészek egyértelmű beazonosításához szervizállomásainknak minden esetben szükségük van a pótalkatrész azonosítószámára (ETI).

## Ártalmatlanítás



**A feleslegessé vált készülékeket, elemeket vagy akkukat ne dobja háztartási szemétkébe!**

A csomagolás, a készülék és a tartozékok újrahasznosítható anyagokból készültek, ezért ennek megfelelően ártalmatlanítsa őket.

## Garanciavállalás

Az esetleges anyag- vagy gyártóhibák elhárítását a törvényileg meghatározott garanciális időn belül végezzük javítás vagy csere útján. A garancia elévülési idejére annak az országnak a törvényei vonatkoznak, amelyben a készüléket vásárolták.

## Om denne manual

- Læs denne dokumentation igennem før ibrugtagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og fejlfri håndtering.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på koblingen.
- Denne dokumentation er en permanent del af det beskrevne produkt og skal videregives til køberen i forbindelse med salg.

## Tegnforklaring



### Vigtigt!

Følg disse advarselshenvisninger nøjagtigt for at undgå person- og/eller materielle skader.



Specielle henvisninger for at opnå en bedre forståelse og håndtering.



Kamerasymbolet henviser til billederne i starten af manualen, side 3 - 5.

## Indholdsfortegnelse

Om denne manual .....	78
Produktbeskrivelse .....	78
Korrekt anvendelse.....	78
Produktoversigt.....	79
Sikkerhedsangivelser .....	79
Tekniske data.....	80
Sikkerhed.....	80
Montering.....	80
Betjening.....	82
Sikkerhedshenvisninger .....	82
Udskiftning af friktionsbelægninger .....	82
Vedligeholdelse og rengøring .....	83
Reparation .....	83
Hjælp i tilfælde af fejl .....	83
Garanti.....	83
Bortskaffelse.....	83

## Produktbeskrivelse

AKS 3004/3504 er en sikkerheds-kuglekobling med slingrestabilisator og stabiliseringsanordning.

Den udgør en del af trækanordningen på en anhænger og indsættes som forbindelse mellem anhænger og trækkøretøj.

## Funktionsmåde

Efter tilkobling og aktivering af stabiliseringshåndtaget presses fire specielle friktionsbelægninger omkring køretøjets anhænger-kugle fra venstre og højre side samt forfra og bagfra. På den måde modvirkes krængnings- og vippebevægelser med det samme. Belægningernes bremsemoment kan maksimalt udgøre 300 Nm.

## Særlige kendetegn

- Let at montere
- Låsekontrolindikator
- Slitageindikator friktionsbelægninger / kugle
- Stabiliseringshåndtag
- Tilladt hastighed 100 km/h iht. ISO 11555-1
- Kræver ikke anmærkning i registreringsattest
- Godkendelsesnummer AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Godkendelsesnummer AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

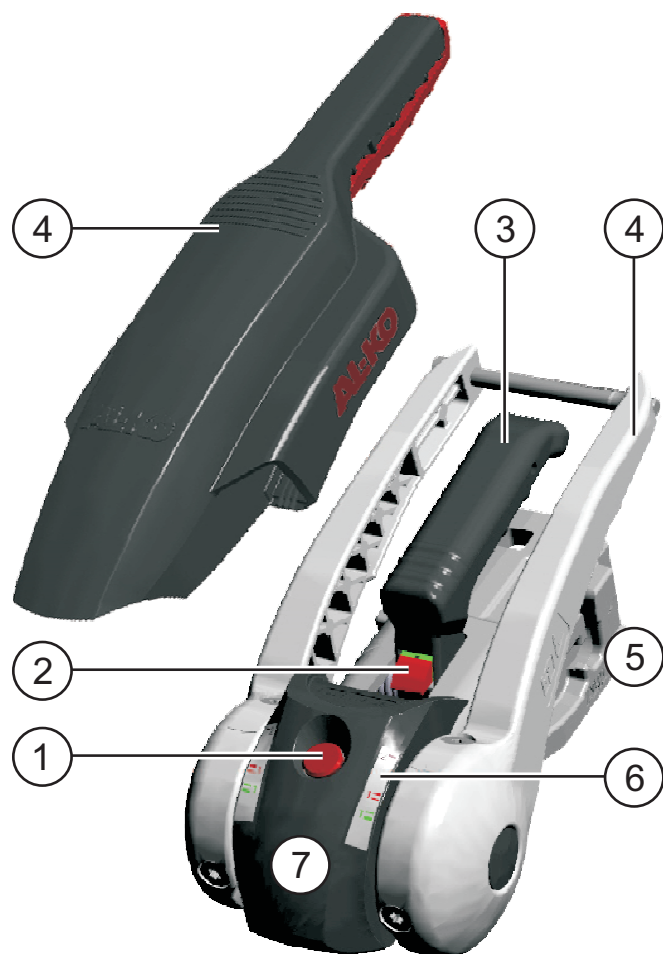
## Korrekt anvendelse

AKS skal monteres på vognstænger eller typegodkendte påløbsanordninger.

## Forkert anvendelse

- AKS må ikke anvendes sammen med:
  - Kuglekoblinger i klasse A50-1 (📷 3)
  - Påskruede kugler, der ikke er tilstrækkeligt sikrede (📷 4)
  - Påløbsanordninger med drejelig trækstang (📷 5)

## Produktoversigt



1	Låsekontrolindikator
2	Slitageindikator kobling / kugle
3	Koblingshåndtag
4	Stabiliseringshåndtag
5	Monteringstilslutning
6	Softdock
7	Kugleholder
8	Eksternt anhængertræk

## Sikkerhedsangivelser

**i** AKS™ skal være tilkoblet og stabiliseringshåndtaget skal være trykket ned, indtil det møder modstand, når kontrollen foretages!



1	Grøn cylinder synlig: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS låst korrekt fast på kuglen</li> </ul>
2	Grøn markering synlig: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forreste og bageste friktionsbelægninger i orden</li> <li>▪ Koblingskugle i orden</li> </ul> Grøn markering ikke synlig: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forreste og bageste friktionsbelægninger nedslidte</li> </ul> <p><b>Udskift friktionsbelægninger!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> koblingskugle &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Udskift koblingskugle!</b></p>
3	Pil under softdock-markering 1 - grøn: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Friktionsbelægninger i venstre og højre side i orden</li> </ul> Pil over softdock-markering 1 - rød: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Friktionsbelægninger i venstre og højre side nedslidte</li> </ul> <p><b>Udskift friktionsbelægninger!</b></p> Pil på softdockmarkeringen – 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS er lukket</li> </ul>

## Tekniske data

	AKS 3004	AKS 3504
Vægt	4,2 kg	4,9 kg
Maks. støttelast	150 kg	350 kg
Vertikalt drejeområde	± 25°	± 25°
Horisontalt drejeområde	± 20°	± 20°
Trækstangsdiameter	50 mm	60 mm
Mindstevægt anhænger	200 kg	200 kg
Tilladt totalvægt	3000 kg	3500 kg
Tilladt anvendelse indtil	100 km/h	100 km/h

## Sikkerhed

- Anvend kun AKS sammen med koblingskugler i klasse A50
- Overhold anvisningerne i afsnittet om forkert anvendelse
- Overhold nationale forskrifter
- Stabiliseringshåndtag
  - må kun betjenes med én hånd
  - må ikke anvendes som rangeringshåndtag
  - må ikke stilles på håndtaget
  - en forlænger må ikke anvendes

**i** Opbevar denne betjeningsvejledning sammen med anhængerdocumentationen.

## Montering

I dette afsnit beskrives udskiftningen af sikkerhedskoblingen.

### Sikkerhedshenvisninger

**i** Vi anbefaler kun at lade monteringen foretage af kompetente specialværksteder eller AL-KO serviceværksteder.

- Monteringen skal foretages i overensstemmelse med EF-typegodkendelsesforskrifterne (direktiv 94/20/EF)
- Sørg for, at den pågældende afstand overholdes ved alle påløbsanordninger (📷 5+6)  
*Hvis pladskravene ikke overholdes pga. særligt udstyr (f.eks. lad, reservehjul), skal anvendelsen kontrolleres særskilt.*
- Selvlåsende møtrikker må kun anvendes én gang.

### AKS 3004

Torx skrue	Tilspændingsmoment
M12x78 -8.8	86 Nm

#### **!** **Vigtigt!**

Støddæmperen er på mange påløbsanordninger fastgjort på montageskruen.  
Denne støddæmper kører automatisk ud!

AKS 3004 er dimensioneret til en trækstangtilslutning på 50 mm. Er diameteren mindre, skal der vedlægges afstandsbøjler.

- Vedlagte afstandsbøjler til stangdiameter:
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Udskift eksisterende gummibælg med vedlagte gummibælg
- Monter spændring (Ø 35 mm)

## Udskiftning af kobling

### ■ Horisontal sammenboltning (📷 7)

1. Løsn de selvlåsende møtrikker.
2. Slå den bageste unbracoskrue ud med den vedlagte montagebolt.

*Støddæmperen trækkes på.*

*Lad montagebolten blive siddende i trækstangen til centrering af støddæmperen.*

3. Træk den forreste sekskantskrue ud, og tag den monterede kobling af.
4. Skub AKS og eventuelt den krævede afstandsbojle på trækstangen, indtil monteringshullerne befinder sig overfor hinanden (📷 7 -a).

5. Skub en torx skrue med skive gennem langhullet (📷 7 -b).

*Vandrette skrue skal altid skubbes ind fra venstre!  
Årsag: Pladskrav og tyverisikring – Safety (ekstra-udstyr).*

6. Slå montagebolten ud med den anden torx skrue  
*Støddæmperen trækkes på.*
7. Sæt en ny, selvlåsende møtrik på og spænd skruen fast. Overhold tilspændingsmomentet.

### ■ Horisontal og vertikal sammenboltning (📷 7)

1. Følg punkt 1-4 i afsnittet „Horisontal sammenboltning“ (📷 7 -a).
2. Skub den lodrette skrue igennem monteringshullet fra oven (📷 7 -c).
3. Skub den eksisterende profilskive på skruen nedefra og skru en ny, selvlåsende møtrik på (📷 7 -d).
4. Skub en torx skrue med skive gennem langhullet (📷 7 -b).
5. Sæt en ny, selvlåsende møtrik på og spænd skruen fast. Overhold tilspændingsmomentet.

## AKS 3504

Unbracoskrue	Tilspændingsmoment
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Udskiftning af kobling

### ■ Horisontal sammenboltning (📷 8)

1. Løsn de selvlåsende møtrikker.
2. Træk de eksisterende unbracoskrue ud og tag den monterede kobling af.
3. Skub AKS på trækstangen, indtil monteringshullerne befinder sig overfor hinanden.
4. Skub unbracoskrueerne gennem monteringshullerne.
5. Sæt på nye selvlåsende møtrikker med skive og stram skrue. Overhold tilspændingsmomentet.



### Vigtigt!

Ved AKS 3504 skal der bruges en spændeskive i begge sider af langhullet!

### ■ Horisontal og vertikal sammenboltning (📷 8)


1. Følg punkt 1-4 i afsnittet ”Horisontal sammenboltning” (📷 8 -a).
2. Skub den lodrette skrue igennem monteringshullet fra oven (📷 8 -b).
3. Skub den eksisterende profilskive på skruen nedefra og skru en ny, selvlåsende møtrik på (📷 8 -c).
4. Skub en unbracoskrue med skive gennem langhullet (📷 8 -d).
5. Sæt på en ny låsemøtrik og skive og stram skruen. Overhold tilspændingsmomentet.

## Betjening

### Sikkerhedshenvisninger

#### **Vigtigt – fare for ulykker!**



Fare pga. løsrivning under kørslen.

Kontrollér efter hver tilkobling, at AKS er låst korrekt fast på trækkøretøjets kugle ( 11)!



Den grønne cylinder i kontrolindikatoren skal være synlig.

- Kuglehovedet på anhængeranordningen skal være ren og fri for fedt
- Læg aldrig hånden på koblingshåndtaget, når stabiliseringshåndtaget åbnes eller lukkes
- Stabiliseringshåndtaget skal altid være åben, når anhængeren til- eller afkobles

### Tilkobling

1. Træk stabiliseringshåndtaget helt op ( 9 -a).
2. Sæt AKS på kuglen med koblingshåndtaget ( 9 -b).



*Kuglekoblingen går i hak af sig selv ved tilstrækkelig belastning. Ved utilstrækkelig belastning skal AKS trykkes fast på kuglen med hånden, indtil AKS går i hak.*

3. Kontrollér efter hver tilkobling, at AKS er låst korrekt fast på trækkøretøjets kugle ( 11).
4. Træk stabiliseringshåndtaget helt ned ( 10).

*AKS™ er klar til brug.*

**Åbn stabiliseringshåndtaget for lettere at kunne rangere med anhænger.**

### Afkobling

1. Træk stabiliseringshåndtaget helt op ( 12 -a).
2. Åbn koblingshåndtaget ( 12 -b).
3. Løft AKS af kuglen.

## Udskiftning af friktionsbelægninger

### Sikkerhedshenvisninger




#### **Vigtigt – fare for ulykker!**

Rengør ikke friktionsbelægninger!



Dæmpningsmomentet på rengjorte friktionsbelægninger er meget reduceret.

Udskift omgående friktionsbelægninger, der er smurt ind i fedt!





### Friktionsbelægning for

1. Tag Soft-Dock af ( 13 -a).
2. Fjern torxskruen ( 13 -b).
3. Udskift friktionsbelægningen ( 13 -c).
4. Skru torxskruen i igen.
5. Sæt Softdock-pladen på igen.

### Friktionsbelægning bag

1. Fjern torxskruen ( 14 -a).
2. Udskift friktionsbelægningen ( 14 -b).
3. Skru torxskruen i igen.

### Friktionsbelægning i siden

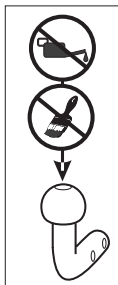
1. Fjern de udvendige afdækningsstifter ( 15 -a).
2. Slå friktionsbelægningerne ud udefra og ind ( 15 -b).
3. Pres de nye friktionsbelægninger ind i holderne indefra ( 16 -a).
4. Tryk afdækningsstifterne på plads igen ( 16 -b).



## Vedligeholdelse og rengøring

**i** AKS er med undtagelse af friktionsbelægningerne vedligeholdelsesfri.

Vi anbefaler dog, at alle bevægelige komponenter rengøres grundigt efter brug.



- Ved smøring må der ikke komme olie eller fedt på friktionsfladerne og/eller kugleholderen.
- Koblingskuglens belægning skal fjernes helt
- Koblingskuglens overflade skal være fri for rust og ridser.

- Tilladte rengøringsmidler:
  - fortynder, spiritus, bremserengøringsvæske.

## Reparation

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

## Hjælp i tilfælde af fejl

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Støj under kørslen	Snavs eller fremmedlegemer mellem friktionsbelægningen og koblingskuglen	Rengør koblingskuglen
	Koblingskuglen har en belægning	Fjern belægningen
	Den aftagelige koblingskugle har for meget slør i låsemekanismen	Kontakt et specialværksted
Den grønne cylinder er ikke synlig efter tilkobling	Forkert eller slidt koblingskugle (< 49 mm)	Udskift koblingskugle
	Forreste og bageste friktionsbelægninger meget slidte	Kontakt et specialværksted
<b>Kør ikke!</b>		

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

## Reserve dele

**i** Reserve dele er sikkerhedsdele!

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

## Bortskaffelse



**Brugt udstyr, batterier eller akkumulatorer må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald!**

Emballagen, produktet og tilbehøret er fremstillet af genbrugsegnet materiale og skal bortskaffes i henhold hertil.

## Garanti

Eventuelle materiale- eller produktionsfejl afhjælper vi inden for den lovpligtige forældelsesfrist efter vores valg med reparation eller erstatningslevering. Forældelsesfristen bestemmes af den pågældende lov i det land, produktet er købt.

## Om denna handbok

- Läs igenom denna dokumentation innan säkerhetskopplingen tas i bruk. Detta är en förutsättning för säker funktion och felfri hantering.
- Följ säkerhets- och varningsanvisningarna i dokumentationen och på produkten.
- Dokumentationen är en permanent del av den beskrivna produkten och ska lämnas över till köparen om produkten säljs vidare.

## Teckenförklaring



### Varning!

Om denna varning följs kan person- och/eller materialskador undvikas.



Särskild information för bättre förståelse och hantering.



Kamerasymbolen hänvisar till bilder i början av dokumentet på sidorna 3 - 5.

## Innehållsförteckning

Om denna handbok .....	84
Produktbeskrivning .....	84
Avsedd användning .....	84
Produktöversikt .....	85
Säkerhetsindikatorer .....	85
Tekniska data .....	86
Säkerhet .....	86
Montering .....	86
Handhavande .....	88
Säkerhetsanvisningar .....	88
Byte av friktionsbelägg .....	88
Skötsel och underhåll .....	89
Reparation .....	89
Felavhjälpning .....	89
Garanti .....	89
Sluthantering .....	89

## Produktbeskrivning

AKS 3004/3504 är en säkerhetskoppling som stabiliserar och minskar risken för pendling och krängning.

Den ingår i draganordningen till ett släp som förbindelse-länk mellan släpet och dragfordonet.

## Funktion

När kopplingen anslutits och stabiliserats med handtaget trycker fyra specialutformade friktionsbelägg från vänster, höger, bakifrån och framifrån mot fordonets dragkula. Detta motverkar effektivt rörelser i sidled eller höjddled. Beläggens bromsmoment kan uppgå till max. 300 Nm.

## Kapacitet och egenskaper

- Enkel montering
- Kopplingsindikator
- Slitageindikering för friktionsbelägg/kula
- Stabiliseringshandtag
- Godkänd för 100 km/h enligt ISO 11555-1
- Ingen extra besiktning behövs vid eftermontering
- Godkännandenummer AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Godkännandenummer AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

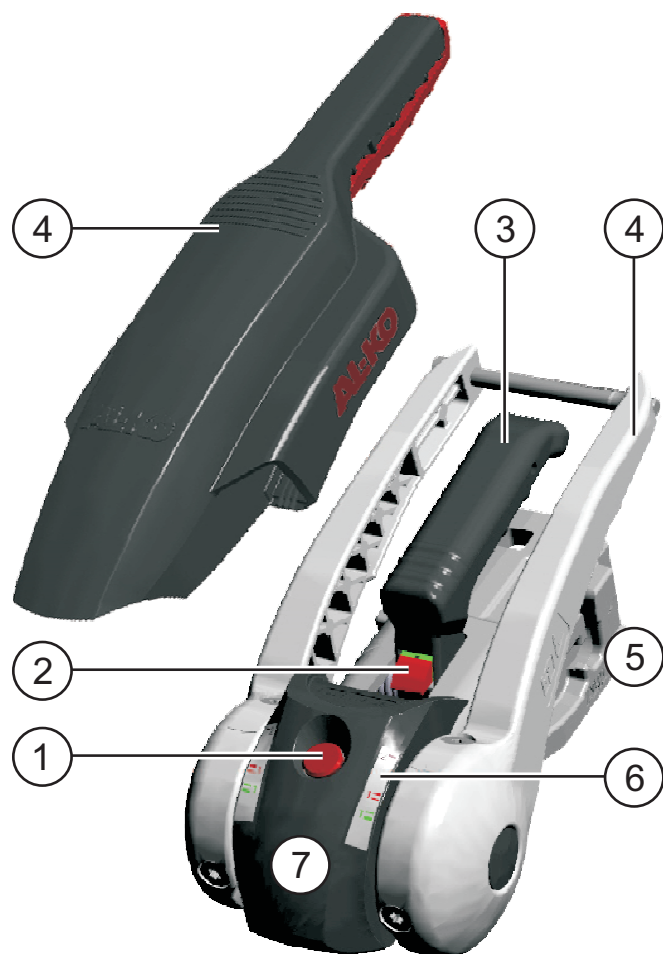
## Avsedd användning

AKS är avsedd för montering på dragstänger eller typgodkända påskjutsanordningar.

