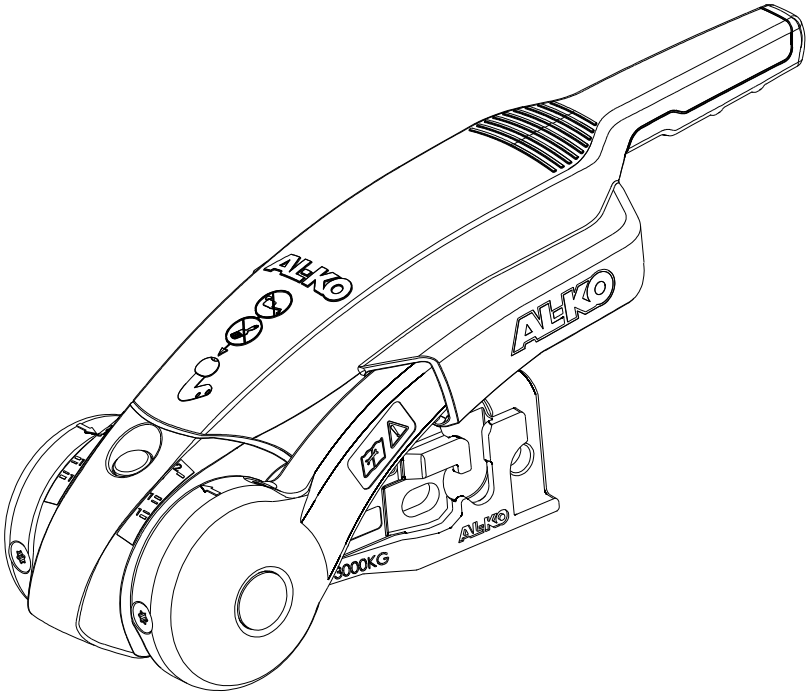
SERVICE-HANDBUCH
AL-KO SICHERHEITSKUPPLUNG

AKS 3004/3504



Für den optimalen Service unserer Produkte empfehlen wir eine Schulung über AL-KO Academy. Informationen zum Schulungsprogramm sind im Internet unter www.alko-tech.com/anhaenger-komponenten-schulung.htm oder direkt bei www.alko-tech.com zu finden!

© 2017
AL-KO Vehicle Technology, Germany
This documentation - or excerpts thereof - may only be copied or made accessible to third parties with the express permission of the AL-KO VT. We reserve the right to make functional modifications to reflect technological advances.

ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

Inhaltsverzeichnis

Kupplung mit Horizontalverschraubung..... 4

Kupplung mit Kreuzverschraubung..... 8

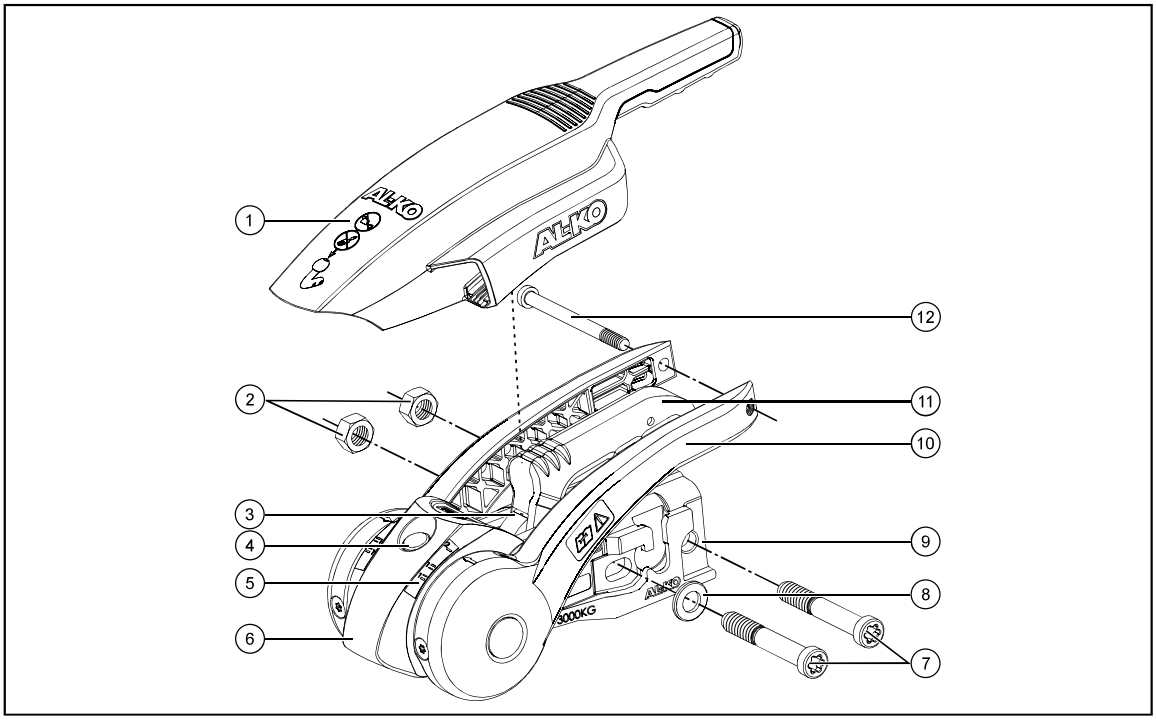
Stabilisierungshandgriff auswechseln.....12

Wartung und Pflege..... 14

KUPPLUNG MIT HORIZONTALVERSCHRAUBUNG

Die Graphiken in dieser Anleitung sind beispielhaft und zeigen die Sicherheitskupplung AKS 3004 / M12. Die beschriebenen Arbeiten und Arbeitsschritte gelten gleichfalls für die AKS 3504 / M14 und die AKS 3504 / M16.