## Möjlig felhantering

- AKS får inte användas för:
  - kopplingskolor av klass A50-1 (📷 3)
  - skruvade kulor, som inte är säkrade (📷 4)
  - påskjutsanordningar med vridbart dragrör (📷 5)

## Produktöversikt



1	Kopplingsindikator
2	Slitageindikering för koppling/kula
3	Kopplingshandtag
4	Stabiliseringshandtag
5	Hållare för Safetylås (AKS 3004)
6	Kulkopplingskydd (Soft Dock)
7	Kulhandske
8	Draganordning på dragfordon

## Säkerhetsindikatorer

**i** Vid kontrollen måste AKS™ vara påkopplad och stabiliseringshandtaget nedtryckt till ett kännbart motstånd!




1	Grön markering syns: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS är korrekt kopplad på kulan</li> </ul>
2	Grön markering syns: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Friktionsbeläggen fram och bak är OK</li> <li>▪ Kopplingskulan är OK</li> </ul> Grön markering syns inte längre: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Friktionsbeläggen fram och bak är utslitna</li> </ul> <p><b>Byt friktionsbelägg!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> kopplingskula &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Byt kopplingskula!</b></p>
3	Pil nedanför Soft Dock-markeringen 1 - grön: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Friktionsbeläggen till vänster och höger är OK</li> </ul> Pil ovanför Soft Dock-markeringen 1 - röd: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Friktionsbeläggen till vänster och höger är utslitna</li> </ul> <p><b>Byt friktionsbelägg!</b></p> Pil på Soft Dock-markeringen – 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS är stängt</li> </ul>

## Tekniska data

	AKS 3004	AKS 3504
Vikt	4,2 kg	4,9 kg
Max. stödlast	150 kg	350 kg
Vertikalt rörelseområde	± 25°	± 25°
Horisontellt rörelseområde	± 20°	± 20°
Dragstångsdiameter	50 mm	60 mm
Släpets minimivikt	200 kg	200 kg
Max. tillåten totalvikt	3000 kg	3500 kg
Godkänd för användning upp till	100 km/h	100 km/h

## Säkerhet


- Använd AKS endast med kopplingskolor av klass A50
- Beakta avsnittet som behandlar möjlig felhantering
- Beakta de nationella föreskrifterna
- Stabiliseringshandtag
  - använd endast en hand för att öppna/stänga
  - använd inte som rangeringshandtag
  - stå inte på handtaget
  - använd ingen förlängning

 Bifoga denna bruksanvisning till släpets dokumentation.

## Montering

I detta avsnitt beskrivs byte av säkerhetskopplingen.

### Säkerhetsanvisningar

 Vi rekommenderar att du låter auktoriserade verkstäder eller AL-KO service utföra monteringsarbetet.

- Montering ska utföras enligt föreskrifterna för EG-typgodkännandet (direktiv 94/20 EG; ECE R55)
- Samma utrymme gäller för alla påskjutsanordningar (📷 5+6)
 

*Om utrymmet inte är tillräckligt p.g.a. påbyggnadsdelar (t.ex. lastflak, reservhjul), krävs en särskild funktionskontroll*
- Självlåsand muttrar får endast användas en gång

### AKS 3004

Torxskruv	Åtdragningsmoment
M12x78 -8.8	86 Nm

#### Varning!

På många påskjutningsanordningar sitter påskjutsdämparen monterad i bakre fästskruven. När bakre fästskruven tas bort trycker dämparen sig framåt och måste vid montering åter tryckas tillbaka på plats

AKS 3004 är dimensionerad för en dragstångsanslutning på 50 mm. Vid mindre diameter måste en distansbygel användas.

- Vid leverans ingår distansbyglar för rördiameter:
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Byt ut den befintliga gummidamasken mot den som medföljer vid leverans
- Montera spännring (ø 35 mm)

## Byte av kulkoppling

### ■ Horisontalt skruvförband (📷 7)

1. Lossa de självlåsande muttrarna.
2. Driv ut den bakre sexkantskruven med monteringsbulten som medföljer vid leverans.

*Stötdämparen hakar loss.*

*Låt bulten sitta kvar i dragröret så att påskjutsdämparen hålls på plats.*

3. Dra ut den främre sexkantskruven och ta av den monterade kopplingen.
4. Skjut på AKS och distansbygeln (om sådan behövs) på dragstången tills fästhålén stämmer överens (📷 7 -a).
5. För in en torxskruv med bricka genom det ovala hålet (📷 7 -b).

*Vågräta skruvar ska alltid stickas in från vänster sida i färdriktningen! Varför? P.g.a. utrymmet och stödskyddslåset – Safety (tillbehör).*

6. Driv ut monteringsbulten med den andra torxskruven.

*Stötdämparen hakar loss.*

7. Sätt på en ny självlåsande mutter och dra åt skruven. Beakta vridmomentet.

### ■ Kryssförband (📷 7)

1. Se punkt 1 - 4 i avsnittet "Horisontellt skruvförband" (📷 7 -a).
2. Stick in den lodräta skruven uppifrån i fästhålét (📷 7 -c).
3. Återanvänd den eventuella profilbrickan nedtill på skruven och montera en ny självlåsande mutter (📷 7 -d).
4. För in en torxskruv med bricka genom det ovala hålet (📷 7 -b).
5. Sätt på en ny, självlåsande mutter och dra åt skruven. Beakta vridmomentet.

## AKS 3504

Sexkantskruv	Åtdragningsmoment
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Byte av kulkoppling

### ■ Horisontellt skruvförband (📷 8)

1. Lossa de självlåsande muttrarna.
2. Dra ut de befintliga sexkantskruvarna och demontera kulkopplingen.
3. Skjut på AKS på dragstången tills fästhålén stämmer överens.
4. Sätt i sexkantskruvarna i fästhålén.
5. Skruva på nya, självlåsande muttrar och dra åt. Beakta vridmomentet.



### Varning!

Beträffande AKS 3504 vid det ovala hålet ska brickor användas på båda sidor!

### ■ Kryssförband (📷 8)

1. Se punkt 1 - 4 i avsnittet "Horisontellt skruvförband" (📷 8 -a).
2. Stick in den lodräta skruven uppifrån i fästhålét (📷 8 -b).
3. Återanvänd den eventuella profilbrickan nedtill på skruven och montera en ny självlåsande mutter (📷 8 -c).
4. För in en sexkantskruv med bricka genom det ovala hålet (📷 8 -d).
5. Skruva på en ny, självlåsande mutter med bricka och dra åt. Beakta vridmomentet.

## Handhavande

### Säkerhetsanvisningar

**Viktigt!**

Olycksrisk p.g.a. att kulkopplingen hoppar loss under körning.

Kontrollera varje gång att AKS låses fast ordentligt på dragkulan på dragfordonet (📷 11)!

Kopplingsindikatorns gröna markering måste vara synlig.

- Dragkulan måste vara ren och fri från fett, färg och repor
- Håll aldrig kvar handen på kopplingshandtaget när stabiliseringshandtaget öppnas eller stängs
- Stabiliseringshandtaget måste alltid vara öppet vid på- avkoppling.

### Koppla på

1. Dra stabiliseringshandtaget uppåt till anslag (📷 9 -a).

2. Placera AKS på kulan med hjälp av kopplingshandtaget (📷 9 -b).

*Kulkopplingen snäpper in automatiskt vid tillräckligt kultryck. Om stödlasten inte räcker till måste AKS tryckas mot kulan för hand tills den låser fast.*

3. Kontrollera varje gång att AKS låses fast ordentligt på dragkulan på dragfordonet (📷 11).

4. Tryck stabiliseringshandtaget nedåt till anslag (📷 10).

*AKS™ är körklar.*

***För smidigare manövrering av släpet är det bara att öppna stabiliseringshandtaget. Rekommenderas vid t.ex. rangering och körning i låg fart ex. på campingplatser.***

### Koppla loss

1. Dra stabiliseringshandtaget uppåt till anslag (📷 12 -a).

2. Öppna kopplingshandtaget (📷 12 -b).

3. Lyft av AKS från kulan.

## Byte av friktionsbelägg

### Säkerhetsanvisningar

**Viktigt!**

Rengör inte friktionsbeläggen!

Rengjorda friktionsbelägg har ett kraftigt reducerat dämpningsmoment.

Byt ut förorenade eller utslitna friktionsbelägg omedelbart!

### Friktionsbelägg fram

1. Ta av kulkopplingsskyddet (Soft Dock) (📷 13 -a).
2. Lossa torxskraven (📷 13 -b).
3. Byt ut friktionsbelägget (📷 13 -c).
4. Skruva i torxskraven igen.
5. Sätt tillbaka kulkopplingskyddet (Soft Dock).

### Friktionsbelägg bak

1. Lossa torxskraven (📷 14 -a).
2. Byt ut friktionsbelägget (📷 14 -b).
3. Skruva i torxskraven igen.

### Friktionsbelägg på sidan

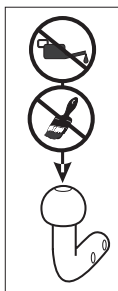
1. Ta av den skyddskåpan längst ut (📷 15 -a).
2. Slå ut friktionsbeläggen utifrån och in (📷 15 -b).
3. Tryck in de nya friktionsbeläggen inifrån i respektive fäste (📷 16 -a).
4. Sätt på skyddskåpan igen (📷 16 -b).



## Skötsel och underhåll

**i** Med undantag av friktionsbeläggen är AKS underhållsfri.

Vi rekommenderar ändå att alla rörliga komponenter rengörs noggrant efter användning och rörliga delar kan behövas smörjas in med jämna mellanrum



- Olja eller fett får inte hamna på friktionsytan och/eller kulhandsken under smörjningen.
- All beläggningen på kopplingskulan måste tas bort.
- Kopplingskulans yta måste alltid vara fri från smuts, damm, rost, repor, fett och färg.

- Tillåtna rengöringsmedel:
  - Förtunningsmedel, sprit, bromsrengöring.

## Reparation

Reparationsarbeten får endast utföras av auktoriserade fackverkstäder eller AL-KO-verkstäder.

## Felavhjälpning

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Missljud under körning	Smuts eller främmande partiklar mellan friktionsbelägg och kopplingskula	Rengör kopplingskulan
	Friktionsbeläggen har en beläggning	Ta bort beläggningen
	Den avtagbara kopplingskulan glappar i låsmekanismen	Uppsök en fackverkstad
Den gröna markeringen syns inte efter påkoppling	Felaktig eller utsliten kopplingskula (< 49 mm)	Byt ut kopplingskulan
	Ökat slitage på friktionsbeläggen fram och bak	Uppsök en fackverkstad
<b>Kör inte!</b>		

**i** Kontakta en av våra serviceverkstäder vid störningar som inte finns uppförda i denna tabell eller som du själv inte kan åtgärda.

## Garanti

Vi ansvarar för eventuella material- eller tillverkningsfel under gällande garantitid antingen genom reparation eller byte. Garantitiden fastställs i enlighet med gällande regler i det land där produkten införskaffades.

## Reservdelar

**i** Reservdelar är säkerhetsdetaljer!

- Vid montering av reservdelar i våra produkter rekommenderas uteslutande AL-KO originaldelar eller delar som vi har godkänt för montering.
- Våra serviceverkstäder behöver reservdelsidentifiseringsnumret (ETI) för att kunna identifiera reservdelen med fullständig säkerhet.

## Sluthantering



**Uttjänta produkter eller batterier får inte skrotas tillsammans med hushållsavfall!**

Förpackning, produkt och tillbehör är tillverkade av återvinningsbart material och ska hanteras i enlighet med detta.

## Til denne håndboken

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

## Tegnforklaring



### OBS!

Følg nøye disse varselanvisningene for å unngå person- og/eller tingskader.



Spesielle anvisninger for bedre forståelighet og håndtering.



Kamerasymbolet viser til illustrasjoner foran i dokumentet, på sidene 3-5.

## Innholdsfortegnelse

Til denne håndboken .....	90
Produktbeskrivelse .....	90
Forskriftsmessig bruk .....	90
Produktoversikt.....	91
Sikkerhetsvisninger .....	91
Tekniske data.....	92
Sikkerhet.....	92
Montering.....	92
Betjening.....	94
Sikkerhetsanvisninger .....	94
Skifte ut friksjonsbelegg.....	94
Vedlikehold og stell.....	95
Reparasjon .....	95
Hjelp ved funksjonsfeil.....	95
Garanti.....	95
Avfallsbehandling .....	95

## Produktbeskrivelse

AKS 3004/3504 er en sikkerhets-kulekopling med slingredemping og stabiliseringsmekanisme.

Den er en del av trekkanordningen til en tilhenger, og brukes for å forbinde tilhengeren med trekkjøretøyet.

## Funksjonsmåte

Etter tilkopling og aktivering av stabiliseringshåndtaket, blir fire spesielle friksjonsbelegg presset mot bilens tilhengerkule fra venstre, høyre, bakfra og forfra. Pendel- eller bikkebevegelser undertrykkes dermed virkningsfullt allerede i begynnelsen. Beleggets bremsemoment kan maksimalt være på 300 Nm.

## Ytelseskarakteristika

- Enkel montering
- Kontrollvisning for låsing
- Slitasjevisning friksjonsbelegg/kule
- Stabiliseringshåndtak
- Godkjent for opptil 100 km/t iht. ISO 11555-1
- Ingen oppføring i kjøretøyets papirer
- Autorisasjonsnummer AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Autorisasjonsnummer AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

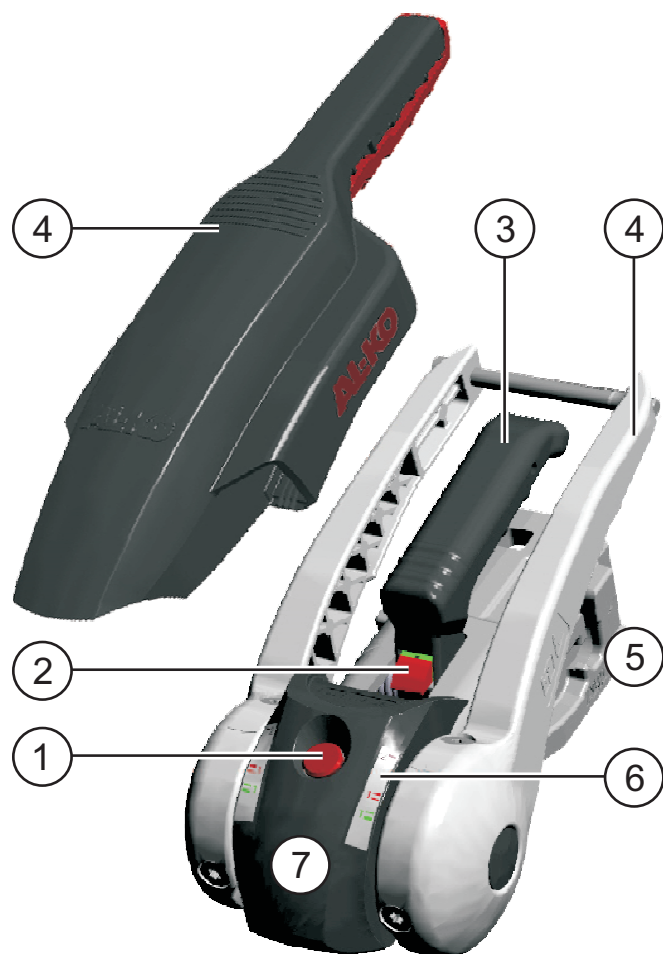
## Forskriftsmessig bruk

AKS er ment for montering på drag eller typegodkjente trekkanordninger.

## Mulig feilbruk

- AKS skal ikke brukes til:
  - Koplingskuler av typen A50-1 (📷 3)
  - Fastskrudde kuler som ikke er sikret med nøyaktig passform (📷 4)
  - Koplingsanordninger med et dreibart trekkør (📷 5)

## Produktoversikt



1	Kontrollvisning for låsing
2	Slitasjevisning kopling/kule
3	Koplingshåndtak
4	Stabiliseringshåndtak
5	Monteringstilkopling
6	Softdock
7	Kuleholder
8	Ekstern tilhengeranordning

## Sikkerhetsvisninger

**i** For kontroll må AKS™ være tilkoplek og stabiliseringshåndtaket trykket ned helt til du møter motstand!



1	Grønn sylinder er synlig: ▪ AKS har gått riktig i lås på kulen
2	Grønn markering er synlig: ▪ Friksjonsbelegg foran og bak i orden ▪ Koplingskule i orden Grønn markering er ikke synlig mer: ▪ Friksjonsbelegg foran og bak utslitt <b>Skift ut friksjonsbelegg!</b> ▪ $\varnothing$ koplingskule < 49 mm <b>Skift ut koplingskule!</b>
3	Pil under Softdock-markering 1 - grønn: ▪ Friksjonsbelegg til venstre og høyre i orden  Pil over Softdock-markering 1 - rød: ▪ Friksjonsbelegg til venstre og høyre utslitt <b>Skift ut friksjonsbelegg!</b>  Pil på Softdockmarkering- 2 ▪ AKS er lukket

## Tekniske data

	AKS 3004	AKS 3504
Vekt	4,2 kg	4,9 kg
Maks. støttelast	150 kg	350 kg
Vertikalt svingområde	± 25°	± 25°
Horisontalt svingområde	± 20°	± 20°
Trekkestangens diameter	50 mm	60 mm
Tilhengers minstevekt	200 kg	200 kg
Tillatt totalvekt	3000 kg	3500 kg
Tillatt brukt opptil	100 km/t	100 km/t

## Sikkerhet

- AKS skal bare brukes med koplingskuler av typen A50
- Ta hensyn til avsnittet «Mulig feilbruk»
- Ta hensyn til nasjonale bestemmelser
- Stabiliseringshåndtak
  - må bare betjenes med én hånd
  - skal ikke brukes som rangeringshjelp
  - skal ikke stå på håndtaket
  - skal ikke brukes med forlenger

**i** Legg denne bruksanvisningen sammen med tilhengerpapirene.

## Montering

I dette avsnittet beskrives utskiftingen av sikkerhetskoplengen.

### Sikkerhetsanvisninger

**i** Vi anbefaler at monteringen bare gjennomføres av kompetente fagverksteder eller vår AL-KO service.

- Monteringen skal skje i overensstemmelse med forskriftene for EU-typegodkjenning (direktiv 94/20/EF; ECE R55)
- Overhold samme klaring for alle koplingsanordninger (📷 5+6)  
*Hvis påbygg (f.eks. lasteplan, reservehjul) hindrer fritt rom for stabiliseringshåndtaket, må bruken av disse kontrolleres spesielt*
- Selvlåsende muttere skal bare brukes én gang

### AKS 3004

Torx skrue	Tiltrekningsmoment
M12x78 -8.8	86 Nm



#### OBS!

På mange koplingsanordninger er støtdemperen hengt opp i festeskruen.  
Denne støtdemperen kjører ut egenhendig!

AKS 3004 er designet for en trekkestangkopling på 50 mm. Ved mindre diameter må avstandsbøyler legges ved.

- Medleverte avstandsbøyler for rørdiameter:
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Bytt ut eksisterende mansjett med den medleverte mansjetten
- Monter spennring (Ø 35 mm)

## Skifte ut kopling

### ■ Vannrette skruer (📷 7)

1. Løsne de selvlåsende mutterne.
2. Driv ut den bakre sekskantskrue med den medleverte monteringsbolten.

*Støtdemperen blir trukket på.*

*La bolten sitte i trekkørret for sentrering av støtdemperen.*

3. Trekk ut den fremre sekskantskrue og ta av den monterte koblingen.
4. Skyv AKS og eventuelt nødvendig avstandsbøyle inn på trekkstangen helt til festehullene er i flukt (📷 7 -a).

5. Før en torx skrue med skive gjennom noten (📷 7 -b).

*Stikk alltid vannrette skruer gjennom fra venstre side! Årsak: Klaring og tyverisikring - Safety (tilbehør).*

6. Driv ut monteringsbolten med den andre torx skruen. *Støtdemperen blir trukket på.*
7. Sett på en ny låsemutter og skru til skruen. Pass på tiltrekkingsmomentet.

### ■ Krysskrue (📷 7)

1. Overta punkt 1-4 fra avsnittet «Vannrette skruer» (📷 7 -a).
2. Sett den loddrette skruen inn ovenfra gjennom festehullet (📷 7 -c).
3. Sett på profilskiven på undersiden av skruen og skru på en ny, selvlåsende mutter (📷 7 -d).
4. Før en torx skrue med skive gjennom noten (📷 7 -b).
5. Sett på en ny låsemutter og skru til skruen. Pass på tiltrekkingsmomentet.

## AKS 3504

Sekskantskrue	Tiltrekningsmoment
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Skifte ut kopling

### ■ Vannrette skruer (📷 8)

1. Løsne de selvlåsende mutterne.
2. Skru ut sekskantskrue og ta av den monterte koplingen.
3. Skyv AKS på trekkstangen helt til festehullene flukter med hverandre.
4. Sett inn sekskantskrue gjennom festehullene.
5. Skru på en ny, selvlåsende mutter med skive, og trekk til mutteren. Pass på tiltrekkingsmomentet.



### OBS!

For AKS 3504 skal det anvendes underlagsskiver på begge sider av det avlange hullet!

### ■ Krysskrue (📷 8)

1. Overta punkt 1-4 fra avsnittet «Vannrette skruer» (📷 8 -a).
2. Sett den loddrette skruen inn ovenfra gjennom festehullet (📷 8 -b).
3. Sett på profilskiven på undersiden av skruen og skru på en ny, selvlåsende mutter (📷 8 -c).
4. Før en sekskantskrue med skive gjennom noten (📷 8 -d).
5. Skru på en ny, selvlåsende mutter med skive, og trekk til mutteren. Pass på tiltrekkingsmomentet.

## Betjening

### Sikkerhetsanvisninger



#### Obs! Ulykkesfare!

Frakopling under kjøring betyr fare. Kontroller at AKS er korrekt låst på trekkulen hver gang du kopler den på (📹 11)! Den grønne sylindere i kontrollvisningen må være synlig.

- Kulehodet på tilhengeranordningen skal være rent og fettfritt
- Hold aldri hånden på koplingshåndtaket når du åpner og lukker stabiliseringshåndtaket
- Stabiliseringshåndtaket skal alltid være åpnet ved til- og frakopling

### Tilkopling

1. Trekk stabiliseringshåndtaket oppover helt til anslag (📹 9 -a).

2. Sett AKS inn på kulen med koplingshåndtaket (📹 9 -b).

*Kulekoppingen låser seg automatisk ved tilstrekkelig støttelast. Ved utilstrekkelig støttelast må AKS trykkes inn på kulen for hånd helt til den smekker i lås.*

3. Kontroller at AKS er korrekt låst på trekkulen hver gang du kopler den på (📹 11).

4. Trekk stabiliseringshåndtaket nedover helt til anslag (📹 10 -a).

*AKS™ er kjøreklar.*

**For å lette rangeringen av tilhengeren åpnes ganske enkelt stabiliseringshåndtaket.**

### Frakopling

1. Trekk stabiliseringshåndtaket oppover helt til anslag (📹 12 -a).

2. Åpne koplingshåndtaket (📹 12 -b).

3. Hev AKS av fra kulen.

## Skifte ut friksjonsbelegg

### Sikkerhetsanvisninger



#### Obs! Ulykkesfare!

Friksjonsbelegg skal ikke rengjøres! Rengjorte friksjonsbelegg har et sterket redusert dempningsmoment. Friksjonsbelegg som har fått fett på seg må skiftes ut straks!

### Friksjonsbelegg foran

1. Ta av Softdocken (📹 13 -a).
2. Fjern torxskruen (📹 13 -b).
3. Bytt ut friksjonsbelegget (📹 13 -c).
4. Skru inn torxskruen igjen.
5. Sett på Softdocken på ny.

### Friksjonsbelegg bak

1. Fjern torxskruen (📹 14 -a).
2. Bytt ut friksjonsbelegget (📹 14 -b).
3. Skru inn torxskruen igjen.

### Friksjonsbelegg på siden

1. Ta av de ytre dekslene (📹 15 -a).
2. Slå ut friksjonsbeleggene utenfra og innover (📹 15 -b).
3. Trykk de nye friksjonsbeleggene inn i sine holdere innenfra (📹 16 -a).
4. Sett på dekslene igjen (📹 16 -b).



## Vedlikehold og stell

- i** AKS er vedlikeholdsfri med unntak av friksjonsbeleggene. Vi anbefaler likevel å rengjøre alle bevegelige deler grundig etter bruk.



- Under smøring må det ikke komme olje eller fett på friksjonsflatene og/eller på kuleholderen.
- Belegget på koplingskulen må fjernes helt.
- Overflaten til koplingskulen må være fri for rust og riper.

- Godkjente rengjøringsmidler:
  - Tynner, sprit, rensevæske for bremsler.

## Reparasjon

Reparasjonsarbeider skan kun foretas ved et kompetent fagverksted eller våre AL-KO servicepunkter.

## Hjelp ved funksjonsfeil

Funksjonsfeil	Mulig årsak	Løsning
Lyder/støy under kjøring	Skitt eller fremmedlegemer mellom friksjonsbeleggene og koplingskulen	Rengjør koplingskulen
	Belegg på koplingskulen	Fjern belegget
	Den avtakbare koplingskulen har for mye klaring i låsemekanismen	Oppsøk et fagverksted
Den grønne sylindren er ikke synlig etter påkoplingen <b>Ikke kjør!</b>	Feilaktige eller utslitte koplingskuler (< 49 mm)	Skift ut koplingskulen
	Friksjonsbeleggsskålene foran og bak har økt slitasje	Oppsøk et fagverksted

- i** Ved funksjonsfeil som ikke er listet opp i denne tabellen, eller som du selv ikke klarer å rette opp, henvender du deg til vår ansvarlige kundeservice.

## Garanti

Mulige material- eller fabrikkasjonsfeil utbedrer vi enten ved reparasjon eller ved levering av nytt produkt innenfor den lovfestede foreldelsesfristen. Foreldelsesfristen følger bestemmelsene i det landet hvor maskinen ble kjøpt.

## Reservedeler

- i** Reservedeler er sikkerhetsdeler!

- Angående montering av reservedeler inn i våre produkter, anbefaler vi utelukkende originaldeler fra AL-KO eller deler som uttrykkelig er frigitt av oss for innmontering.
- For en entydig reservedel-identifisering trenger våre service-stasjoner reservedelens identifiseringsnummer (ETI).

## Avfallsbehandling



**Ikke kast apparater, batterier eller akkumulatorer som ikke lenger er i bruk, sammen med husholdningsavfallet!**

Emballasje, apparat og tilbehør er alle laget av resirkulerbare materialer, og skal avfallshåndteres i henhold til dette.

## Tietoja käsikirjasta

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

## Merkkien selitykset



### Huomio!

Henkilö- ja/tai esinevahingot voidaan välttää noudattamalla tarkasti näitä ohjeita.



Eritysisohjeet, jotka helpottavat ymmärtämistä ja käyttöä.



Kamerasymboli viittaa asiakirjan sivuilla 3–5 oleviin kuviin.

## Sisällysluettelo

Tietoja käsikirjasta .....	96
Tuotekuvaus .....	96
Tarkoituksenmukainen käyttö .....	96
Yleiskuva tuotteesta .....	97
Turvailmaisimet.....	97
Tekniset tiedot.....	98
Turvallisuus .....	98
Asennus.....	98
Käyttö .....	100
Turvaohjeet.....	100
Kitkapäällysteiden vaihto .....	100
Huolto ja hoito.....	101
Korjaus .....	101
Apu häiriötilanteissa .....	101
Virhevastuu.....	101
Hävittäminen.....	101

## Tuotekuvaus

AKS 3004/3504 on keinumisen- ja heilahtelemisenvaiennuksella varustettu turvakuulakytkin.

Se on osa perävaunun vetolaitetta ja sitä käytetään perävaunun yhdistämiseen vetoajoneuvoon.

## Toimintatapa

Vakautuskahvan kytkennällä neljä erityistä kitkapäällystettä puristuu vasemmalta, oikealta, takaa ja edestä henkilöauton vetokuulaa vasten. Heilahtelu- tai niausliikkeitä ehkäistään siten jo tehokkaasti ennalta. Päällysteiden jarrutusmomentti voi olla enintään 300 Nm.

## Ominaisuudet

- Yksinkertainen asennus
- Kytkennän osoitin
- Kitkapäällysteiden/vetokuulan kulumisen ilmainen
- Vakautuskahva
- 100 km/h sallittu ISO 11555-1 -standardin mukaisesti
- Ei merkintää ajoneuvoasiakirjoihin
- Hyväksymisnumero AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Hyväksymisnumero AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

## Tarkoituksenmukainen käyttö

AKS on tarkoitettu asennettavaksi vetoaisoihin tai tyyppihyväksytyihin vetopäihin.

## Mahdollinen väärinkäyttö

- AKS:ää ei saa käyttää:
  - A50-1-luokan vetokuuliin (📷 3)
  - asennettuihin vetokuuliin, joita ei ole kiinnitetty kiinteästi (📷 4)
  - vetopäihin, joissa on kääntyvä vetoputki (📷 5)

## Yleiskuva tuotteesta



1	Kytkenän osoitin
2	Kytkimen/vetokuulan kulumisen ilmaisin
3	Kytkentäkahva
4	Vakautuskahva
5	Varkaudenestolukon liitäntä
6	Soft-dock
7	Vetokuulapesä
8	Vetoajoneuvon vetokuula

## Turvailmaisimet

**i** Tarkastusta varten AKS™:n on oltava kytketty ja vakautuskahvan painettu alas vastukseen saakka!



1	Vihreä sylinteri näkyvässä: <ul style="list-style-type: none"> <li>AKS oikein kytketty vetokuulalle</li> </ul>
2	Vihreä merkki näkyvässä: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kitkapäällysteet edessä ja takana kunnossa</li> <li>Vetokuula kunnossa</li> </ul> Vihreä merkki ei enää näkyvässä: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kitkapäällysteet edessä ja takana loppuunkuluneet</li> </ul> <p><b>Vaihda kitkapäällysteet!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vetokuulan <math>\varnothing &lt; 49</math> mm</li> </ul> <p><b>Vaihda vetokuula!</b></p>
3	Nuoli soft-dock -merkin alapuolella 1 - vihreä: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kitkapäällysteet vasemmalla ja oikealla kunnossa</li> </ul> Nuoli Soft-dock -merkin yläpuolella 1 - punainen <ul style="list-style-type: none"> <li>Kitkapäällysteet vasemmalla ja oikealla loppuunkuluneet</li> </ul> <p><b>Vaihda kitkapäällysteet!</b></p> Nuoli Soft-dock-merkinnässä – 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>AKS on suljettu</li> </ul>

## Tekniset tiedot

	AKS 3004	AKS 3504
Paino	4,2 kg	4,9 kg
Enimmäisaisapaino	150 kg	350 kg
Pystysuora kääntöalue	± 25°	± 25°
Vaakasuora kääntöalue	± 20°	± 20°
Vetoaisan läpimitta	50 mm	60 mm
Perävaunun vähimmäispaino	200 kg	200 kg
Sallittu kokonaispaino	3 000 kg	3 500 kg
Sallittu käyttö enintään	100 km/h	100 km/h

## Turvallisuus

- Käytä AKS:ää vain A50-luokan vetokuulien kanssa.
- Ota huomioon mahdollista väärinkäyttöä käsittelevä kappale.
- Ota huomioon maakohtaiset säännökset.
- Vakautuskahva
  - käytä ainoastaan käsin
  - älä käytä ohjauskahvana
  - älä seiso käsikahvan päällä
  - älä käytä jatkovartta

**i** Liitä tämä käyttöohje perävaunun asiakirjoihin.

## Asennus

Tässä kappaleessa kuvataan turvakytkimen vaihtaminen.

### Turvaohjeet

**i** Suosittelemme, että asennus annetaan ainoastaan pätevien alan yritysten tai AL-KO-huoltomme tehtäväksi.

- Asennus on suoritettava EY-tyyppihyväksyntää koskevien säännösten mukaisesti (EY:n direktiivi 94/20; ECE R55).
- Noudata kaikilla vetopäillä samoja etäisyyksiä (📷 5+6).  
*Jos jokin osa ulottuu turvaetäisyyksien sisäpuolelle (esim. lava tai vararengas), sen käyttö täytyy tarkistaa erikseen.*
- Käytä itsevarmistavia muttereita vain yhden kerran.

### AKS 3004

Torx-ruuvi	Kiristysmomentti
M12x78 -8.8	86 Nm

#### **!** Huomio!

Iskunvaimennin on monissa vetopäissä kytketty kiinnitysruuviin.  
Iskunvaimennin työntyy itsestään ulos!

AKS 3004 on asetettu 50 mm:n vetoaisan liitokseen. Jos läpimitta on pienempi, on lisättävä välikappaleet.

- Toimitus sisältää välikappaleet seuraaville putken halkaisijoille:
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Vaihda käytössä oleva suojakumi mukana toimitettuun suojakumiin.
- Asenna kiristysrengas (Ø 35 mm).

## Kytkimen vaihto

### ■ Vaakasuora ruuvikiinnitys (📷 7)

1. Irrota itsevarmistavat mutterit.
2. Irrota takimmainen kuusioruuvi toimituksen mukana toimitetulla asennuspultilla.

*Iskunvaimennin menee paikoilleen.*

*Jätä pultti vetoputkeen iskunvaimentimen kohdistamista varten.*

3. Vedä etummainen kuusioruuvi ulos ja irrota asennettu kytkin.
4. Työnnä AKS ja tarvittaessa välikappale vetoaisalle niin pitkälle, että kiinnitysreiät ovat kohdakkain (📷 7 -a).
5. Vie levyllä varustettu Torx-ruuvi pitkittäisreiän läpi (📷 7 -b).

*Työnnä vaakasuorat ruuvit aina vasemmalta puolelta! Syy: Etäisyydet ja suoja varkautta vastaan – Safety (lisävaruste).*

### ■ Ristiinruuvaus (📷 7)

1. Katso kohdat 1–4 kappaleesta Vaakasuora ruuvikiinnitys(📷 7 -a).
2. Työnnä pystysuora ruuvi ylhäältä kiinnitysreiän läpi (📷 7 -c).
3. Aseta käytettävissä oleva muotolevy alas ruuviin ja kierrä uusi itsevarmistava mutteri paikoilleen (📷 7 -d).
4. Vie levyllä varustettu Torx-ruuvi pikittäisreiän läpi (📷 7 -b).
5. Laita uusi itselukittuva mutteri ja kiristä ruuvi. Huomio kiristysmomentti.

## AKS 3504

Kuusioruuvi	Kiristysmomentti
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Kytkimen vaihto

### ■ Vaakasuora ruuvikiinnitys (📷 8)

1. Irrota itsevarmistavat mutterit.
2. Irrota käytössä olevat kuusioruuvit ja poista asennettu kytkin.
3. Työnnä AKS vetoaisalle niin pitkälle, että kiinnitysreiät ovat kohdakkain.
4. Työnnä kuusioruuvit kiinnitysreikien läpi.
5. Laita uusi itselukittuvat mutterit aluslevy ja kiristä mutterit. Huomio kiristysmomentti.



### Huomio!

AKS 3504:n pitkittäisreiän molemmilla puolilla täytyy käyttää aluslevyjä!

### ■ Ristiinruuvaus (📷 8)

1. Katso kohdat 1–4 kappaleesta Vaakasuora ruuvikiinnitys(📷 8 -a).
2. Työnnä pystysuora ruuvi ylhäältä kiinnitysreiän läpi (📷 8 -b).
3. Aseta käytettävissä oleva muotolevy alas ruuviin ja kierrä uusi itsevarmistava mutteri paikoilleen (📷 8 -c).
4. Vie levyllä varustettu kuusioruuvi pitkittäisreiän läpi (📷 8 -d).
5. Laita uusi itselukittuvat mutterit aluslevy ja kiristä mutterit. Huomio kiristysmomentti.

## Käyttö

### Turvaohjeet



#### Huomio – Onnettomuusvaara!

Vaara, jos kiinnitys irtoaa ajon aikana.

Tarkasta jokaisen kytkennän yhteydessä, että AKS on kytketty oikein vetoajoneuvon kuulaan (📷 11)!

Kytkeytymisen osoittimen vihreän sylinterin on oltava näkyvissä.

- Kytkentälaitteen kuulanpään täytyy olla puhdas ja rasvaton.
- Älä koskaan jätä kättä kytkentäkahvalle, kun avaat tai suljet vakautuskahvan.
- Vakautuskahvan on oltava aina aukiasennossa kytkemisessä ja irrottamisessa.