Übersicht



1	Stabilisierungshandgriff
2	Selbstsichernde Mutter M12
3	Verschleißanzeige (Kupplung / Kugel / Reibbeläge vorne und hinten)
4	Sicherheitsanzeige (Einrasten)
5	Verschleißanzeige (Reibbeläge links und rechts)
6	Softdock
7	Schraube Torx M12x78
8	Unterlegscheibe
9	Montageanschluss
10	Stabilisierungshandgriff
11	Kupplungshandgriff
12	Schraube Torx 8x97

Bei AKS 3504 / M14	
2	Selbstsichernde Mutter M14
7	Sechskantschraube M14x100 (vordere Schraube durch Langloch beidseitig mit Unterlegscheiben)

Bei AKS 3504 / M16	
2	Selbstsichernde Mutter M16
7	Sechskantschraube M16x100 (ohne Unterlegscheiben)

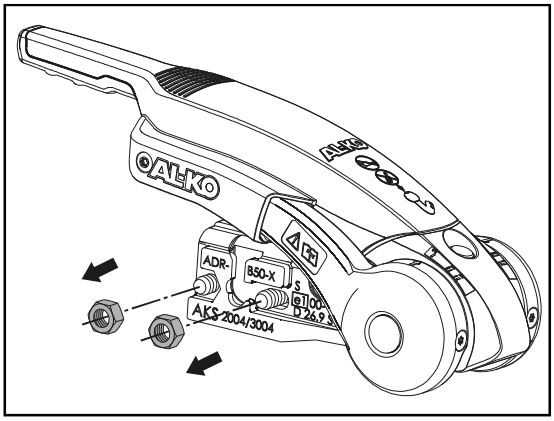
Benötigtes Werkzeug
■ Schraubendreher Torx bzw. Gabelschlüssel SW22 oder SW24
■ Drehmomentschlüssel
■ Montagebolzen

Drehmomente	
Schraube Torx M12x78 (bei AKS 3004 / M12)	75 Nm
Schraube M14x100 (bei AKS 3504 / M14)	175 Nm
Schraube M16x100	195 Nm

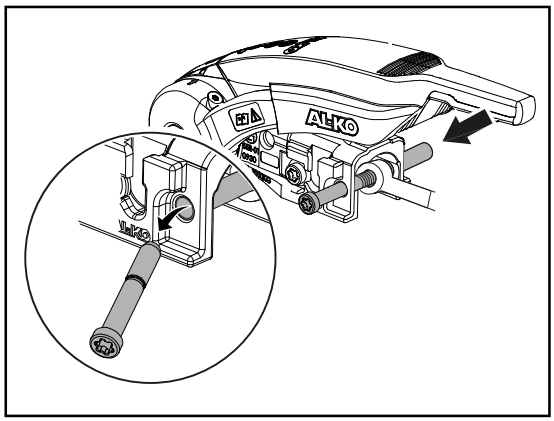
Kupplung abmontieren

Schrauben (falls im Lieferumfang neue enthalten sind) und selbstsichernde Muttern nach dem Abschrauben immer fachgerecht entsorgen und durch neue ersetzen!

1. Schrauben aufdrehen und selbstsichernde Muttern entfernen.



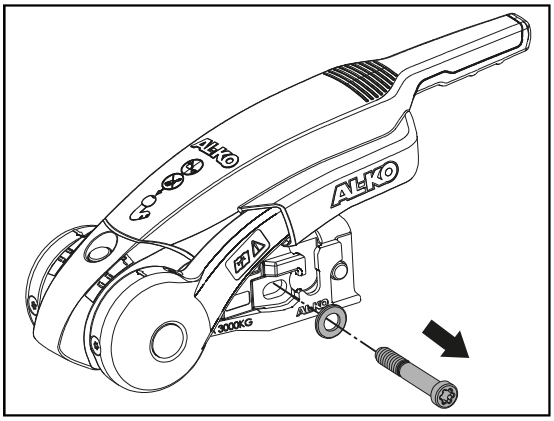
ACHTUNG!
Der Stoßdämpfer ist bei vielen Auflaufeinrichtungen an der Befestigungsschraube (hintere Schraube) eingehängt. Dieser Stoßdämpfer fährt selbstständig aus, wenn die Schraube entfernt wird. Stoßdämpfer deshalb mit einem Montagebolzen in Position halten!



2. Hintere Schraube mit einem Montagebolzen heraustreiben und den Montagebolzen zur Fixierung des Stoßdämpfers im Zugrohr stecken lassen.

Der Stoßdämpfer ist aufgefädelt und wird in Position gehalten.

3. Vordere Schraube herausziehen und montierte Kupplung abnehmen.



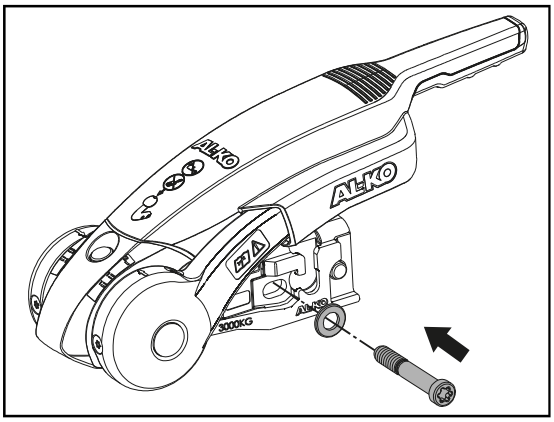
Kupplung montieren

1. Die AKS und die ggf. benötigten Distanzbügel auf das Zugrohr schieben, bis die Befestigungsbohrungen übereinstimmen.

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

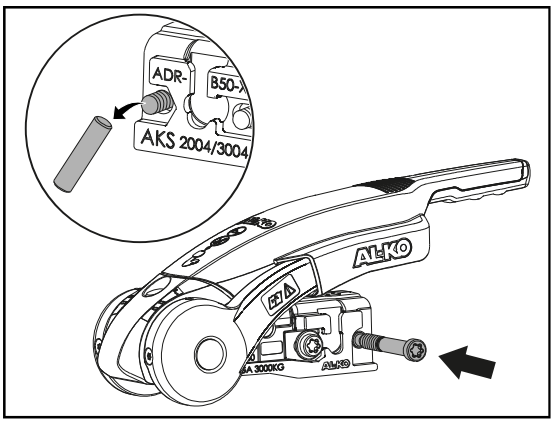
2. Schraube mit Scheibe durch das Langloch stecken.

   ACHTUNG!
   Bei der AKS 3504 / M14 am Langloch beidseitig Unterlegscheiben verwenden.

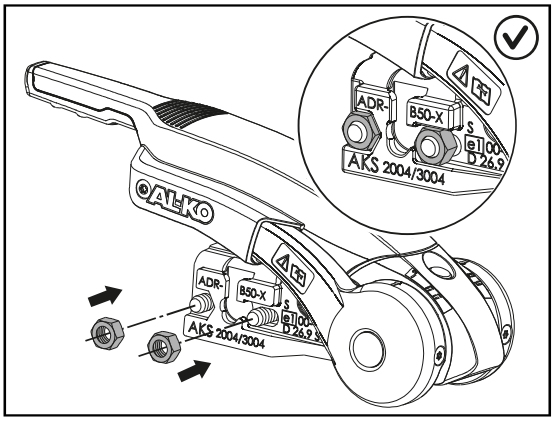


3. Mit der anderen Schraube den Montagebolzen aus dem hinteren Loch heraustreiben.

   Der Stoßdämpfer wird wieder aufgefädelt.



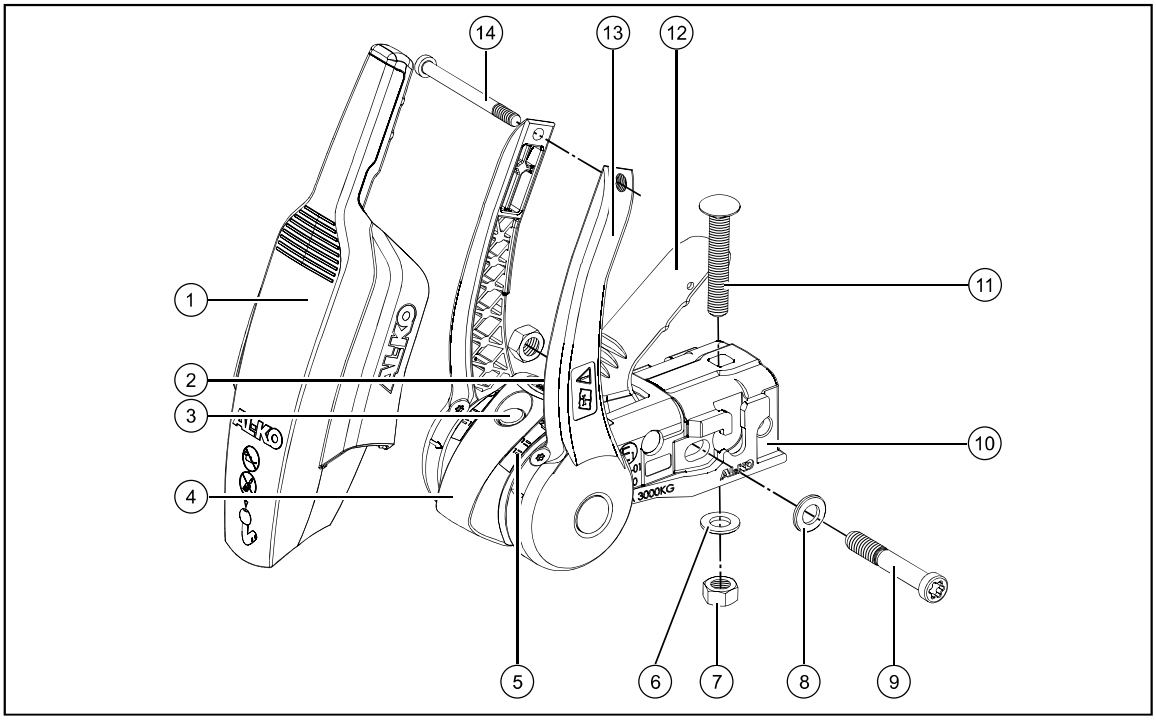
4. Neue selbstsichernde Muttern ansetzen und aufdrehen. Schraube mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen.



KUPPLUNG MIT KREUZVERSCHRAUBUNG

Die Graphiken in dieser Anleitung sind beispielhaft und zeigen die Sicherheitskupplung AKS 3004 / M12. Die beschriebenen Arbeiten und Arbeitsschritte gelten gleichfalls für die AKS 3504 / M14.

Übersicht



1	Stabilisierungshandgriff
2	Verschleißanzeige (Kupplung / Kugel / Reibbeläge vorne und hinten)
3	Sicherheitsanzeige (Einrasten)
4	Softdock
5	Verschleißanzeige (Reibbeläge links und rechts)
6	Profilscheibe Ø12,5
7	Selbstsichernde Mutter M12
8	Unterlegscheibe
9	Innensechskantschraube M12x78
10	Montageanschluss
11	Rundkopfschraube M12x75
12	Kupplungshandgriff
13	Stabilisierungshandgriff
14	Schraube Torx 8x97

Bei AKS 3504 / M14

7	Selbstsichernde Mutter M14
9	Sechskantschraube M14x100 (vordere Schraube durch Langloch mit 2 Unterlegscheiben)

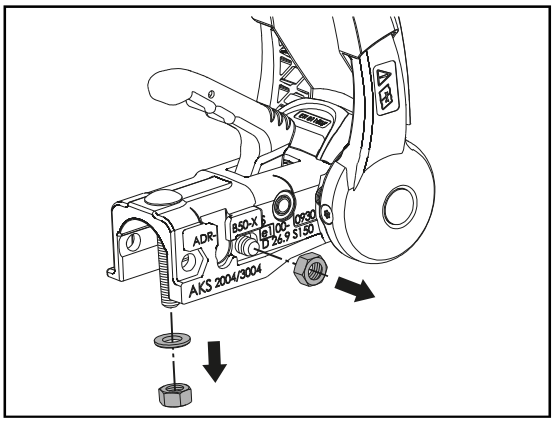
Benötigtes Werkzeug
■ Schraubendreher Torx
■ Gabelschlüssel SW19 bzw. SW22
■ Drehmomentschlüssel
■ Montagebolzen

Drehmomente	
Innensechskantschraube Torx M12x78 (bei AKS 3004 / M12)	75 Nm
Sechskantschraube M14x100 (bei AKS 3504 / M14)	175 Nm

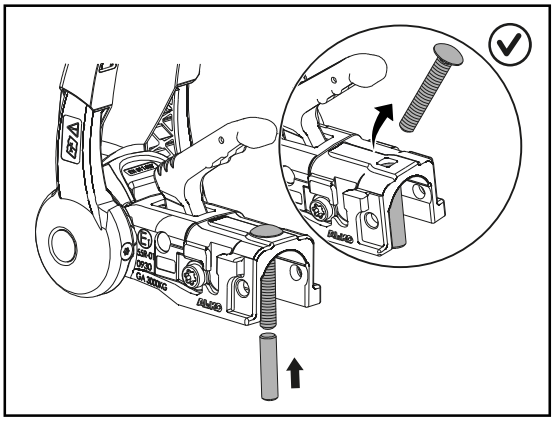
Kupplung abmontieren

Schrauben (falls im Lieferumfang neue enthalten sind) und selbstsichernde Muttern nach dem Abschrauben immer fachgerecht entsorgen und durch neue ersetzen!