### Kytkeminen

1. Vedä vakautuskahvaa ylös vasteeseen asti (📷 9 -a).
2. Aseta AKS kytkentäkahvan avulla vetokuulalle (📷 9 -b).  
*Kuulakytkin lukittuu paikalleen itsestään, jos tukikuormitus on riittävä. Jos tukikuormitus ei ole riittävä, AKS on painettava vetokuulalle käsin, kunnes se lukittuu.*
3. Tarkasta jokaisen kytkennän yhteydessä, että AKS on kytketty oikein vetoajoneuvon kuulaan (📷 11).
4. Paina vakautuskahvaa alas vasteeseen asti (📷 10).  
*AKS™ on ajovalmis.*  
**Perävaunun kevyempää ohjausta varten avataan ainoastaan vakautuskahva.**

### Irrottaminen

1. Vedä vakautuskahvaa ylös vasteeseen asti (📷 12 -a).
2. Avaa kytkentäkahva (📷 12 -b).
3. Nosta AKS vetokuulalta.

## Kitkapäällysteiden vaihto

### Turvaohjeet



#### Huomio – Onnettomuusvaara!

Älä puhdista kitkapäällysteitä!

Puhdistettujen kitkapäällysteiden vaimennusmomentti on huonontunut voimakkaasti.

Vaihda rasvaiset kitkapäällysteet välittömästi!

### Edessä oleva kitkapäällyste

1. Irrota Soft-Dock (📷 13 -a).
2. Poista tähtiruuvi (📷 13 -b).
3. Kierrä tähtiruuvi takaisin (📷 13 -c).
4. Kierrä molemmat tähtiruuvit takaisin.
5. Aseta Soft-Dock takaisin paikoilleen.

### Takana oleva kitkapäällyste

1. Poista tähtiruuvi (📷 14 -a).
2. Vaihda kitkapäällyste (📷 14 -b).
3. Kierrä tähtiruuvi takaisin.

### Sivussa olevat kitkapäällysteet

1. Irrota ulommat suojatulpat. (📷 15 -a)
2. Lyö kitkapäällysteet irti ulkoa sisäänpäin (📷 15 -b).
3. Työnnä uudet kitkapäällysteet pidikkeisiinsä sisältä päin (📷 16 -a).
4. Laita suojatulpat takaisin paikoilleen (📷 16 -b).



## Huolto ja hoito

**i** AKS kitkapäälysteet mukaan lukien ei tarvitse huoltoa.  
Suosittelemme, että kaikki liikkuvat rakenneosat puhdistetaan perusteellisesti käytön jälkeen.



- Voitelun aikana öljyä tai rasvaa ei saa joutua kitkapinnalle eikä kuulapesään.
- Vetokuulan pinnalle muodostuneet kertymät on poistettava kokonaan.
- Vetokuulan pinnassa ei saa olla naarmuja, ruostetta eikä korroosionjälkiä.

- Hyväksytyt puhdistusaine:
  - Laimennusaine, etyylialkoholi, jarrujen puhdistusaine

## Korjaus

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

## Apu häiriötilanteissa

Häiriö	Mahdolliset syyt	Ratkaisu
Ylimääräisiä ääniä ajon aikana	Likaa tai roskia kitkapäälysteen ja vetokuulan välissä	Puhdista vetokuula
	Vetokuulan pinnalla kertymiä	Poista kertymät pinnalta
	Irrotettavalla vetokuulalla on liian paljon liikumatilaa lukitusmekanismissa	Ota yhteyttä alan korjaamoon
Vihreä sylinteri ei ole näkyvässä kytkemisen jälkeen	Väärä tai loppuunkulunut vetokuula (< 49 mm)	Vaihda vetokuula
	Kitkapäälystepaloissa edessä ja takana lisääntynyt kuluminen	Ota yhteyttä alan korjaamoon
<b>Älä aja!</b>		

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

## Virhevastuu

Korjaamme materiaali- ja valmistusvirheet lakisääteisen vanhentumisajan kuluessa valintamme mukaan joko korjaamalla tai vaihtamalla laitteen. Vanhentumisaika määräytyy kulloinkin sen maan lainsäädännön mukaan, josta laite on ostettu.

## Varaosat

**i** Varaosat ovat turvaosia!

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

## Hävittäminen



**Älä hävitä käytöstä poistettuja laitteita, paristoja ja akkuja talousjätteen mukana!**

Pakkaus, laite ja lisävarusteet on valmistettu kierrätettävistä materiaaleista ja ne täytyy hävittää vastaavasti.

## Selle käsiraamatu juurde

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

## Sümbolite selgitus



### Tähelepanu!

Nende hoiatuste täpne järgimine aitab vältida inimeste vigastamist ja/või materiaalsel kahju.



Erijuhised arusaadavuse parandamiseks ja käsitlemise lihtsustamiseks.



Kaamera sümbol viitab joonistele dokumendi alguses lehekülgedel 3–5.

## Sisukord

Selle käsiraamatu juurde .....	102
Tootekirjeldus.....	102
Sihipärane kasutamine .....	102
Seadme ülevaade.....	103
Turvanäidikud .....	103
Tehnilised andmed.....	104
Ohutus.....	104
Paigaldamine.....	104
Käsitsemise .....	106
Ohutusjuhised.....	106
Hõõrdkatete vahetamine .....	106
Hooldus ja korrashoid.....	107
Remont.....	107
Abi rikete korral.....	107
Garantii.....	107
Jäätmekäitlus.....	107

## Tootekirjeldus

AKS 3004/3504 on kallutusamordi ja stabiliseerimiseseadmega kuulliigend-haakeseade.

See on osa haagise veoseadisest ja seda kasutatakse haagise ühendamiseks vedava sõidukiga.

## Tööpõhimõte

Pärast stabiliseerimishoova ühendamist ja vajutamist surutakse neli hõõrdplaati vasakult, paremalt, eest ja tagant vastu sõiduauto veokuuli. Sellega summutatakse edasi-tagasi ja pendelliikumine tõhusalt kohe alguses. Katete pidurdusmoment võib olla maksimaalselt 300 Nm.

## Omadused

- lihtne paigaldada
- fikseerumise kontrollnäidik
- hõõrdkatete / kuuli kulumisnäidik
- stabiliseerimishoob
- lubatud 100 km/h vastavalt standardile ISO 11555-1
- ei kanta sõiduki dokumentidesse
- AKS 3004 tüübikinnitusnumber:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- AKS 3504 tüübikinnitusnumber:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

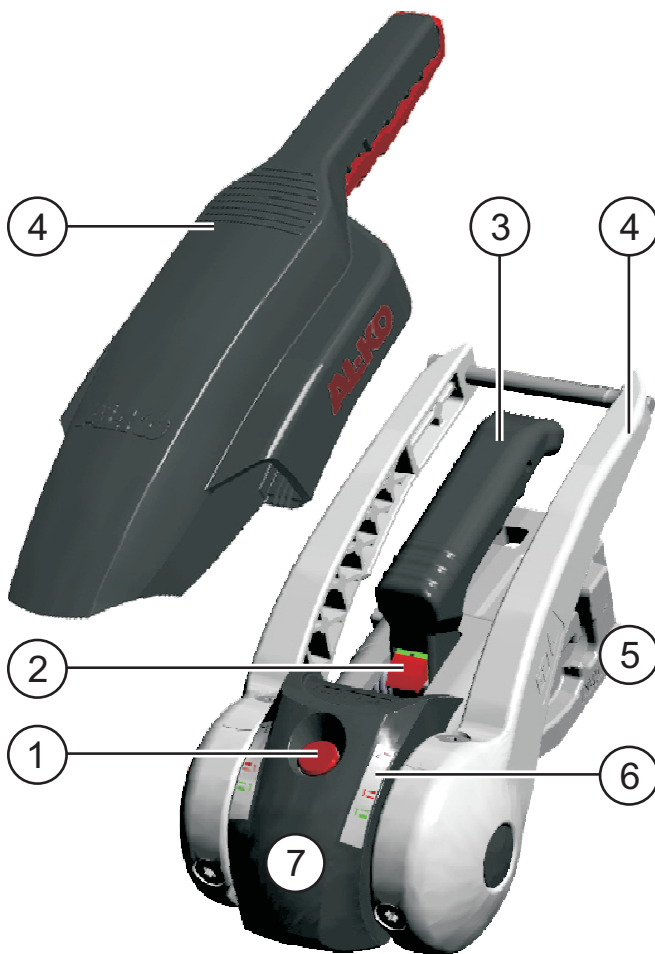
## Sihipärane kasutamine

AKS on ette nähtud paigaldamiseks tiislite või vastavalt tüübikinnitusale lubatud pealejooksupidurite külge.

## Võimalik vale kasutamine

- AKSi ei tohi kasutada järgmistel juhtudel:
  - haakekuulidega klassist A50-1 (📷 3)
  - sissekeeratud kuulidega, mis pole kindlustatud blokeerimismehhanismiga (📷 4)
  - pööratava veolatiga pealejooksupiduritega (📷 5)

## Seadme ülevaade



1	fikseerumise kontrollnäidik
2	ühenduse/kuuli kulumisnäidik
3	ühendushoob
4	stabiliseerimishoob
5	paigalduse ühenduskoht
6	Softdock
7	kuulipesa
8	väline haakeseadis

## Turvanäidikud

**i** Kontrollimiseks peab AKS™ olema ühendatud ja stabiliseerimishoob kuni piirikuni alla vajutatud!



1	<p>Roheline silinder on nähtaval:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AKS on kuulil korralikult fikseerunud</li> </ul>
2	<p>Roheline tähistus on nähtaval:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>eesmised ja tagumised hõõrdkatted on korras</li> <li>haakekuul on korras</li> </ul> <p>Rohelist märgistust pole enam näha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>eesmised ja tagumised hõõrdkatted on kulunud</li> </ul> <p><b>Vahetage hõõrdkatted välja!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>haakekuuli <math>\varnothing &lt; 49</math> mm</li> </ul> <p><b>Vahetage haakekuul välja!</b></p>
3	<p>Nool on Softdock-märgistusest allpool 1 – roheline</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vasak- ja parempoolsed hõõrdkatted on korras</li> </ul> <p>Nool on Softdock-märgistusest ülalpool 1 - punane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vasak- ja parempoolsed hõõrdkatted on kulunud!</li> </ul> <p><b>Vahetage hõõrdkatted välja!</b></p> <p>Nuoli Soft-dock-merkinnäsä – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AKS on suletud</li> </ul>

## Tehnilised andmed

	AKS 3004	AKS 3504
mass	4,2 kg	4,9 kg
max tugikoormus	150 kg	350 kg
vertikaalne pöördeala	± 25°	± 25°
horisontaalne pöördeala	± 20°	± 20°
veovarda läbimõõt	50 mm	60 mm
haagise minimaalne mass	200 kg	200 kg
lubatud täismass	3000 kg	3500 kg
lubatud kasutada kuni	100 km/h	100 km/h

## Ohutus

- Kasutage AKSi ainult haakekuuliga klassist A50
- Järgige lõiku: võimalik vale kasutamine
- Järgige vastavaid riigispetsiifilisi andmeid
- Stabiliseerimishooba
  - vajutage vaid ühe käega
  - ärge kasutage manööverdamiskäepidemena
  - ärge asetage käepidemele
  - ärge kasutage pikendusega

**i** Paigutage see kasutusjuhend oma haagise dokumentide juurde.

## Paigaldamine

Selles lõigus kirjeldatakse kuulliigend-haakeseadme vahetamist.

## Ohutusjuhised

**i** Soovitame lasta paigaldada vaid pädevatel spetsialistidel või meie AL-KO teeninduses.

- Paigaldamine peab toimuma vastavalt EÜ tüübikinnituse eeskirjadele (direktiiv 94/20 EÜ; ECE R55)
- Pidage kõikide pealejooksupidurite puhul kinni ühesugustest vahemikest (📷 5+6)  
*Kui vahemikesse ulatuvad teised osad (nt auto platvorm, varuratas), tuleb nende kasutamist eraldi kontrollida.*
- Iselukustuvaid mutreid võib kasutada ainult üks kord.

## AKS 3004

Torx-polt	Väändemoment
M12x78 -8.8	86 Nm

### **⚠ Tähelepanu!**

Paljudel pealejooksupiduritel on amortisaator kinnitatud kinnituspoldi külge.  
See amortisaator liigub automaatselt välja!

AKS 3004 on ette nähtud ühendamiseks 50 mm veovardaga. Väiksema läbimõõdu korral tuleb kasutada vahedetaile.

- Kaasasolevad vahedetailid varda läbimõõdule:
  - 35, 45 mm (📷 1)
- Vahetage vana lõõts kaasasoleva lõõtsa vastu.
- Paigaldage kinnitusrõngas (ø 35 mm)

## Haakeseadme vahetamine

### ■ Horisontaalne keermekinnitus (📷 7)

1. Keerake iselukustuvad mutrid lahti.
2. Lükake olemasolevad kuuskantkruvid kaasasoleva montaažipoldi abil välja.

*Amortisaator lükatakse otsa*

*Jätke varras amortisaatori tsentreerimiseks veolati sisse.*

3. Keerake eesmine kuuskantkrugi välja ja võtke paigaldatud ühendus ära.
4. Lükake AKS ja kui vaja, siis ka vahedetail, veovardale, nii et kinnitusaugud oleks kohakuti (📷 7 -a).
5. Pistke seibiga Torx-polt läbi ovaalse augu (📷 7 -b).  
*Horisontaalsed poldid tuleb alati vasakult poolt sisse pista! Põhjus: õiged vahemikud ja vargusevastane kaitse – Safety (tarvikud).*
6. Lükake teise Torx-poldiga montaaživarras välja.  
*Amortisaator lükatakse otsa.*
7. Pane uus iselukustuv mutter ning keerake kruvi kinni. Pingutage õige momendiga.

### ■ Ristkinnitus (📷 7)

1. Järgige löigu „Horisontaalne keermekinnitus” punkte 1–4 (📷 7 -a).
2. Pistke vertikaalne polt ülevalt läbi kinnitusaugu (📷 7 -c).
3. Asetage olemasolev profiilvõru alt poldi otsa ja keerake uus iselukustuv mutter peale (📷 7 -d).
4. Pistke seibiga Torx-polt läbi ovaalse augu (📷 7 -b).
5. Pane uus iselukustuv mutter ning keerake kruvi kinni. Pingutage õige momendiga.

## AKS 3504

Kuuskantpolt	Väändemoment
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Haakeseadme vahetamine

### ■ Horisontaalne keermekinnitus (📷 8)

1. Keerake iselukustuvad mutrid lahti.
2. Tõmmake kuuskantpoldid välja ja võtke monteeritud haakeseadet ära.
3. Lükake AKS veovardale, kuni kinnitusaugud on kohakuti.
4. Pistke kuuskantpoldid läbi kinnitusaukude.
5. Pane uus iselukustuvad pähklid koos pesumasina ja pingutage mutreid. Pingutage õige momendiga.



### Tähelepanu!

AKS 3504 puhul tuleb pikerguse augu mõlemal küljel kasutada seibe!

### ■ Ristkinnitus (📷 8)


1. Järgige löigu „Horisontaalne keermekinnitus” punkte 1–4 (📷 8 -a).
2. Pistke vertikaalne polt ülevalt läbi kinnitusaugu (📷 8 -b).
3. Asetage olemasolev profiilvõru alt poldi otsa ja keerake uus iselukustuv mutter peale (📷 8 -c).
4. Pistke seibiga kuuskantpolt läbi ovaalse augu (📷 8 -d).
5. Pane uus iselukustuvad pähklid koos pesumasina ja pingutage mutreid. Pingutage õige momendiga.

## Käsitsemine

### Ohutusjuhised

#### Tähelepanu – õnnetusoht!





Lahtitulemise oht sõidu ajal.

Kontrollige iga kord pärast külgehaakimist, kas AKS on korralikult vedava sõiduki kuuli külge kinnitunud ( 11)!



Kontrollnäidiku roheline silinder peab olema nähtaval.

- Haakeseadise kuulpea peab olema puhas ja sellel ei tohi olla määrdeainet
- Stabiliseerimishoova avamisel või sulgemisel ei tohi kätt kunagi ühendushooval hoida
- Stabiliseerimishoob peab külge- ja lahtihaakimisel olema alati avatud

### Külgehaakimine

1. Tõmmake stabiliseerimishoob kuni piirikuni üles ( 9 -a).
2. Asetage AKS ühendushoova abil kuulile ( 9 -b).  
*Kuulliigend-haakeseade fikseerub piisava tugikoormuse korral automaatselt. Ebapiisava tugikoormuse korral tuleb AKS käsitsi kuulile suruda, kuni see fikseerub.*
3. Kontrollige iga kord pärast külgehaakimist, kas AKS on korralikult vedava sõiduki kuuli külge kinnitunud ( 11).
4. Vajutage stabiliseerimishoob kuni piirikuni alla ( 10).  
*AKS™ on sõitmiseks valmis.*  
**Haagise hõlpsamaks manööverdamiseks avatakse vaid stabiliseerimishoob.**

### Lahtihaakimine

1. Tõmmake stabiliseerimishoob kuni piirikuni üles ( 12 -a).
2. Avage ühendushoob ( 12 -b).
3. Tõstke AKS kuulilt ära.

## Hõõrdkatete vahetamine

### Ohutusjuhised




#### Tähelepanu – õnnetusoht!

Ärge puhastage hõõrdkatteid!



Puhastatud hõõrdkatete summutav toime väheneb olulisel määral.

Vahetage määrdeainega kokku saanud hõõrdkatted kohe välja!





### Eesmine hõõrdkate

1. Eemaldage Soft-Dock ( 13 -a).
2. Eemaldage Torx-polt ( 13 -b).
3. Vahetage hõõrdkate välja ( 13 -c).
4. Keerake Torx-polt uuesti sisse..
5. Asetage Softdock jälle tagasi.

### Tagumine hõõrdkate

1. Eemaldage Torx-polt ( 14 -a).
2. Vahetage hõõrdkate välja ( 14 -b).
3. Keerake Torx-polt uuesti sisse.

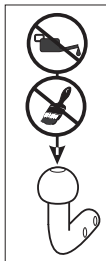
### Külgmised hõõrdkatted

1. Eemaldage välimised kattedkorgid ( 15 -a).
2. Lööge hõõrdkatted suunaga väljast sissepoole välja ( 15 -b).
3. Suruge uued hõõrdkatted seestpoolt hoidikutesse ( 16 -a).
4. Asetage kattedkorgid tagasi ( 16 -b).



## Hooldus ja korrashoid

**i** AKS on, kui hõõrdkatted välja arvata, hooldusvaba. Siiski soovitame pärast kasutamist kõiki liikuvaid komponente hoolikalt puhastada.