1. Selbstsichernde Muttern entfernen.



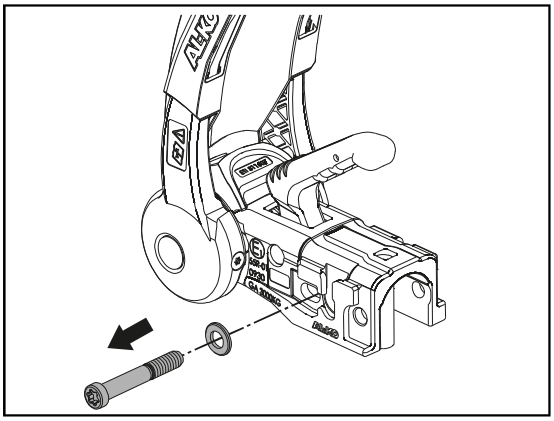
ACHTUNG!
Der Stoßdämpfer ist bei vielen Auflaufeinrichtungen an der Befestigungsschraube (hintere Schraube) eingehängt. Dieser Stoßdämpfer fährt selbstständig aus, wenn die Schraube entfernt wird. Stoßdämpfer deshalb mit einem Montagebolzen in Position halten!



2. Hintere Schraube mit einem Montagebolzen heraustreiben und den Montagebolzen zur Fixierung des Stoßdämpfers im Zugrohr stecken lassen.

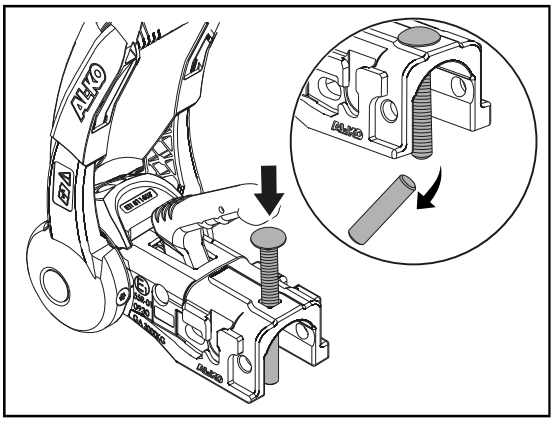
Der Stoßdämpfer ist aufgefädelt und wird in Position gehalten.

3. Vordere Schraube herausziehen und montierte Kupplung abnehmen.



Kupplung montieren

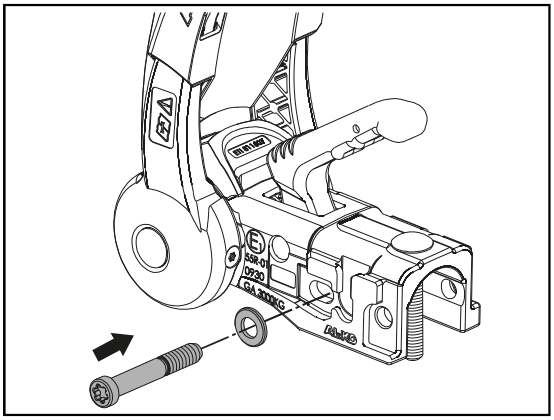
1. Die AKS und die ggf. benötigten Distanzbügel auf das Zugrohr schieben, bis die Befestigungsbohrungen übereinstimmen.
2. Flachrundkopfscheibe von oben durch die Befestigungsbohrung stecken und damit die Fixierung heraustreiben



> Der Stoßdämpfer wird wieder aufgefädelt.

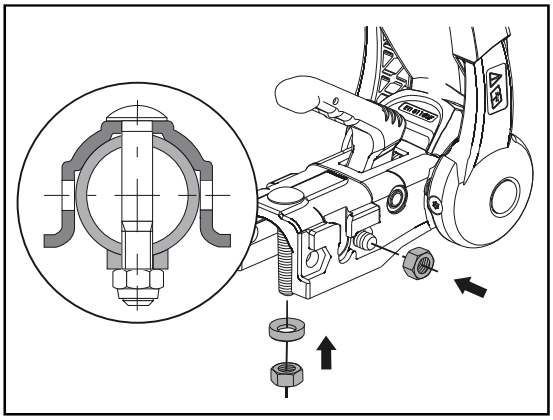
> Waagrechte Schrauben immer von der linken Seite aus durchstecken! Grund: Freiräume und Diebstahlsicherung - Safety (Zubehör).

3. Waagrechte Schraube mit einer Unterlegscheibe in das Langloch stecken.



> **ACHTUNG!**
> Bei der AKS 3504 / M14 am Langloch beidseitig Unterlegscheiben verwenden.

4. Neue selbstsichernde Muttern montieren, bei senkrechter Schraube die vorhandene Profilscheibe verwenden.
5. Schrauben mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen.



STABILISIERUNGSHANDGRIFF AUSWECHSELN

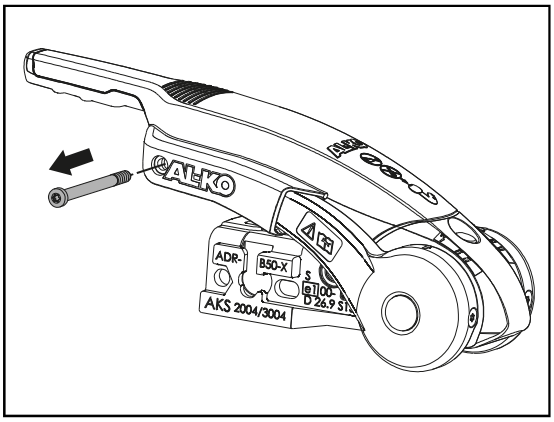
Die Graphiken in dieser Anleitung sind beispielhaft und zeigen die Sicherheitskupplung AKS 3004 / M12. Die beschriebenen Arbeiten und Arbeitsschritte gelten gleichfalls für die AKS 3504 / M14 und die AKS 3504 / M16.

Übersicht

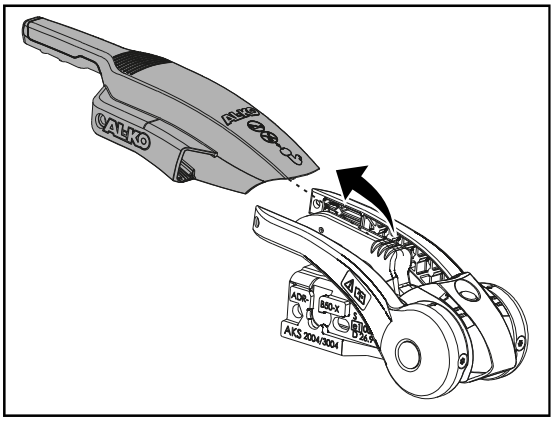
Benötigtes Werkzeug
■ Schraubendreher Torx

Stabilisierungshandgriff abnehmen

1. Schraube (8x97 Torx) entfernen.

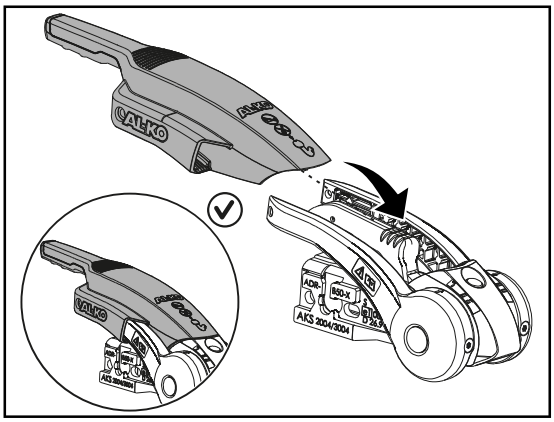


2. Stabilisierungshandgriff abziehen.

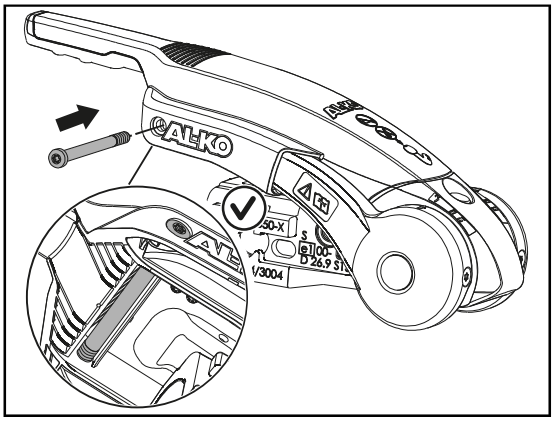


Stabilisierungshandgriff montieren

1. Stabilisierungshandgriff montieren.



2. Schraube (8x97 Torx) montieren.



WARTUNG UND PFLEGE

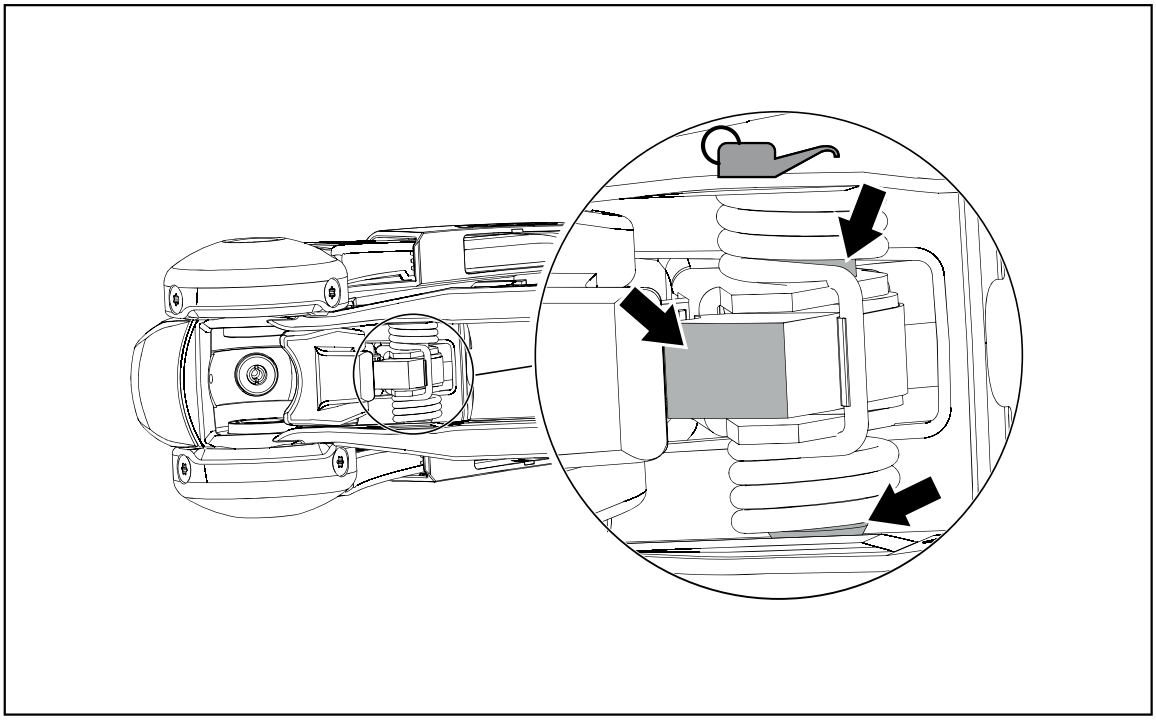
Alle 10000-15000 km oder alle 12 Monate:

- Allgemeine Funktions- und Zustandsprüfung der AKS durchführen.
- Reibbeläge prüfen.

Die AKS ist bis auf die Reibbeläge wartungsfrei. Wir empfehlen aber alle beweglichen Bauteile nach Gebrauch gründlich zu reinigen und leicht einzuölen/zu fetten.

- Kugelsitz der Kupplung reinigen.
- Die Beschichtung der Kupplungskugel muss vollständig entfernt werden.
- Die Oberfläche der Kupplungskugel muss frei von Rost und Riefen sein.
- Bei geöffneter Kupplung den Nietbolzen und die Gleitfläche des Sperrteils einölen (siehe Abbildung).