- Õlitamisel ei tohi hõõrdepinnale ega kuulipessa õli ega määrdeainet sattuda.
- Ühenduskuuli kattekiht tuleb täielikult eemaldada.
- Ühenduskuuli pealispinnal ei tohi olla roostet ega kulumisjälgi.

- Lubatud puhastusvahendid:
  - vedeldi, piiritus, piduripuhasti.

## Remont

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

## Abi rikete korral

Rike	Võimalik põhjus	Lahendus
Kriuksumine sõitmisel	Mustus või võõrkeha hõõrdkatte ja haakekuuli vahel	Puhastage haakekuuli
	Haakekuul on kattekihiga kaetud	Eemaldage kattekiht
	Eemaldatava haakekuuli lukustusmehhanismi liiga suur lõtk	Pöörduge teenindustöökotta
Pärast külgehaakimist pole rohelist silindrit näha <b>Ärge hakake sõitma!</b>	Vale või kulunud haakekuul (< 49 mm)	Vahetage haakekuul välja
	Eesmised ja tagumised hõõrdkattepesad on tugevasti kulunud	Pöörduge teenindustöökotta

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

## Garantii

Võimalikud materjali- või tootmisvead kõrvaldame seaduses ettenähtud aegumistähtaja jooksul meie valikul kas remontimise või asendusosa tarnimisega. Aegumistähtaeg tuleneb vastava riigi seadustest, kus seade on ostetud.

## Varuosad

**i** Varuosad on ohutuse seisukohalt olulised!

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

## Jäätmekäitlus



**Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmeid, patareisid või akusid ei tohi visata olmeprügi hulka!**

Pakend, seade ja tarvikud on valmistatud taaskasutatavatest materjalidest ning neid tuleb vastavalt käidelda.

## Par šo rokasgrāmatu

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

## Simbolu skaidrojums



### Uzmanību!

Precīzi ievērot šīs brīdinājuma norādes, lai izvairītos no traumām un materiālajiem zaudējumiem.



Īpašas norādes saprotamības un lietošanas ērtuma uzlabošanai.



Fotoaparāta simbols norāda uz attēliem instrukcijas sākumā 3.-5. lpp.

## Satura rādītājs

Par šo rokasgrāmatu .....	108
Izstrādājuma apraksts .....	108
Noteikumiem atbilstoša izmantošana .....	108
Izstrādājuma pārskats .....	109
Drošības indikatori .....	109
Tehniskie dati .....	110
Drošība .....	110
Montāža .....	110
Lietošana .....	112
Drošības norādes .....	112
Berzes ieliktnu nomaiņa .....	112
Tehniskā apkope un kopšana .....	113
Remonts .....	113
Palīdzība traucējumu gadījumā .....	113
Garantija .....	113
Utilizācija .....	113

## Izstrādājuma apraksts

AKS 3004/3504 ir lodveida drošības sakabe ar zvalstīšanās amortizāciju un stabilizācijas mehānismu.

Tā ir piekabes vilkšanas ierīces sastāvdaļa un to izmanto piekabes savienošanai ar velkošo transportlīdzekli.

## Darbības princips

Pēc stabilizācijas roktura piekabīšanās un aktivizēšanas pie automašīnas sakabes lodes no kreisās un labās puses, kā arī no aizmugures un priekšpusē tiek piespiesti četri speciālie berzes ieliktni. Tādējādi svārstveida vai liekšanās kustības tiek efektīvi ierobežotas jau pašā to sākuma stadijā. Ieliktnu maksimālais bremzēšanas moments var būt 300Nm.

## Galvenās īpašības

- Vienkārša montāža
- Nofiksēšanās kontrolindicators
- Berzes ieliktnu / lodes nodiluma pakāpes indikators
- Stabilizācijasrokturis
- 100 km/h atļauja atbilstoši standartam ISO 11555-1
- Nav nepieciešama reģistrācija transportlīdzekļa dokumentos
- Atļaujas numurs AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Atļaujas numurs AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

## Noteikumiem atbilstoša izmantošana

AKS ierīce ir paredzēta uzstādīšanai pie jūgstieņiem vai apstiprinātas konstrukcijas inerces bremžu vadības sistēmām.

## Iespējamā nepareizā izmantošana

- AKS nedrīkst izmantot:
  - A50-1 klases sakabes lodēm (📷 3)
  - ieskrūvējamām lodēm, kuras nav nostiprinātas, izmantojot slēgtas formas savienojumus (📷 4)
  - inerces bremžu vadības sistēmām ar pagriežamu vilcējcauruli (📷 5)

## Izstrādājuma pārskats



1	Nofiksēšanās kontrolindicators
2	Sakabes / lodes nodiluma pakāpes indikators
3	Sakabes rokturis
4	Stabilizācijas rokturis
5	Montāžas savienojums
6	Mīkstais piespiedējs
7	Lodes stiprinājums
8	Ārējā sakabes ierīce

## Drošības indikatori

**i** Lai veiktu pārbaudi, AKS™ ir jābūt pievienotai un stabilizācijas rokturim ir jābūt nospiežam uz leju līdz vietai, kurā ir sajūtama pretestība!



1	Redzams zaļais cilindrs: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS uz lodes ir nofiksējusies pareizi</li> </ul>
2	Redzama zaļais marķējums: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berzes ieliktni priekšā un aizmugurē atrodas pareizā stāvoklī</li> <li>▪ Sakabes lode atrodas pareizā stāvoklī</li> </ul> Zaļais marķējums nav redzams: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berzes ieliktni priekšā un aizmugurē ir nolietoties</li> </ul> <p><b>Nomainīt berzes ieliktnus!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\varnothing</math> sakabes lodei &lt; 49 mm</li> </ul> <p><b>Nomainīt sakabes lodi!</b></p>
3	Bultiņa zem mīkstā piespiedēja marķējum 1 – zaļa : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berzes ieliktni kreisajā un labajā pusē atrodas pareizā stāvoklī</li> </ul> <p>Bultiņa virs mīkstā piespiedēja marķējuma 1 – sarkana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berzes ieliktni kreisajā un labajā pusē ir nolietoties</li> </ul> <p><b>Nomainīt berzes ieliktnus!</b></p> <p>Bultiņa pie mīkstās sakabes korpusa marķējuma – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AKS ir slēgts</li> </ul>

## Tehniskie dati

	AKS 3004	AKS 3504
Svars	4,2 kg	4,9 kg
Maks. slodze sakabes punktā:	150 kg	350 kg
Vertikālā pagrieziņa diapazons	± 25°	± 25°
Horizontālā pagrieziņa diapazons	± 20°	± 20°
Vilcējstieņa diametrs	50 mm	60 mm
Piekabes minimālais svars	200 kg	200 kg
Pieļaujamais kopējais svars	3000 kg	3500 kg
Pieļaujamā izmantošana līdz	100 km/h	100 km/h

## Drošība

- AKS izmantot tikai kopā ar A50 klases sakabes lodēm
- levērot sadaļu iespējamā nepareizā izmantošana
- levērot konkrētajā valstī spēkā esošos priekšrakstus
- Stabilizācijas rokturis
  - darbināt tikai ar roku
  - neizmantot kā manevrēšanas rokturi
  - nekāpt uz roktura
  - neizmantot pagarinājumu

**i** Pievienojiet šo ekspluatācijas instrukciju savas piekabes dokumentiem.

## Montāža

Šajā sadaļā ir aprakstīta drošības sakabes nomaiņa.

### Drošības norādes

**i** Ieteicams sakabes montāžu uzticēt tikai kompetentiem specializētiem uzņēmumiem vai mūsu AL-KO servisa centram.

- Montāža ir veicama atbilstoši EK tipa apstiprinājuma procedūras priekšrakstiem (Direktīva 94/20 EK; ECE R55)
- Visām inerces bremžu vadības sistēmām jāievēro vienādi nepieciešamie atstatumi (📹 5+6)  
*Ja citu konstrukciju (piem., platforma, rezerves ritenis) dēļ nepieciešamie atstatumi tiek pārsniegti, jāveic to izmantošanas atsevišķa pārbaude.*
- Pašfiksējošos uzgriežņus drīkst izmantot tikai vienreiz.

### AKS 3004

Torx skrūve	Pievilkšanas griezes moments
M12x78 -8.8	86 Nm

#### **!** Uzmanību!

Amortizators daudzām inerces bremžu vadības sistēmām ir iekabināts stiprinājuma skrūvē. Šis amortizators izbīdās automātiski!

AKS 3004 ir konstruēta atbilstoši 50 mm vilcējstieņa savienojumam. Mazāka diametra gadījumā ir jāievieto starpskavas.

- Komplektā iekļautās starpskavas caurules diametram:
  - 35, 45 mm (📹 1)
- Esošo gofrēto apvalku nomainīt pret komplektā iekļauto gofrēto apvalku.
- Uzmontēt savilcējgredzenu (ø 35 mm)

## Sakabes nomaīņa

### ■ Horizontālais skrūvsavienojums (📷 7)

1. Izskrūvējiet pašfiksējošos uzgriežņus.
2. Esošās sešstūrgalvas skrūves, izmantojot komplektā iekļauto montāžas ķīli, izsitiet ārā.

*Amortizators tiek uzvērts.*

*Lai iecentrētu amortizatoru, atstājiet ķīli vilcējcaurulē.*

3. Izņemiet priekšējo sešstūra skrūvi un noņemiet uzstādīto savienojumu.
4. AKS un nepieciešamības gadījumā arī ievietoto starpskavu bīdīet uz vilcējstieņa, līdz stiprinājuma urbūmi atrodas iepretim viens otram (📷 7 -a).

5. Cauri garenajai atverei izbīdīet torx skrūvi ar paplāksni (📷 7 -b).

*Horizontālās skrūves vienmēr izspraudiet cauri no kreisās puses! Iemesls: Atstatumi un aizsardzība pret zādzību – drošība (papildaprīkojums).*

6. Izmantojot otro torx skrūvi, izsitiet ārā montāžas ķīli.

*Amortizators tiek uzvērts.*

7. Likts uz jaunu pašbloķējošu uzgriezni un nostipriniet skrūvi. Levērojiet pievilkšanas griezes momentu.

### ■ Krusteniskais skrūvsavienojums (📷 7)

1. Veiciet sadaļas «Horizontālais skrūvsavienojums» 1.-4. punktā aprakstītās darbības (📷 7 -a).
2. No augšas izbīdīet vertikālo skrūvi cauri stiprinājuma urbūmam (📷 7 -c).
3. Esošo profilpaplāksni uzspraudiet apakšā uz skrūves un uzskrūvējiet jaunu pašfiksējošo uzgriezni (📷 7 -d).
4. Cauri garenajai atverei izbīdīet torx skrūvi ar paplāksni (📷 7 -b).
5. Likts uz jaunu pašbloķējošu uzgriezni un nostipriniet skrūvi. Levērojiet pievilkšanas griezes momentu.

## AKS 3504

Sešstūrgalvas skrūve	Pievilkšanas griezes moments
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Sakabes nomaīņa

### ■ Horizontālais skrūvsavienojums (📷 8)

1. Izskrūvējiet pašfiksējošos uzgriežņus.
2. Izvelciet esošās sešstūrgalvas skrūves un noņemiet uzmontēto sakabi.
3. Bīdīet AKS uz vilcējstieņa, līdz stiprinājuma urbūmi atrodas iepretim viens otram.
4. Izbīdīet sešstūrgalvas skrūves cauri stiprinājuma urbūmiem.
5. Likts uz jaunu automātisko bloķēšanu uzgriežņus ar paplāksni un pievelciet uzgriežņus. Levērojiet pievilkšanas griezes momentu.



### Uzmanību!

Sakabes AKS 3504 iegarenā cauruma abās pusēs izmantojiet paplāksnes!

### ■ Krusteniskais skrūvsavienojums (📷 8)

1. Veiciet sadaļas «Horizontālais skrūvsavienojums» 1.-4. punktā aprakstītās darbības (📷 8 -a).
2. No augšas izbīdīet vertikālo skrūvi cauri stiprinājuma urbūmam (📷 8 -b).
3. Esošo profilpaplāksni uzspraudiet apakšā uz skrūves un uzskrūvējiet jaunu pašfiksējošo uzgriezni (📷 8 -c).
4. Cauri garenajai atverei izbīdīet sešstūrgalvas skrūvi ar paplāksni (📷 8 -d).
5. Likts uz jaunu automātisko bloķēšanu uzgriežņus ar paplāksni un pievelciet uzgriežņus. Levērojiet pievilkšanas griezes momentu.

## Lietošana

### Drošības norādes



#### Uzmanību - negadījumu risks!

Apdraudējums, ko izraisa atkabināšanās brauciena laikā.

Vienmēr, izmantojot sakabi, pārbaudiet, vai AKS ir pareizi nofiksēta uz velkošā transportlīdzekļa lodes (📷 11)!

Kontrolindikatora zaļajam cilindram ir jābūt redzamam.

- Sakabes ierīces lodes galvai jābūt tīrai, tās virsma nedrīkst būt eļļaina.
- Atverot vai aizverot stabilizācijas rokturi, nekādā gadījumā neatstāt roku uz sakabes roktura.
- Stabilizācijas rokturim, sakabi pievienojot un atvienojot, vienmēr ir jābūt atvērtam.

### Piekabināšana

1. Novelciet stabilizācijas rokturi līdz galam uz augšu (📷 9 -a).
2. Ar sakabes roktura palīdzību novietojiet AKS uz lodes (📷 9 -b).

*Ja slodze sakabes punktā ir pietiekama, lodveida sakabes ierīce nofiksējas automātiski. Ja slodze sakabes punktā ir nepietiekama, AKS ar roku uz jāspiež uz lodes, līdz tā nofiksējas.*

3. Vienmēr, izmantojot sakabi, pārbaudiet, vai AKS ir pareizi nofiksēta uz velkošā transportlīdzekļa lodes (📷 11).
4. Nospiediet stabilizācijas rokturi līdz galam uz leju (📷 10).

*AKS™ ir sagatavota braukšanai.*

***Lai ar piekabi varētu vieglāk manevrēt, stabilizācijas rokturis tiek vienkārši atvērts.***

### Atkabināšana

1. Novelciet stabilizācijas rokturi līdz galam uz augšu (📷 12 -a).
2. Atveriet sakabes rokturi (📷 12 -b).
3. Noceliet AKS no lodes.

## Berzes ieliktņu nomaiņa

### Drošības norādes



#### Uzmanību - negadījumu risks!

Berzes ieliktņus netīrīt!

Tīrītu berzes ieliktņu amortizācijas moments ir izteikti pazemināts.

Berzes ieliktņi, uz kuriem ir nonākusi smērviela, ir nekavējoties jānomaina!

### Priekšējais berzes ieliktņis

1. Noņemiet mīksto piespiedēju (📷 13 -a).
2. Izņemiet «Torx» skrūvi (📷 13 -b).
3. Nomainiet berzes ieliktņi (📷 13 -c).
4. Ieskrūvējiet atpakaļ «Torx» skrūvi
5. Uzlieciet atpakaļ mīksto piespiedēju.

### Aizmugurējais berzes ieliktņis

1. Izņemiet «Torx» skrūvi (📷 14 -a).
2. Nomainiet berzes ieliktņi (📷 14 -b).
3. Ieskrūvējiet atpakaļ «Torx» skrūvi.

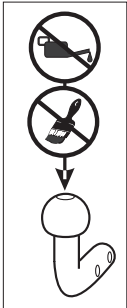
### Sānu berzes ieliktņi

1. Noņemiet ārējās sarkanās nosedzošās uzlikas. (📷 15 -a)
2. Izsitiet ārā berzes ieliktņus, darot to virzienā no ārpus uz iekšpusi (📷 15 -b).
3. No iekšpuses iespiediet jaunus berzes ieliktņus to turētājos (📷 16 -a).
4. Piestipriniet atpakaļ nosedzošās uzlikas (📷 16 -b).



## Tehniskā apkope un kopšana

- i** AKS, izņemot berzes ieliktņus, apkopi veikt nav nepieciešams.  
Tomēr ir ieteicams visas kustīgās detaļas pēc lietošanas rūpīgi notīrīt.



- Eļļojot eļļa vai smērviela nedrīkst nonākt uz berzes ieliktņiem un/vai lodes stiprinājumā.
- Sakabes lodes pārklājumam ir jābūt pilnībā notīrītam.
- Sakabes lodes virsma nedrīkst būt aprūsējusi un saskrāmbāta.

- Atļautie tīrīšanas līdzekļi:
  - šķaidītāji, etilspirts, bremžu tīrīšanas līdzeklis.

## Remonts

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

## Palīdzība traucējumu gadījumā

Traucējums	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Trokšņi brauciena laikā	Starp berzes ieliktņiem un sakabes lodi nonākuši netīrumi vai svešķermeņi.	Notīrīt sakabes lodi.
	Uz sakabes lodes izveidojies slānis.	Notīrīt slāni.
	Noņemamajai sakabes lodei fiksācijas mehānismā ir pārāk daudz brīvas vietas.	Vērsties pēc palīdzības remontdarbnīcā.
Zaļais cilindrs pēc pievienošanas nav redzams. <b>Nebraukt!</b>	Nepareiza vai nolietota sakabes lode (< 49 mm)	Sakabes lodes nomaiņa
	Berzes ieliktņu čaulām priekšpusē un aizmugurē ir konstatēta palielināta nodiluma pakāpe.	Vērsties pēc palīdzības remontdarbnīcā.

- i** Traucējumu gadījumā, kuri nav minēti šajā tabulā vai kurus nevar novērst pašu spēkiem, sazināties ar mūsu atbildīgo klientu apkalpošanas centru.

## Garantija

Jebkurus materiāla vai ražošanas brāķus mēs novēršam likumā noteiktā noilguma termiņa ietvaros, paturot tiesības izvēlēties remontdarbu izpildi vai jaunas preces piegādi iepriekšējās vietā. Noilguma termiņš tiek noteikts, vadoties tās valsts likumdošanas, kurā ierīce tikusi iegādāta.

## Rezerves daļas

- i** Rezerves daļas ir drošībai svarīgas detaļas!

- Rezerves daļu montāžai mūsu izstrādājumos ieteicams izmantot tikai oriģinālās AL-KO detaļas vai detaļas, kuru izmantošanu esam oficiāli apstiprinājuši.
- Viennozīmīgai rezerves daļu identifikācijai mūsu apkopes staciju darbiniekiem jānorāda rezerves daļas identifikācijas numurs (ETI).

## Utilizācija



**Nolietotas ierīces, baterijas vai akumulatorus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos!**

Iepakojums, ierīce un papildaprīkojums ir izgatavoti no otrreiz pārstrādājamiem materiāliem un tie ir atbilstoši jāutilizē.

## Apie šią instrukciją

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

## Žymų paaiškinimas



### Dėmesio!

Tiksliai laikydamiesi šių įspėjamųjų nuorodų išvengsite pavojaus žmonėms ir (arba) įrangai.



Specialios nuorodos, skirtos geriau suprasti, kaip naudoti įrenginį.



Fotoaparato simbolis yra nuoroda į paveikslėlius dokumento pradžioje, 3–5 puslapiuose.

## Turinys

Apie šią instrukciją.....	114
Gaminio aprašymas.....	114
Naudojimas pagal paskirtį .....	114
Gaminio apžvalga.....	115
Apsauginiai indikatoriai.....	115
Techniniai duomenys.....	116
Sauga .....	116
Montavimas .....	116
Valdymas .....	118
Saugos nuorodos .....	118
Pakeiskite frikcinius antdėklus.....	118
Techninė ir kitokia priežiūra .....	119
Remontas .....	119
Pagalba atsiradus gedimams .....	119
Garantija.....	119
Utilizavimas .....	119

## Gaminio aprašymas

AKS 3004/3504 – tai apsauginė rutulinė mova su šoninių svyravimų slopintuvu ir stabilizatoriumi.

Ji yra priekabos vilkimo įrenginio dalis ir naudojama priekabai prijungti prie velkančiosios transporto priemonės.

### Veikimo būdas

Prijungus ir aktyvinus stabilizavimo rankena, kairėje ir dešinėje pusėse bei gale ir priekyje keturi specialūs frikciniai antdėklai prispaudžiami prie lengvojo automobilio prikabinimo rutulio. Taip jau nuo pat pradžių veiksmingai nuslopinami svyruojamieji judesiai arba išilginiai virpesiai. Antdėklų stabdymo momentas gali būti ne didesnis kaip 300 Nm.

### Charakteristikos

- Paprastas montavimas
- Užsifiksavimo kontrolės indikatorius
- Friccinių antdėklų / rutulio susidėvėjimo indikatorius
- Stabilizavimorankena
- 100 km/h leidimas pagal ISO 11555-1
- Jokio įrašo transporto priemonės pase
- Leidimo numeris AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Leidimo numeris AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

### Naudojimas pagal paskirtį

AKS skirta tvirtinti prie gražulų arba patvirtintų inercinio stabdymo įrenginių.

### Galimas netinkamas naudojimas

- AKS negalima naudoti su:
  - A50-1 klasės movos rutuliais (📷 3);
  - įsuktaisiais rutuliais, kurie neužfiksuoti geometriiniu jungimu (📷 4);
  - inercinio stabdymo įrenginiais su pasukamu traukimo vamzdžiu (📷 5).

## Gaminio apžvalga



1	Užsifiksavimo kontrolės indikatorius
2	Movos / rutulio susidėvėjimo indikatorius
3	Movos rankena
4	Stabilizavimo rankena
5	Montavimo jungtis
6	„Soft-Dock“
7	Rutulio laikiklis
8	Išorinis prikabinimo įrenginys

## Apsauginiai indikatoriai

**i** Norint patikrinti, AKS™ turi būti prijungta, o stabilizavimo rankena – iki pasipriešinimo nuspausta žemyn!



1	<p>Matomas žalias cilindras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AKS su rutuliu susikabino pagal reikalavimus.</li> </ul>
2	<p>Matoma žalia žyma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>priešinių ir galinių frikcinių antdėklų padėtis atitinka reikalavimus;</li> <li>movos rutulio padėtis atitinka reikalavimus. Žalios žymos nebematyti:</li> <li>frieciniai antdėklai priekyje ir gale susidėvėję.</li> </ul> <p><b>Pakeiskite friecinius antdėklus!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>movos rutulio <math>\varnothing &lt; 49</math> mm.</li> </ul> <p><b>Pakeiskite movos rutulį!</b></p>
3	<p>Rodyklė po „Soft-Dock“ žyma 1 - žalia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>frieciniai antdėklai kairėje ir dešinėje atitinka reikalavimus.</li> </ul> <p>Rodyklė virš „Soft-Dock“ žymos 1 - raudona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>frieciniai diskai kairėje ir dešinėje susidėvėję.</li> </ul> <p><b>Pakeiskite friecinius antdėklus!</b></p> <p>Rodyklė prie minkštosios jungties žymos – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AKS apsauginė mova uždaryta</li> </ul>

## Techniniai duomenys

	AKS 3004	AKS 3504
Svoris	4,2 kg	4,9 kg
Maks. rutulio apkrova	150 kg	350 kg
Pasukimo zona vertikaliai	± 25°	± 25°
Pasukimo zona horizontaliai	± 20°	± 20°
Trauklės skersmuo	50 mm	60 mm
Mažiausiasis priekabos svoris	200 kg	200 kg
Leistinas bendrasis svoris	3 000 kg	3 500 kg
Leistinas naudojimas iki	100 km/h	100 km/h

## Sauga

- AKS naudokite tik su A50 klasės movos rutuliais.
- Atkreipkite dėmesį į skirsnį „Galimas netinkamas naudojimas“.
- Atkreipkite dėmesį į šaliai būdingus nurodymus.
- Stabilizavimo rankena:
  - aktyvinkite ją tik viena ranka;
  - nenaudokite jos kaip manevravimo rankenos;
  - nedėkite ant rankenos;
  - nenaudokite ilginamojo elemento.

**i** Padėkite šią naudojimo instrukciją prie savo priekabos dokumentų.

## Montavimas

Šiame skirsnyje aprašoma, kaip pakeisti apsauginę movą.

### Saugos nuorodos

**i** Rekomenduojame montavimo darbus pavesti tik kompetentingoms specializuotoms įmonėms arba AL-KO techninės priežiūros tarnybai.

- Montuoti reikia pagal EB tipo patvirtinimo nurodymus (94/20/EB; ECE R55).
- Visuose inercinio stabdymo įrenginiuose būtina išlaikyti vienodą laisvą plotą (📷 5+6).  
*Jei dėl antstatų (pvz., platformos, atsarginio rato) lieka mažiau laisvo ploto, tuomet reikia atskirai patikrinti, ar galima juos naudoti.*
- Savaiame užsifiksuojančias veržles naudokite tik vieną kartą.

### AKS 3004

Torx varžtas	Priveržimo momentas
M12x78 -8.8	86 Nm

#### **⚠ Dėmesio!**

Daugelyje inercinio stabdymo įrenginių amortizatorius yra prisuktas tvirtinimo varžtu. Šis amortizatorius išlenda automatiškai!

AKS 3004 taip sukonstruota, kad būtų galima prijungti prie 50 mm trauklės. Jei skersmuo yra mažesnis, būtina naudoti skečiamąsias įvoves.

- Komplektacijoje esančios skečiamosios įvovės, skirtos šių skersmenų vamzdžiams:
  - 35, 45 mm (📷 1).
- Esamą silfoną pakeiskite komplektacijoje esančiu silfonu.
- Sumontuokite suveržimo žiedą (Ø 35 mm).

## Movos keitimas

### ■ Horizontalioji srieginė jungtis (📷 7)

1. Atsukite savaime užsifiksuojančias veržles.
2. Komplektacijoje esančiu montavimo kaiščiu išstumkite galinį šešiabriaunį varžtą.

*Amortizatorius užmaunamas*

*Kad būtų įmanoma atlikti amortizatoriaus centravimą, kaištis paliekamas traukimo vamzdyje.*

3. Ištraukite priekinį šešiakampį varžtą ir nuimkite montavimo sujungimą.
4. Užmaukite AKS ir, jei reikia, skečiamąją įvorę ant trauklės, kol tvirtinimo kiaurymės sutaps (📷 7 -a).
5. Prakiškite torx varžtą su poveržle per išilginę skylę (📷 7 -b).

*Horizontaliuosius varžtus visada prakiškite iš kairės pusės! Priežastis: laisvas plotas ir apsauga nuo va-gysčių – sauga (priedas).*

6. Su kitu torx varžtu išstumkite montavimo kaištį.  
*Amortizatorius užmaunamas.*
7. Patalpinkite naujas savaiminio fiksavimo veržlės ir priveržkite varžtą. Atsižvelkite į priveržimo momentą.

### ■ Kryžminė srieginė jungtis (📷 7)

1. Atlikite skirsnyje „Horizontalioji srieginė jungtis“ nurodytus 1–4 punktus (📷 7 -a).
2. Prakiškite vertikalųjį varžtą iš viršaus per tvirtinimo kiaurymę (📷 7 -c).
3. Užmaukite esamą profiline poveržlę apačioje ant varžto ir užsukite naują savaime užsifiksuojančią veržlę (📷 7 -d).
4. Prakiškite torx varžtą su poveržle per išilginę skylę (📷 7 -b).
5. Patalpinkite naujas savaiminio fiksavimo veržlės ir priveržkite varžtą. Atsižvelkite į priveržimo momentą.

## AKS 3504

Šešiabriaunis varžtas	Priveržimo momentas
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Movos keitimas

### ■ Horizontalioji srieginė jungtis (📷 8)

1. Atsukite savaime užsifiksuojančias veržles.
2. Ištraukite esamus šešiabriaunius varžtus ir nuimkite sumontuotą movą.
3. Užmaukite KAS ant trauklės, kol sutaps tvirtinimo kiaurymės.
4. Per tvirtinimo kiaurymes prakiškite šešiabriaunius varžtus .
5. Įdėkite naujas savaiminio fiksavimo veržlės su poveržle ir tvirtai priveržkite veržles. Atsižvelkite į priveržimo momentą.



### Dėmesio!


Modelyje AKS 3504 prie išilginės angos abiejose pusėse naudokite poveržles!

### ■ Kryžminė srieginė jungtis (📷 8)

1. Atlikite skirsnyje „Horizontalioji srieginė jungtis“ nurodytus 1–4 punktus (📷 8 -a).
2. Prakiškite vertikalųjį varžtą iš viršaus per tvirtinimo kiaurymę (📷 8 -b).
3. Užmaukite esamą profiline poveržlę apačioje ant varžto ir užsukite naują savaime užsifiksuojančią veržlę (📷 8 -c).
4. Prakiškite šešiabriaunį varžtą su poveržle per išilginę skylę (📷 8 -d).
5. Įdėkite naujas savaiminio fiksavimo veržlės su poveržle ir tvirtai priveržkite veržles. Atsižvelkite į priveržimo momentą.

## Valdymas

### Saugos nuorodos

 **Dėmesio – nelaimingų atsitikimų pavojus!**  
Pavojus, jeigu mova atsikabintų važiuojant.  
Kiekvieną kartą prijungdami patikrinkite, ar AKS tinkamai užfiksuota ant velkančiosios transporto priemonės rutulio (📷 11)!  
Turi matytis žalias kontrolės indikatorius cilindras.

- Prikabinimo įrenginio rutulinė galvutė turi būti švari ir nesutepta tepalu.
- Pakeliant arba nuleidžiant stabilizavimo rankeną, negalima laikyti rankos ant movos rankenos.
- Prijungiant ir atjungiant stabilizavimo rankena turi būti visada pakelta.

### Prijungimas

1. Pakelkite stabilizavimo rankeną iki atramos į viršų (📷 9 -a).
2. Su movos rankena uždėkite AKS ant rutulio (📷 9 -b).

*Jei rutulio apkrova pakankama, rutulinė mova automatiškai užsifiksuoja. Jei rutulio apkrova nepakankama, AKS reikia rankomis spausti ant rutulio, kol ji užsifiksuos.*

3. Kiekvieną kartą prijungdami patikrinkite, ar AKS tinkamai užfiksuota ant velkančiosios transporto priemonės rutulio (📷 11).
4. Paspauskite stabilizavimo rankeną iki atramos žemyn (📷 10 -a).

*AKS™ yra parengties važiuoti būsenoje.*


***Kad su priekaba būtų lengviau manevruoti, stabilizavimo rankena tiesiog pakeliama.***

### Atjungimas

1. Pakelkite stabilizavimo rankeną iki atramos į viršų (📷 12 -a).
2. Atidarykite stabilizavimo rankeną (📷 12 -b).
3. Pakelkite AKS nuo rutulio.

## Pakeiskite frikcinius antdėklus.

### Saugos nuorodos

 **Dėmesio – nelaimingų atsitikimų pavojus!**  
Nevalykite frikcinių antdėklų!  
Nuvalyti fricciniai antdėklai pasižymi žymiai sumažėjusiu slopinimo momentu.  
Tepalu suteptus frikcinius antdėklus nedelsdami pakeiskite!

### Priekinis friccinis antdėklas

1. Nuimkite „Soft-Dock“ (📷 13 -a).
2. Išsukite „Torx“ varžtą (📷 13 -b).
3. Pakeiskite friccinį antdėklą (📷 13 -c).
4. Vėl įsukite „Torx“ varžtą.
5. Vėl uždėkite „Soft-Dock“.

### Užpakalinis friccinis antdėklas

1. Išsukite „Torx“ varžtą (📷 14 -a).
2. Pakeiskite friccinį antdėklą (📷 14 -b).
3. Vėl įsukite „Torx“ varžtą.

### Šoniniai fricciniai antdėklai


1. Nuimkite išorinius gaubtelius. (📷 15 -a)
2. Išstumkite friccinius antdėklus iš išorės į vidų (📷 15 -b).
3. Iš vidaus įspauskite į laikiklius naujus friccinius antdėklus (📷 16 -a).
4. Vėl uždėkite gaubtelius (📷 16 -b).



## Techninė ir kitokia priežiūra

**i** AKS, išskyrus frikcinį antdėklą, techninės priežiūros nereikia.

Tačiau mes rekomenduojame po naudojimo kruopščiai nuvalyti visas judančias konstrukcines dalis.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tepant alyva ar tepalas neturi patekti ant frikcinio paviršiaus ir (arba) ant rutulio laikiklio</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Movos rutulio dangą turi būti visiškai pašalinta.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ant movos rutulio paviršiaus neturi būti rūdžių ir įbrėžimų.</li> </ul>

- Leistini naudoti valikliai:
  - skiediklis, spiritas, stabdžių valiklis.

## Remontas

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

## Pagalba atsiradus gedimams

Gedimas	Galima priežastis	Sprendimas
Garsai važiuojant	Purvas arba svetimkūniai tarp frikcinio antdėklo ir movos rutulio	Nuvalyti movos rutulį
	Susidaręs sluoksnis ant movos rutulio	Pašalinti susidariusį sluoksnį
	Per daug laisvo ploto nuimamam movos rutuliui fiksavimo mechanizme	Kreiptis į specializuotas dirbtuves
Prijungus nesimato žalio cilindro	Netinkamas arba susidėvėjęs movos rutulys (< 49 mm)	Pakeisti movos rutulį
	<b>Nevažiuoti!</b> Priekinis ir galinis frikciniai antdėklai per stipriai susidėvėję	Kreiptis į specializuotas dirbtuves

**i** Jei gedimų nėra nurodytą šioje lentelėje arba negalite patys jų pašalinti, prašome kreiptis į mūsų kompetentingą klientų aptarnavimo skyrių.

## Garantija

Įstatymais nustatytu garantiniu laikotarpiu galimus medžiagų ir gamybos trūkumus mes pašaliname savo nuožiūra: suremontuodami arba pristatydami atsarginę dalį. Garantinis laikotarpis nustatomas atitinkamai pagal šalies, kurioje įrenginys buvo pirktas, teisę.

## Atsarginės dalys

**i** Atsarginės dalys yra apsauginės detalės!

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

## Utilizavimas



**Nebenaudojamų įrenginių, elementų ir akumuliatorių nemeskite kartu su buitėmis atliekomis!**

Pakuotė, įrenginys ir priedai yra pagaminti iš perdirbamų medžiagų, ir juos reikia atitinkamai utilizuoti.

## О данном руководстве

- Перед вводом в эксплуатацию прочтите данное руководство по эксплуатации. Это является предпосылкой надежной эксплуатации и бесперебойной работы.
- Учитывать указания по безопасности и предупреждающие указания, приведенные в данной документации, а также на устройстве.
- Настоящая документация является неотъемлемой частью описанного изделия и при продаже должна быть передана покупателю вместе с изделием.

## Пояснение символов



### Внимание!

Точное следование данным предупредительным указаниям предотвращает нанесение телесных повреждений и/или возникновение материального ущерба.



Специальные указания для лучшего понимания функционирования устройства и работы с ним.



Символ в виде камеры указывает на наличие изображений в начале документа, стр. 3-5.

## Содержание

О данном руководстве .....	120
Описание продукта .....	120
Использование по назначению .....	120
Обзор устройства .....	121
Индикаторы безопасности .....	121
Технические характеристики .....	122
Безопасность .....	122
Монтаж .....	122
Управление .....	124
Указания по технике безопасности .....	124
Замена фрикционных накладок .....	124
Техническое обслуживание и уход .....	125
Ремонт .....	125
Помощь при неисправностях .....	125

Гарантия .....	125
Утилизация .....	125

## Описание продукта

Устройство AKS 3004/3504 является тягово-сцепным предохранительным устройством со сцепным шаром, с системой демпфирования качки и стабилизатором.

Это составная часть тягового устройства прицепа, служащая для соединения прицепа и тягача.

## Принцип действия

После соединения и нажатия на рычаг стабилизатора к сцепному шару машины слева, справа, спереди и сзади прижимаются четыре специальные фрикционные накладки. За счет этого уже в месте крепления происходит значительное снижение маятниковых и колебательных движений. Момент торможения накладок может составлять максимально 300 Нм.

## Характеристики

- Простота монтажа
- Контрольный индикатор ввода в зацепление
- Индикатор износа фрикционных накладок/сцепного шара
- Рычаг стабилизатора
- Допустимая скорость – 100 км/ч согласно ISO 11555-1
- Никаких записей в техпаспорт автомобиля
- Разрешение № AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Разрешение № AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

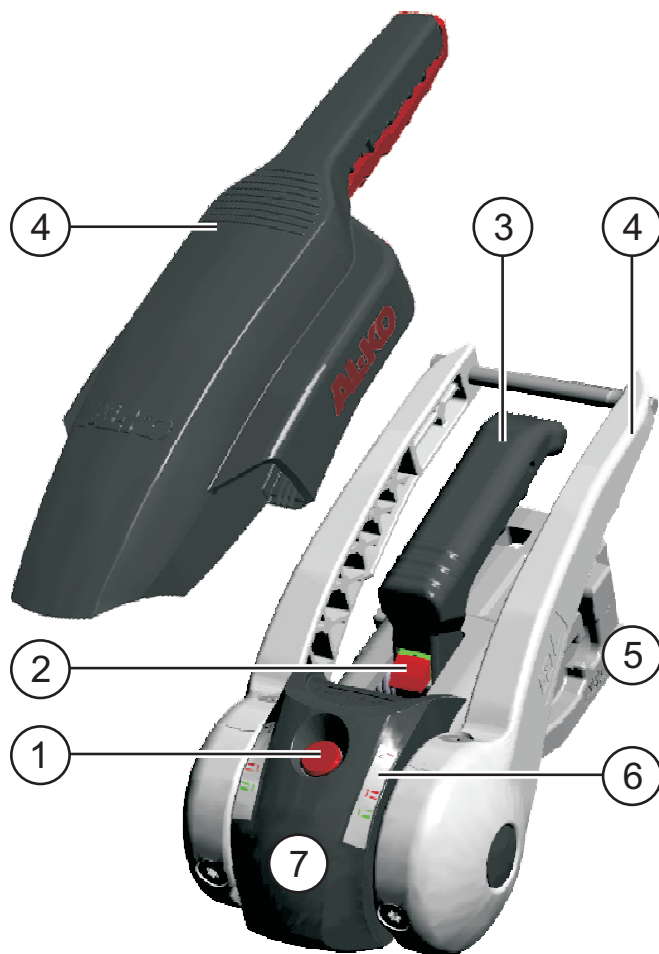
## Использование по назначению

AKS предназначено для установки на дышло или конструкционно совместимые инерционные тормозные устройства.