ACHTUNG!
Beim Schmieren darf kein Öl oder Fett auf die Reibfläche und/oder Kugelaufnahme gelangen. Sind die Reibbeläge mit Öl oder Fett in Berührung gekommen, Reibbeläge sofort entsorgen und durch neue ersetzen!



Zugelassene Reinigungsmittel
■ Verdünnung
■ Spiritus
■ Bremsenreiniger

Funktionsprüfungen

- Leichtgängigkeit des Kupplungsmechanismus prüfen.
- Kupplungsgehäuse auf Beschädigung prüfen.
- Sicherheitsanzeige (Einrasten) prüfen. Der grüne Bereich der Sicherheitsanzeige muss bei korrekt eingekuppelter Kupplung sichtbar sein.
- Verschleißanzeige (Kupplung / Kugel / Reibbeläge vorne und hinten) prüfen. Der grüne Bereich der Verschleißanzeige muss sichtbar sein.

GEFAHR!
Bei negativer Verschleißprüfung oder negativer Reibbelagprüfung (roter Bereich der Verschleißanzeige sichtbar) Kupplung mit Prüfkugel prüfen und Kugel am Fahrzeug nachmessen (Mindestdurchmesser 49 mm).

Der Anhänger kann sich während der Fahrt aushängen! Betroffene Teile ggf. erneuern!

Reibbeläge wechseln

Sicherheitshinweise

ACHTUNG!
Unfallgefahr!

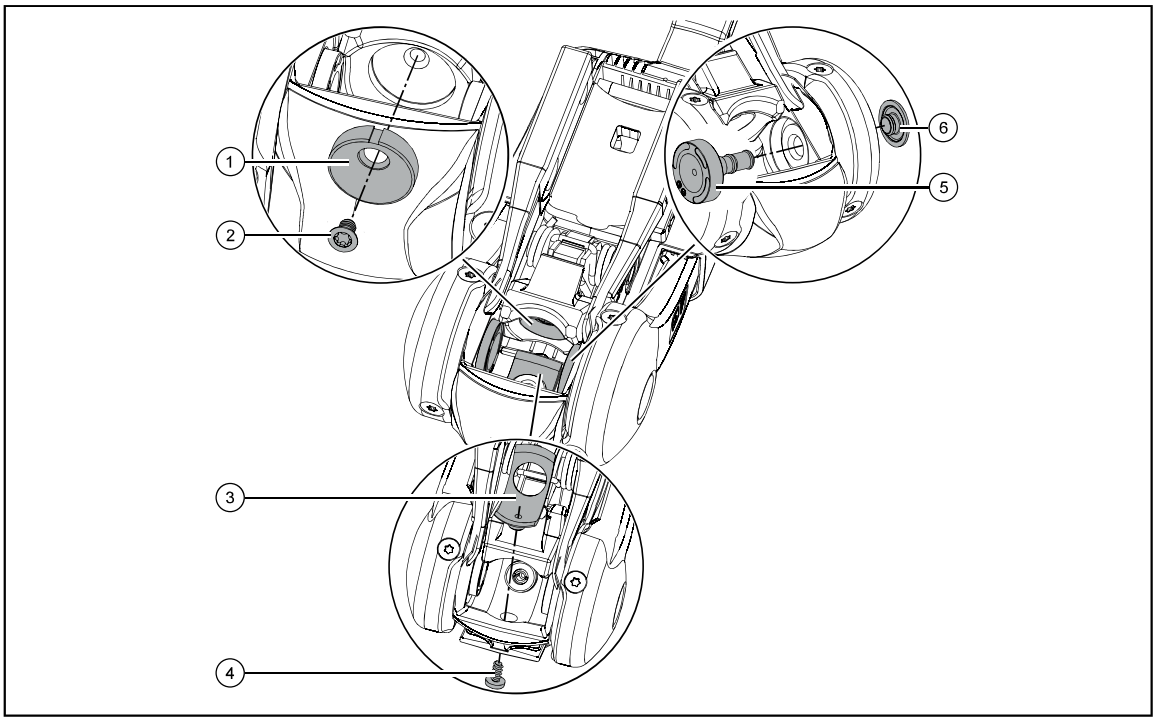
Reibbeläge nicht reinigen!

Gereinigte Reibbeläge haben ein stark vermindertes Dämpfungsmoment.

Fettverschmutzte Reibbeläge sofort tauschen!

Die Graphiken in dieser Anleitung sind beispielhaft und zeigen die Sicherheitskupplung AKS 3004 / M12. Die beschriebenen Arbeiten und Arbeitsschritte gelten gleichfalls für die AKS 3504 / M14 und die AKS 3504 / M16.

Übersicht

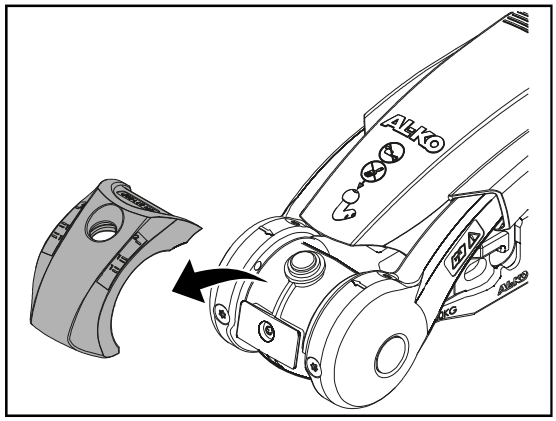


1	Reibbelag hinten
2	Torxschraube
3	Reibbelag vorne
4	Linsenschraube (Torx)
5	Reibbelag seitlich
6	Abdeckkappe

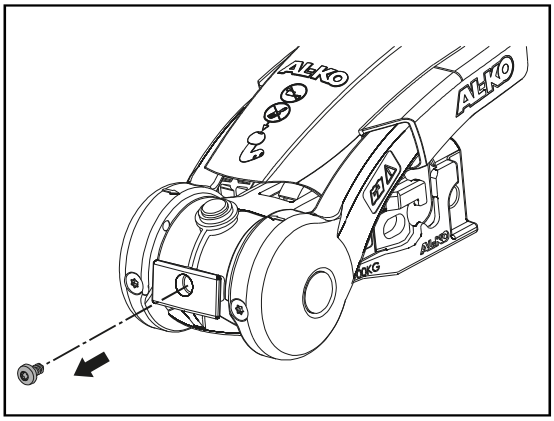
Benötigtes Werkzeug
■ Schraubendreher Torx

Reibbelag vorn wechseln

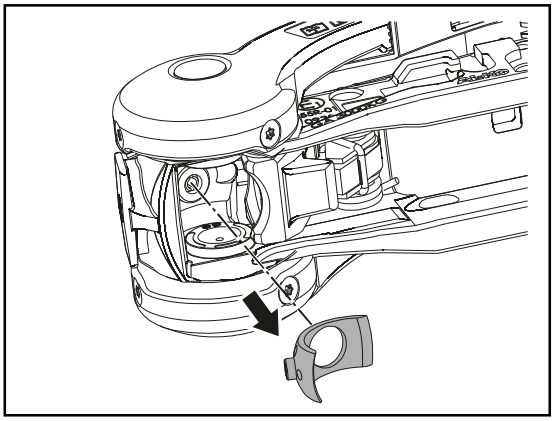
1. Softdock abnehmen.