### Возможное использование не по назначению

- Устройство AKS нельзя использовать для:
  - сцепных шаров класса A50-1 (📷 3)
  - винченных шаров, не оснащенных креплением с геометрическим замыканием (📷 4)
  - инерционных тормозных устройств с вращающимся тяговым стержнем (📷 5)

### Обзор устройства



1	Контрольный индикатор ввода в зацепление
2	Индикатор износа муфты/сцепного шара
3	Рычаг сцепления
4	Рычаг стабилизатора
5	Монтажное соединение
6	Softdock
7	Шаровой зажим
8	Внешнее сцепное устройство

### Индикаторы безопасности

**i** Для проведения проверки устройство AKS™ должно быть присоединено, а рычаг стабилизатора должен быть нажат вниз до упора!



1	<p>Если виден зеленый цилиндр:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Устройство AKS правильно вошло в сцепление с шаром</li> </ul>
2	<p>Если видна зеленая отметка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ фрикционные накладки спереди и сзади в порядке</li> <li>■ шар сцепления в порядке</li> </ul> <p>Зеленая отметка больше не видна:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ фрикционные накладки спереди и сзади изношены</li> </ul> <p><b>Заменить фрикционные накладки!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\varnothing</math> шара сцепления &lt; 49 мм</li> </ul> <p><b>Заменить шар сцепления!</b></p>
3	<p>Стрелка ниже отметки Softdock 1 - зеленый:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ фрикционные накладки слева и справа в порядке</li> </ul> <p>Стрелка выше отметки Softdock 1- красный</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ фрикционные накладки слева и справа изношены</li> </ul> <p><b>Заменить фрикционные накладки!</b></p> <p>Стрелка на отметке Softdock – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ AKS закрыт</li> </ul>

## Технические характеристики

	AKS 3004	AKS 3504
Вес	4,2 кг	4,9 кг
Макс.нагрузка на сцепной шар	150 кг	350 кг
Диапазон поворота по вертикали	± 25°	± 25°
Диапазон поворота по горизонтали	± 20°	± 20°
Диаметр тяги	50 мм	60 мм
Минимальный вес прицепа	200 кг	200 кг
Допустимый общий вес	3000 кг	3500 кг
Макс. допустимая скорость при использовании	100 км/ч	100 км/ч

## Безопасность

- Устройство AKS можно использовать только со сцепными шарами класса A50
- Соблюдайте указания в разделе «Возможное использование не по назначению»
- Соблюдайте предписания, действующие в соответствующей стране
- Рычаг стабилизатора
  - нажимать только одной рукой
  - не использовать в качестве рычага для выверки
  - не устанавливать на ручке
  - не использовать удлинитель

**i** Приложить данное руководство по эксплуатации к соответствующей технической документации прицепа.

## Монтаж

В данном разделе описано, каким образом производить замену предохранительного тягово-сцепного устройства. В случае, если монтаж производится впервые, необходимость в демонтаже старой муфты отпадает.

### Указания по технике безопасности

**i** Мы рекомендуем производить монтажные работы только силами компетентных специалистов специализированных предприятий или сервисных центров компании AL-KO.

- Монтаж должен производиться согласно предписаниям типового разрешения ЕС (директива 94/20 EC; ECE R55)
- Соблюдать одинаковое свободное пространство для всех инерционных тормозных устройств! (📷 5+6)  
*При нарушении свободного пространства какими-либо устройствами (например, платформой или запасным колесом) следует отдельно проверить функционирование*
- Самостопорящиеся гайки предназначены для однократного использования

### AKS 3004

Торх винт	Начальный пусковой момент
M12x78 -8.8	86 Нм

**⚠ Внимание!**  
Амортизатор на многих инерционных тормозных устройствах навешивается на крепежных винтах.  
Данный амортизатор выдвигается самостоятельно!

Устройство AKS 3004 рассчитано на соединение тягой 50 мм. При меньшем диаметре необходимо подложить дистанционные уголки.

- Входящие в комплект поставки дистанционные уголки для труб диаметром:
  - 35, 45 мм (📷 1)
- Заменить имеющийся сильфон на сильфон, входящий в комплект поставки
- Установить зажимное кольцо (Ø 35 мм)

## Замена муфты

### ■ Горизонтальное резьбовое соединение (📷 7)

1. Отвинтить самоподтягивающиеся гайки.
2. Удалить задний винт с помощью прилагаемых винтов.

*Амортизатор надет*

*Оставить болты для центровки амортизатора в тяговом стержне.*

3. Удалите передний винт с шестигранной головкой и снимите установленную муфту
4. Перемещать устройство AKS и при необходимости необходимый дистанционный уголок к тяге, пока не совпадут крепежные отверстия (📷 7 -а).

5. Продеть винт со внутренним шестигранником и с шайбой через продольный паз (📷 7 -b).

*Горизонтальные винты всегда вставлять с левой стороны! Причина: свободное пространство и противоугонная защита – Safety (принадлежности).*

6. Вынуть монтажные болты с помощью других винтов с внутренним шестигранником  
*Амортизатор надет.*

7. Положите на новую гайку с автоблокировкой и затянуть винты. Соблюдать момент затяжки.

### ■ Крестовое резьбовое соединение (📷 7)

1. Выполнить пункты 1-4 из раздела «Горизонтальное винтовое соединение» (📷 7 -а).
2. Вставить винт вертикально сверху в крепежное отверстие (📷 7 -с).
3. Надеть имеющуюся профильную шайбу снизу на винт и навернуть новую самоподтягивающуюся гайку(📷 7 -d).
4. Продеть винт с внутренним шестигранником и с шайбой через продольный паз (📷 7 -b).
5. Положите на новую гайку с автоблокировкой и затянуть винты. Соблюдать момент затяжки.

## AKS 3504

Винт с шестигранной головкой	Начальный пусковой момент
M16x100 -8.8	210 Нм
M14x100 -10.9	190 Нм

## Замена муфты

### ■ Горизонтальное резьбовое соединение (📷 8)

1. Отвинтить самоподтягивающиеся гайки.
2. Вынуть имеющиеся винты с шестигранной головкой и снять установленную муфту.
3. Перемещать устройство AKS к тяге до тех пор, пока не совпадут крепежные отверстия.
4. Вставить винты с шестигранной головкой в крепежные отверстия.
5. Положите на новые гайки с автоблокировкой с шайбой и затянуть гайки. Соблюдать момент затяжки.



### Внимание!

В AKS 3504 на продольном отверстии с обеих сторон использовать подкладные шайбы!


### ■ Крестовое резьбовое соединение (📷 8)

1. Выполнить пункты 1-4 из раздела «Горизонтальное винтовое соединение» (📷 8 -а).
2. Вставить винт вертикально сверху в крепежное отверстие (📷 8 -b).
3. Надеть имеющуюся профильную шайбу снизу на винт и навинтить новую самоподтягивающуюся гайку (📷 8 -с).
4. Продеть винт с шестигранной головкой с шайбой через продольный паз (📷 8 -d).
5. Положите на новые гайки с автоблокировкой с шайбой и затянуть гайки. Соблюдать момент затяжки.



## Управление

### Указания по технике безопасности

 **Внимание! Опасность несчастного случая!**  
 Опасность несчастного случая при расцеплении во время перемещения.  
 При каждом соединении проверяйте блокировку устройства AKS на сцепном шаре тягача (📷 11)!  
 Должен быть виден зеленый цилиндр контрольного индикатора.

- Шариковая головка сцепного устройства должна быть чистой и обезжиренной
- При открывании и закрывании рычага стабилизатора не оставлять руку на рычаге сцепления
- Во время отсоединения и присоединения устройства рычаг стабилизатора должен быть всегда в открытом положении

### Подсоединение

1. Перевести рычаг стабилизатора в верхнее положение до упора (📷 9 -а).
2. При помощи рычага сцепления установить устройство AKS на сцепной шар (📷 9 -б).

*При достаточной нагрузке сцепной шар самостоятельно войдет в зацепление. Если нагрузка недостаточна, необходимо вручную надавить устройство AKS на сцепной шар, пока оно не войдет в сцепление.*

3. При каждом соединении проверяйте блокировку устройства AKS на сцепном шаре тягача (📷 11).
4. Перевести рычаг стабилизатора в нижнее положение до упора (📷 10).

*Устройство AKS™ готово к эксплуатации.*


**Для проведения небольшой выверки прицепа открыть рычаг стабилизатора.**

### Отсоединение

1. Перевести рычаг стабилизатора в верхнее положение до упора (📷 12 -а).
2. Открыть рычаг сцепления (📷 12 -б).
3. Поднять AKS со сцепного шара.

## Замена фрикционных накладок

### Указания по технике безопасности

 **Внимание! Опасность несчастного случая!**  
 Не чистить фрикционные накладки!  
 Очищенные фрикционные накладки имеют сниженный момент демпфирования.  
 Загрязненные смазкой фрикционные накладки следует немедленно заменить!

### Фрикционная накладка спереди

1. Снять Softdock (📷 13 -а).
2. Удалить винт Torx (📷 13 -б).
3. Заменить фрикционную накладку (📷 13 -с).
4. Снова завинтить винт Torx.
5. Снова установить Softdock.

### Фрикционная накладка сзади

1. Удалить винт Torx (📷 14 -а).
2. Заменить фрикционную накладку (📷 14 -б).
3. Снова завинтить винт Torx.

### Фрикционные накладки сбоку

1. Удалить наружные крышки. (📷 15 -а)
2. Выбить фрикционные накладки в направлении снаружи вовнутрь (📷 15 -б).
3. Вдавить новые фрикционные накладки в держатели изнутри (📷 16 -а).
4. Снова надеть крышки (📷 16 -б).



## Техническое обслуживание и уход

**i** За исключением фрикционных накладок устройство AKS не нуждается в техническом обслуживании.

Рекомендуется тщательно очищать все подвижные детали после использования.



- При смазке не допускать попадания масла или консистентной смазки на поверхность трения и/или в зажимное устройство шара.
- Наслоения на сцепном шаре необходимо полностью удалить.
- На поверхности сцепного шара не должно быть ржавчины и царапин.

- Допустимые чистящие средства:
  - растворитель, спирт, очиститель тормозов.

## Ремонт

Ремонтные работы могут производиться только силами компетентных специалистов специализированных предприятий или сервисных центров компании AL-KO.

## Помощь при неисправностях

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Посторонние шумы при перемещении	Загрязнение или инородные тела между фрикционной накладкой и сцепным шаром	Очистить сцепной шар
	Наслоения на сцепном шаре	Удалить наслоения
	Слишком большой зазор в механизме блокировки съемного сцепного шара	Обратиться в специализированную мастерскую
После присоединения не виден зеленый цилиндр <b>Не начинать движение!</b>	Несоответствующий или изношенный сцепной шар (< 49 мм)	Заменить сцепной шар
	На покрытии задних и передних фрикционных накладок заметен сильный износ	Обратиться в специализированную мастерскую

**i** При возникновении неполадок, которые не приведены в данной таблице или которые невозможно устранить самостоятельно, следует обращаться в один из сервисных центров нашей компании.

## Гарантия

Возможные дефекты изготовления и дефекты материалов мы устраним в течение установленного законом гарантийного срока по своему усмотрению: путем проведения ремонта или путем замены вышедшей из строя детали. Гарантийный срок определяется в соответствии с законодательством той страны, в которой было куплено устройство.

## Запчасти

**i** Запасные части гарантируют надежность!

- Для установки запасных частей в наши изделия мы рекомендуем использовать только оригинальные части производства компании AL-KO или части, которые однозначно были разрешены нами для использования.
- Для того, чтобы осуществить однозначную идентификацию запасных частей, необходимо сообщить в наши сервисные центры идентификационный номер запчасти (ETI).

## Утилизация



**Не выбрасывать отслужившие устройства, батареи или аккумуляторы вместе с бытовыми отходами!**

Упаковка, устройство и принадлежности изготовлены из материалов, предусмотренных для вторичной переработки, и их следует утилизировать соответствующим образом.

## Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο

- Πριν από την έναρξη χρήσης διαβάστε αυτές τις οδηγίες. Αυτό αποτελεί προϋπόθεση για την ασφαλή εργασία και την απρόσκοπτη μεταχείριση.
- Τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας και τις προειδοποιήσεις που υπάρχουν σε αυτό το εγχειρίδιο και πάνω στη συσκευή.
- Αυτό το εγχειρίδιο αποτελεί τμήμα του περιγραφόμενου προϊόντος και σε περίπτωση πώλησης θα πρέπει να παραδοθεί στον νέο αγοραστή.

## Επεξήγηση συμβόλων



### Προσοχή!

Εφόσον τηρούνται αυτές οι προειδοποιητικές υποδείξεις μπορούν να αποφευχθούν οι τραυματισμοί και οι υλικές ζημιές.



Ειδικές υποδείξεις για την καλύτερη κατανόηση και τον ευκολότερο χειρισμό.



Το σύμβολο κάμερας παραπέμπει στα σχήματα στην αρχή του εγχειριδίου, σελίδες 3 - 5.

## Περιεχόμενα

Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο .....	126
Περιγραφή προϊόντος.....	126
Προβλεπόμενη χρήση .....	126
Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος.....	127
Δείκτες ασφαλείας.....	127
Τεχνικά στοιχεία.....	128
Ασφάλεια.....	128
Συναρμολόγηση .....	128
Χειρισμός .....	130
Υποδείξεις ασφαλείας.....	130
Αντικατάσταση πελμάτων τριβής.....	130
Συντήρηση και φροντίδα.....	131
Επισκευή.....	131
Βοήθεια σε περίπτωση βλάβης.....	131
Εγγύηση.....	131
Αχρήστευση.....	131

## Περιγραφή προϊόντος

Ο σύνδεσμος AKS 3004/3504 είναι ένας σύνδεσμος ασφαλείας για σφαιρικές κεφαλές κοτσαδόρων, με απόσβεση κραδασμών και σύστημα σταθεροποίησης.

Αποτελεί εξάρτημα της ελκτικής διάταξης μίας ρουμούλκας και χρησιμοποιείται για τη σύνδεση της ρουμούλκας με το όχημα έλξης.

## Τρόπος λειτουργίας

Μετά από την σύνδεση και το πάτημα της λαβής σταθεροποίησης πιέζονται τέσσερα ειδικά τακάκια από αριστερά, δεξιά, πίσω και μπρός πάνω στον κοτσαδόρο του αυτοκινήτου. Με τον τρόπο αυτό αποσβένονται οι κινήσεις ταλάντωσης και τραντάγματος ήδη κατά τη δημιουργία τους. Η ροπή πέδησης στα τακάκια μπορεί να φτάσει έως τα 300 Nm.

## Χαρακτηριστικά απόδοσης

- Εύκολη συναρμολόγηση
- Δείκτης ελέγχου ασφάλισης
- Δείκτης φθοράς πελμάτων / σφαιρικής κεφαλής
- Λαβή σταθεροποίησης
- Έγκριση 100 km/h κατά το ISO 11555-1
- Δεν χρειάζεται καταχώριση στην άδεια κυκλοφορίας του αυτοκινήτου
- Αριθμός αδειάς AKS 3004:
  - \*94/20\* 0930\*00AKS34
- Αριθμός αδειάς AKS 3504:
  - \*94/20\*1796\*00AKS3504

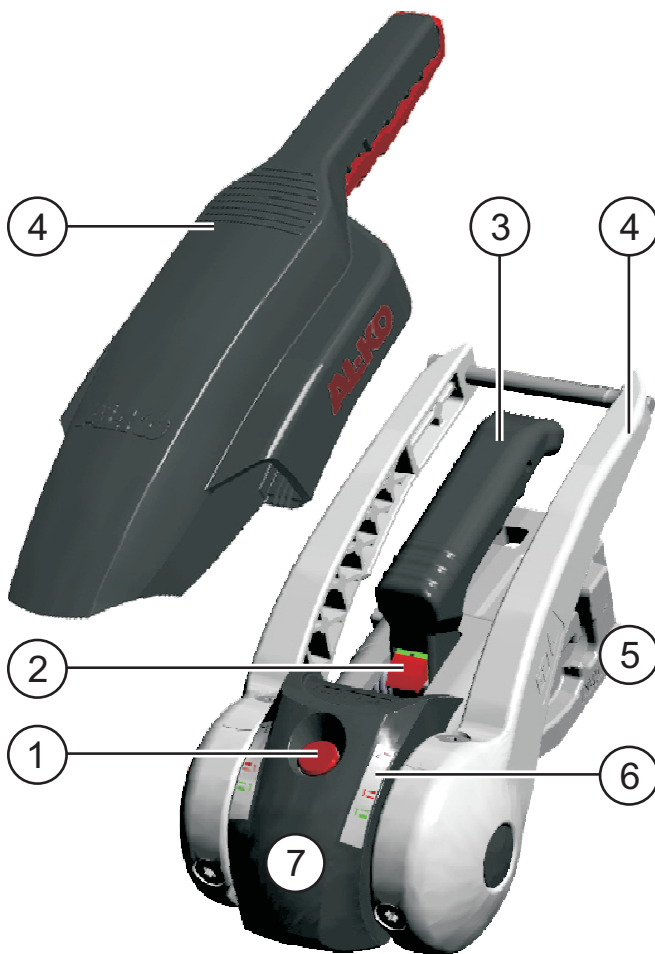
## Προβλεπόμενη χρήση

Ο σύνδεσμος AKS προορίζεται για ράβδους ρουμούλκησης και για παρόμοιες διατάξεις.

## Πιθανή λανθασμένη χρήση

- Ο σύνδεσμος AKS δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για:
  - Κοτσαδόρους της κατηγορίας A50-1 (📷 3)
  - Βιδωτούς σφαιρικούς κοτσαδόρους που δεν ασφαλίζονται με εφαρμογή σχήματος (📷 4)
  - Συνδετικές διατάξεις με στρεφόμενο σωλήνα έλξης (📷 5)

## Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος



1	Δείκτης ελέγχου ασφάλισης
2	Δείκτης φθοράς συνδέσμου / κεφαλής
3	Λαβή συνδέσμου
4	Λαβή σταθεροποίησης
5	Υποδοχή σύνδεσης
6	Ελαστική ασφάλεια
7	Υποδοχή κεφαλής
8	Εξωτερικός κοτσαδόρος

## Δείκτες ασφαλείας

**i** Για τον έλεγχο ο σύνδεσμος AKS™ πρέπει να έχει συνδεθεί και η λαβή σταθεροποίησης πρέπει να είναι πιεσμένη προς τα κάτω όσο πάει!