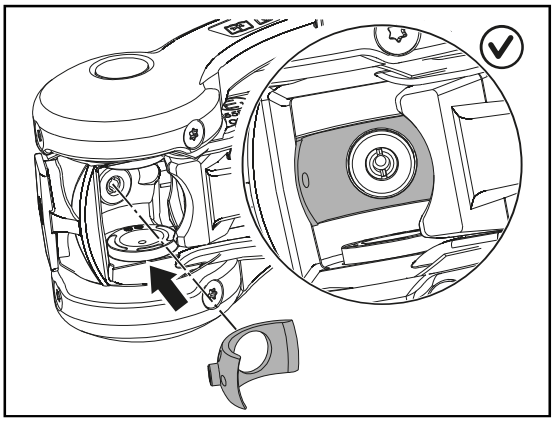
2. Linsenschraube (Torx) entfernen.



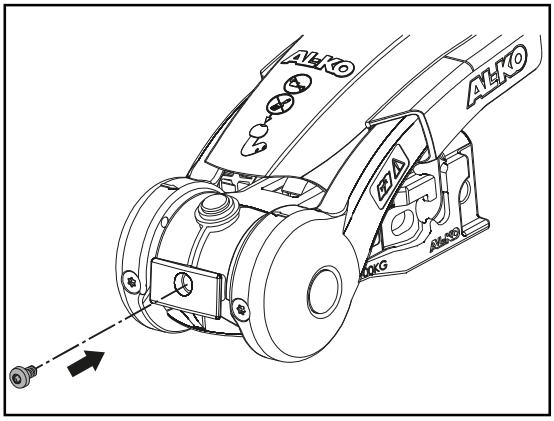
3. Reibbelag herausnehmen.



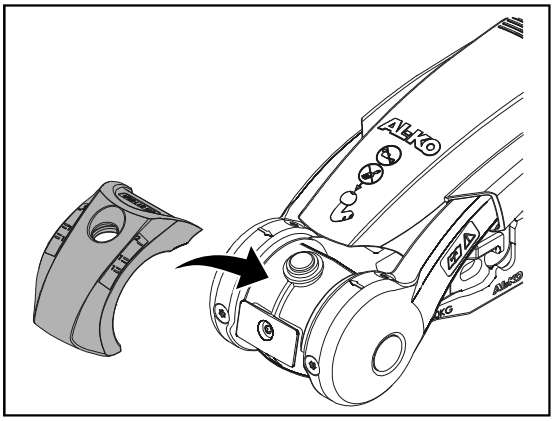
4. Neuen Reibbelag einsetzen.



5. Linsenschraube wieder einschrauben.

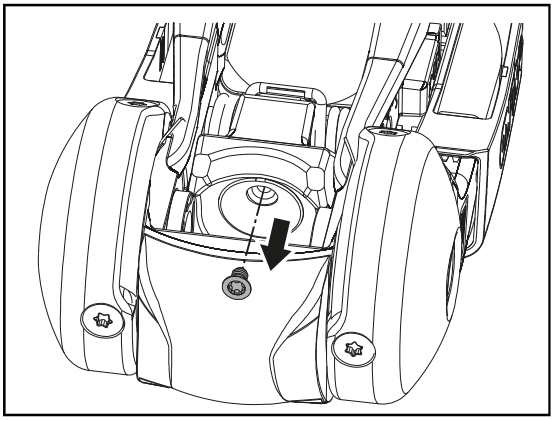


6. Softdock wieder montieren.

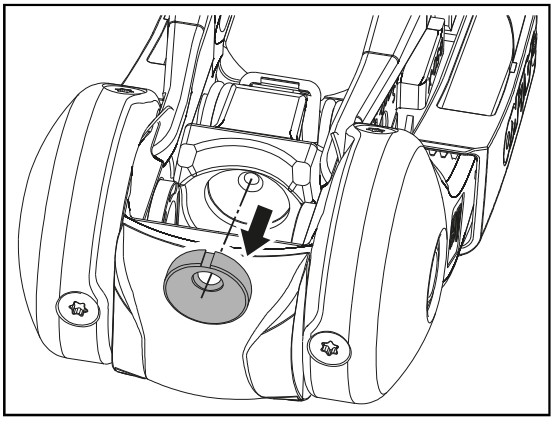


Reibbelag hinten wechseln

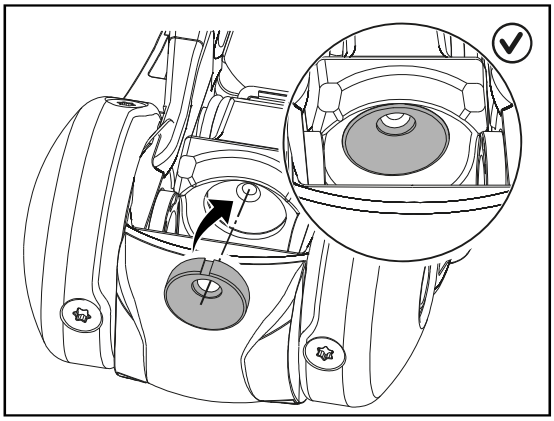
1. Torxschraube entfernen.