- |   |   |
|---|---|
| 1 | <p>Φαίνεται ο πράσινος κύλινδρος:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ο σύνδεσμος AKS έχει ασφαλίσει σωστά στην κεφαλή.</li> </ul>   |
| 2 | <p>Φαίνεται το πράσινο σημάδι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Τα τακάκια εμπρός και πίσω είναι εντάξει.</li> <li>Η κεφαλή κοτσαδόρου είναι εντάξει.</li> </ul> <p>Το πράσινο σημάδι δεν φαίνεται πλέον:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Τα τακάκια εμπρός και πίσω είναι φθαρμένα.</li> </ul> <p><b>Αντικαταστήστε τα τακάκια!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>∅ Κεφαλή κοτσαδόρου &lt; 49mm</li> </ul> <p><b>Αντικαταστήστε την κεφαλή του κοτσαδόρου!</b></p>                           |
| 3 | <p>Βέλος κάτω από το σημάδι ελαστικής ασφάλειας: 1 – πράσινο</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Τα τακάκια δεξιά και αριστερά είναι εντάξει.</li> </ul> <p>Βέλος πάνω από το σημάδι ελαστικής ασφάλειας 1 - κόκκινο</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Τα τακάκια αριστερά και δεξιά είναι φθαρμένα.</li> </ul> <p><b>Αντικαταστήστε τα τακάκια!</b></p> <p>Βέλος στην επισήμανση Softdock (προστατευτικό κάλυμμα προσκρουστήρα) – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Το AKS είναι κλειστό</li> </ul> |

## Τεχνικά στοιχεία

	AKS 3004	AKS 3504
Βάρος	4,2 kg	4,9 kg
Μέγιστο φορτίο	150 kg	350 kg
Περιοχή στρέψης κάθετα	± 25°	± 25°
Περιοχή στρέψης οριζόντια	± 20°	± 20°
Διάμετρος ράβδου έλξης	50 mm	60 mm
Ελάχιστο βάρος ρυμούγκας	200 kg	200 kg
Συνολικό επιτρεπόμενο βάρος	3000 kg	3500 kg
Επιτρεπόμενη χρήση μέχρι	100 km/h	100 km/h

## Ασφάλεια

- Χρησιμοποιείτε το σύνδεσμο AKS μόνο με κοτσαδόρους της κατηγορίας A50.
- Προσέχετε την ενότητα πιθανής λανθασμένης χρήσης.
- Τηρείτε τις τοπικές προδιαγραφές.
- Λαβή σταθεροποίησης
  - χρήση μόνο με το ένα χέρι
  - μη την χρησιμοποιείτε ως λαβή για ελιγμούς
  - μην στέκεστε πάνω στη λαβή
  - μη χρησιμοποιείτε προέκταση

**i** Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας μαζί με τα εγχειρίδια της ρυμούγκας.

## Συναρμολόγηση

Σε αυτήν την ενότητα περιγράφεται η αντικατάσταση του συνδέσμου ασφαλείας. Στην περίπτωση πρώτης συναρμολόγησης δεν γίνεται αποσυναρμολόγηση παλαιού συνδέσμου.

### Υποδείξεις ασφαλείας

**i** Σας συνιστούμε η συναρμολόγηση να γίνει από ειδικευμένο συνεργείο ή από το σέρβις της AL-KO.

- Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς της άδειας τύπου (οδηγία 94/20 ΕΚ; ECE R55)
- Σε όλα τα συστήματα σύνδεσης να τηρείτε τις ίδιες ελεύθερες αποστάσεις (📏 5+6)  
*Αν οι ελεύθερες αποστάσεις αυξηθούν και άλλο λόγω προσθηκών (π.χ. καρότσα, ρεζέρβα), η χρήση θα πρέπει να ελεγχθεί ξεχωριστά.*
- Χρησιμοποιείτε τα αυτασφαλιζόμενα παξιμάδια μόνο μία φορά.

### AKS 3004

Βίδα torx	Ροπή σύσφιξης
M12x78 -8.8	86 Nm

#### **⚠ Προσοχή!**

Ο αποσβεστήρας κρούσεων στερεώνεται σε πολλά συστήματα σύνδεσης στη βίδα στερέωσης. Αυτός ο αποσβεστήρας ανοίγει αυτόνομα!

Ο σύνδεσμος AKS 3004 είναι σχεδιασμένος για σύνδεση ράβδου 50mm. Αν η διάμετρος είναι πιο μικρή πρέπει να προστεθούν πεταλοειδή ελάσματα.

- Παρεχόμενα πεταλοειδή ελάσματα για διάμετρο σωλήνα:
  - 35, 45 mm (📏 1)
- Αντικαταστήστε το παλιό ελαστικό περίβλημα (φυσούνα) με το παρεχόμενο.
- Συναρμολογήστε τον δακτύλιο σύσφιξης (∅ 35 mm).

## Αντικατάσταση του συνδέσμου

### ■ Οριζόντιο βίδωμα (📷 7)

1. Λύστε τα αυτασφαλιζόμενα παξιμάδια.
2. Χρησιμοποιώντας τον πατεσόμενο κοσλία ζσναπμολόγηζηρ βγάληε ηηρ πίζω εξαγωνικέρ βίδερ.

*Στερεώστε τον αποσβεστήρα κρούσεων.*

*Αφήστε τον πείρο μέσα στον σωλήνα έλξης για κε-ντράρισμα του αποσβεστήρα.*

3. Τπαβήζηε ηεν μπηοζηηνή εξαγωνική βίδα ππορ ηα έξω και αθαιπέζηε ηεν ζσναπμολογεμένη ζθαίπα δεύξερ.
4. Περάστε τον σύνδεσμο AKS και αν χρειάζεται και τα απαραίτητα πεταλοειδή ελάσματα στη ράβδο έλξης, μέχρι που να ταιριάζουν οι τρύπες στερέωσης (📷 7 -a).

5. Περάστε μία βίδα torx με ροδέλα μέσα από την μακρόστενη τρύπα (📷 7 -b).

*Οι οριζόντες βίδες πρέπει να περνιούνται πάντα από την αριστερή πλευρά! Λόγος: Ελεύθερα διαστήματα και ασφάλεια κλοπής – Safety (πρόσθετο εξάρτημα).*

6. Χρησιμοποιώντας την άλλη βίδα torx βγάλτε έξω τον πείρο συναρμολόγησης.

*Στερεώστε τον αποσβεστήρα κρούσεων.*

7. Βάλτε σε ένα νέο καρύδι αυτόματου κλειδώματος και σφίξτε τη βίδα. Προσέξτε την ροπή στρέψης της αρχικής εκκινήσεως.

### ■ Σταυρωτό βίδωμα (📷 7)

1. Εφαρμόστε τα βήματα 1-4 της ενότητας «Οριζόντιο βίδωμα» (📷 7 -a).
2. Περάστε την κατακόρυφη βίδα από πάνω μέσα στην τρύπα στερέωσης (📷 7 -c).
3. Βάλτε την παλιά ροδέλα από κάτω στη βίδα και βιδώστε ένα νέο αυτασφαλιζόμενο παξιμάδι (📷 7 -d).
4. Περάστε μία βίδα torx με ροδέλα μέσα από την μακρόστενη τρύπα (📷 7 -b).
5. Βάλτε σε ένα νέο καρύδι αυτόματου κλειδώματος και σφίξτε τη βίδα. Προσέξτε την ροπή στρέψης της αρχικής εκκινήσεως.

## AKS 3504

Εξαγωνική βίδα	Ροπή σύσφιξης
M16x100 -8.8	210 Nm
M14x100 -10.9	190 Nm

## Αντικατάσταση του συνδέσμου

### ■ Οριζόντιο βίδωμα (📷 8)

1. Λύστε τα αυτασφαλιζόμενα παξιμάδια.
2. Αφαιρέστε τις εξαγωνικές βίδες και βγάλτε τον συναρμολογημένο σύνδεσμο.
3. Περάστε τον σύνδεσμο AKS πάνω στην ράβδο έλξης μέχρι που να ταιριάζουν οι τρύπες στερέωσης.
4. Περάστε τις εξαγωνικές βίδες μέσα στις τρύπες στερέωσης.
5. Βάλτε σε νέες καρύδια αυτόματου κλειδώματος με τη ροδέλα και σφίξτε τα παξιμάδια. Προσέξτε την ροπή στρέψης της αρχικής εκκινήσεως.



### Προσοχή!

Στην AKS 3504 χρησιμοποιήστε στην επιμήκη οπή και στις δύο πλευρές ροδέλλες!

### ■ Σταυρωτό βίδωμα (📷 8)

1. Εφαρμόστε τα βήματα 1-4 της ενότητας «Οριζόντιο βίδωμα» (📷 8 -a).
2. Περάστε την κατακόρυφη βίδα από πάνω μέσα στην τρύπα στερέωσης (📷 8 -b).
3. Βάλτε την παλιά ροδέλα από κάτω στη βίδα και βιδώστε ένα νέο αυτασφαλιζόμενο παξιμάδι (📷 8 -c).
4. Περάστε μία εξαγωνική βίδα με ροδέλα μέσα στην μακρόστενη τρύπα (📷 8 -d).
5. Βάλτε σε νέες καρύδια αυτόματου κλειδώματος με τη ροδέλα και σφίξτε τα παξιμάδια. Προσέξτε την ροπή στρέψης της αρχικής εκκινήσεως.



## Χειρισμός

### Υποδείξεις ασφαλείας



#### Προσοχή – Κίνδυνος ατυχήματος!

Κίνδυνος λόγω αποσύνδεσης κατά την οδήγηση. Μετά από κάθε σύνδεση ελέγχετε τη σωστή ασφάλιση του συνδέσμου AKS πάνω στον κοτσαδόρο στο όχημα έλξης (📷 11)!

Ο πράσινος κύλινδρος του δείκτη ελέγχου πρέπει να φαίνεται.

- Η κεφαλή κοτσαδόρου του οχήματος πρέπει να είναι καθαρός χωρίς γράσα.
- Κατά το άνοιγμα ή κλείσιμο της λαβής σταθεροποίησης ποτέ μην αφήνετε το χέρι σας πάνω στη λαβή.
- Κατά την σύνδεση και την αποσύνδεση η λαβή σταθεροποίησης πρέπει πάντα να είναι ανοικτή.

### Σύνδεση

1. Τραβήξτε την λαβή σταθεροποίησης τελείως προς τα πάνω (📷 9 -a).

2. Με την λαβή εφαρμόστε το σύνδεσμο AKS πάνω στην κεφαλή (📷 9 -b).

*Ο σύνδεσμος ασφαλίζει αυτόματα όταν υπάρχει αρκετό φορτίο. Όταν δεν υπάρχει αρκετό φορτίο, ο σύνδεσμος AKS πρέπει να πιεστεί με το χέρι πάνω στην κεφαλή μέχρι που να ασφαλίσει.*

3. Μετά από κάθε σύνδεση ελέγχετε τη σωστή ασφάλιση του συνδέσμου AKS πάνω στον κοτσαδόρο στο όχημα έλξης (📷 11).

4. Πιέστε την λαβή σταθεροποίησης τελείως προς τα κάτω (📷 10).

*Ο σύνδεσμος AKS™ είναι έτοιμος για την οδήγηση. Για ευκολότερους ελιγμούς της ρυμούλκας ανοίξτε απλά την λαβή σταθεροποίησης.*

### Αποσύνδεση

1. Τραβήξτε την λαβή σταθεροποίησης τελείως προς τα πάνω (📷 12 -a).

2. Ανοίξτε την λαβή του συνδέσμου (📷 12 -b).

3. Ανασηκώστε το σύνδεσμο AKS από την κεφαλή.

## Αντικατάσταση πελμάτων τριβής

### Υποδείξεις ασφαλείας



#### Προσοχή – Κίνδυνος ατυχήματος!

Μην καθαρίζετε τα τακάκια!

Τα καθαρισμένα τακάκια έχουν μειωμένη ροπή απόσβεσης.

Αντικαθιστάτε αμέσως τα λερωμένα τακάκια!

### Τακάκι μπροστά

1. Αφαιρέστε τον ελαστική ασφάλεια (📷 13 -a).
2. Αφαιρέστε την βίδα Torx(📷 13 -b).
3. Αντικαταστήστε το τακάκι (📷 13 -c).
4. Βιδώστε πάλι και την βίδα Torx.
5. Βάλτε πάλι την ελαστική ασφάλεια (Softdock).

### Τακάκι πίσω

1. Αφαιρέστε την βίδα Torx (📷 14 -a).
2. Αντικαταστήστε το τακάκι (📷 14 -b).
3. Βιδώστε πάλι και την βίδα Torx.

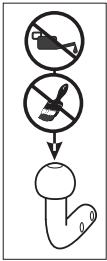
### Τακάκια στο πλάι

1. Αφαιρέστε τα εξωτερικά κόκκινα πώματα (📷 15 -a).
2. Βγάλτε τα τακάκια χτυπώντας τα από έξω προς τα μέσα (📷 15 -b).
3. Πιέστε από μέσα τα καινούργια τακάκια μέσα στα στηρίγματα (📷 16 -a).
4. Τοποθετήστε πάλι τα πώματα (📷 16 -b).



## Συντήρηση και φροντίδα

**i** Ο σύνδεσμος AKS εκτός από τα τακάκια δεν χρειάζεται άλλη συντήρηση.  
Συνιστάται όμως μετά τη χρήση να καθαρίζετε προσεκτικά όλα τα κινητά εξαρτήματα.



- Κατά τη λίπανση δεν επιτρέπεται να πέσει λάδι ή γράσο πάνω στην επιφάνεια τριβής ούτε και στην υποδοχή κοτσαδόρου.
- Η επίστρωση της κεφαλής κοτσαδόρου πρέπει να αφαιρεθεί τελείως.
- Η επιφάνεια της κεφαλής κοτσαδόρου δεν πρέπει να έχει σκουριά ή χαραγές.

- Εγκεκριμένα καθαριστικά:
  - Διαλύτης, οινόπνευμα, καθαριστικό φρένων.

## Επισκευή

Οι επισκευές επιτρέπεται να γίνονται μόνο από εξειδικευμένα συνεργεία ή από το τμήμα σέρβις της AL-KO.

## Βοήθεια σε περίπτωση βλάβης

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Θόρυβοι κατά την οδήγηση	Βρωμιά ή ξένα σώματα ανάμεσα στο τακάκι και την κεφαλή κοτσαδόρου	Καθαρίστε την κεφαλή κοτσαδόρου.
	Επίστρωση στην κεφαλή κοτσαδόρου	Αφαιρέστε την επίστρωση.
	Η αποσπώμενη κεφαλή κοτσαδόρου έχει πολύ μεγάλο τζόγο στον μηχανισμό ασφάλισης.	Συμβουλευτείτε κάποιο συνεργείο.
Ο πράσινος κύλινδρος δεν φαίνεται μετά την σύνδεση. <b>Μην οδηγήσετε!</b>	Χαλασμένη ή φθαρμένη κεφαλή κοτσαδόρου (< 49 mm)	Αντικαταστήστε την κεφαλή κοτσαδόρου.
	Τα τακάκια μπροστά και πίσω έχουν αυξημένη φθορά.	Συμβουλευτείτε κάποιο συνεργείο.

**i** Σε περίπτωση βλαβών που δεν συμπεριλαμβάνονται σε αυτόν τον πίνακα ή τις οποίες δεν μπορείτε να διορθώσετε μόνοι σας, αποτανθείτε στο αρμόδιο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μας.

## Εγγύηση

Τα τυχόν σφάλματα υλικού ή κατασκευής κατά το διάστημα της εγγύησης τα αντιμετωπίζουμε ανάλογα με την κρίση μας με επισκευή ή με αποστολή ανταλλακτικών. Η διάρκεια εγγύησης καθορίζεται κάθε φορά σύμφωνα με την νομοθεσία της χώρας όπου αγοράστηκε η συσκευή.

## Ανταλλακτικά

**i** Τα ανταλλακτικά είναι εξαρτήματα ασφαλείας!

- Για την τοποθέτηση ανταλλακτικών στα προϊόντα μας σας συνιστούμε αποκλειστικά τα γνήσια εξαρτήματα AL-KO ή τα εξαρτήματα που έχουν την ρητή έγκρισή μας.
- Για τον σαφή προσδιορισμό των ανταλλακτικών τα τμήματα μας σέρβις χρειάζονται τον αριθμό ταυτότητας ανταλλακτικού (ETI).

## Αχρήστευση



**Οι άχρηστες συσκευές και μπαταρίες δεν πρέπει να πετιούνται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!**

Η συσκευασία, η συσκευή και τα άλλα εξαρτήματα κατασκευάστηκαν από υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν και χρειάζονται αντίστοιχη μεταχείριση.



Land	Firma	Telefon	Fax
A	AL-KO KOBER Ges.m.b.H.	(+43)5282/3360-0	(+43)5282/3360-452
CH	AL-KO ORION AG	(+41)56/418-1300	(+41)56/418-1301
CZ	AL-KO KOBER Spol.sr.o.	(+420)577/453-343	(+420)577/453-361
D	AL-KO KOBER GmbH	(+49)8221/97-0	(+49)8221/97-449
DK	JS Komponenter A/S	(+45)43696-777	(+45)43696-776
E	AL-KO Espana	(+34)976/46-2280	(+34)976/78-5241
EST	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
F	AL-KO S.A.S.	(+33)3/85-763500	(+33)3/85-763581
FIN	AL-KO KOBER	(+358)9/3212 160	(+358)9/3212 161
GB	AL-KO KOBER Ltd.	(+44)1926/818-500	(+44)1926/818-562
H	AL-KO KFT	(+36)29/537050	(+36)29/537051
I	AL-KO KOBER GmbH	(+39)0472/868-711	(+39)0472/868-719
LT	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
LV	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
N	AL-KO KOBER A/S	(+47)648741 88	(+47)648741 89
NL	AL-KO KOBER B.V.	(+31)74/255-9955	(+31)74/242-5615
PL	AL-KO KOBER Sp. z.o.o.	(+48)61/8161925	(+48)61/8161980
RUS	OOO AL-KO KOBER	(+7)499/16887-16	(+7)499/96600-00
S	AL-KO KOBER AB	(+46)31/578280	(+46)31/574563
SK	AL-KO KOBER Slovakia Spol. s.r.o.	(+421)2/45994112	(+421)2/45648117
UA	TOV AL-KO KOBER	(+380)44/453-6163	(+380)44/453-6162

**ALOIS KOBER GMBH** | Head Quarter | Ichenhauser Str. 14 | 89359 Koetz | Germany

Telefon: (+49)8221/97-0 | Telefax: (+49)8221/97-390 | [www.al-ko.com](http://www.al-ko.com)