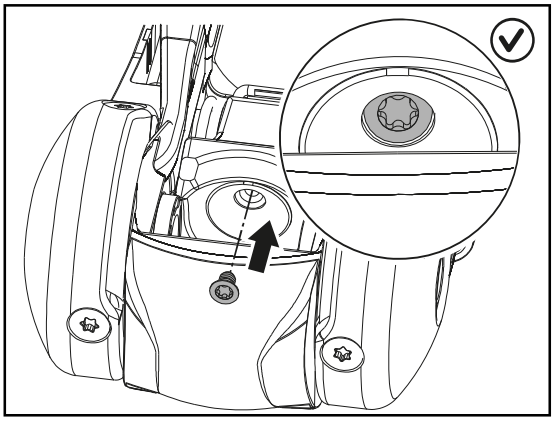
2. Reibbelag herausnehmen.



3. Neuen Reibbelag einsetzen.

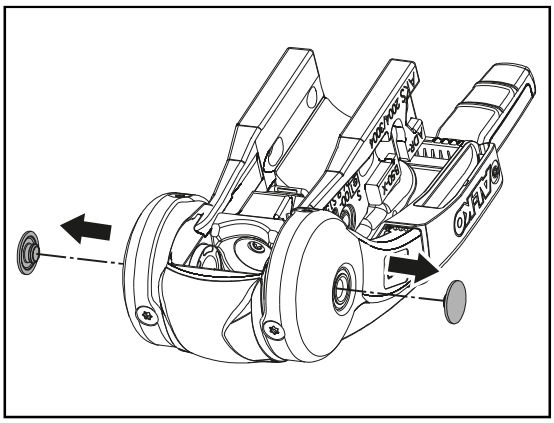


4. Torxschraube wieder einschrauben.



Reibbeläge seitlich wechseln

1. Die äußeren Abdeckkappen entfernen.

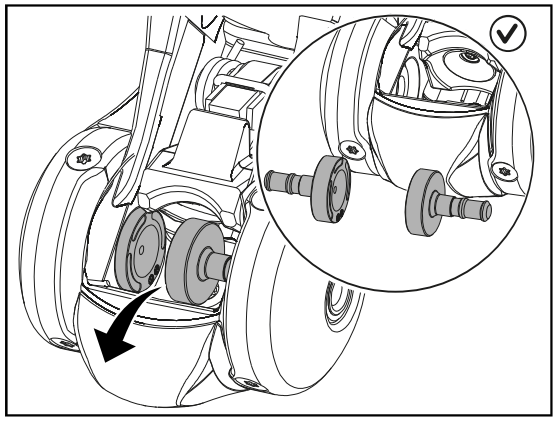


ACHTUNG!

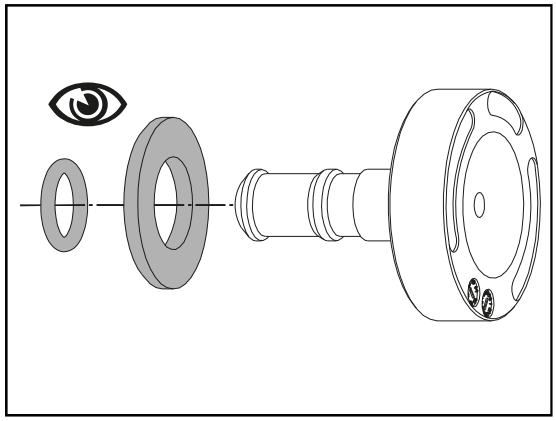
Es könnten Passscheiben verwendet worden sein!

Erst einen Reibbelag vorsichtig herausdrücken. Erscheint eine Passscheibe, die Passscheibe beim neuen Reibbelag wieder so verwenden, wie beim Ausbau vorgefunden.

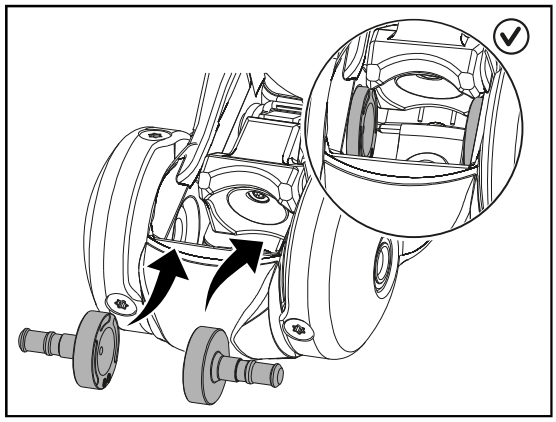
2. Reibbeläge von außen nach innen herausschlagen.



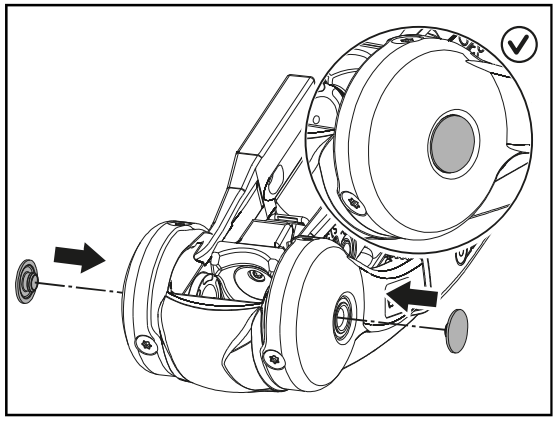
Der Reibbelag wird mit einem O-Ring fixiert, der im Zuspannhebel eingelegt ist und bei der Demontage herausfallen kann. Gegebenenfalls O-Ring (und evtl. verwendete Passscheiben) wieder einsetzen!



3. Die neuen Reibbeläge von innen in ihre Halterungen drücken.



4. Die äußeren Abdeckkappen wieder anbringen.



AL-KO
QUALITY FOR LIFE

Land	Firma	Telefon	Email
AT	AL-KO Technology Austria GmbH	(+43) 5282 / 3360-700	vertrieb.fzt@al-ko.at
AU	AL-KO International Pty. Ltd.	(+61) / 3-9767-3700	info@al-ko.au
BG	AL-KO TRAILCO (Pty.) Ltd.	(+27) 16421 - 4791	infocpt@al-ko.co.za
BR	AL-KO Brasil Participacoes Ltda.	(+55) (11)2305 / 1053	brasil@al-ko.com
CN	AL-KO (Yantai) Machinery Co. Ltd.	(+86) 535672 - 7751	info@al-ko.cn
DE	ALOIS KOBER GmbH	(+49) 8221/97-0	fahrzeugtechnik@al-ko.de
ES	AL-KO Espana S.A.U.	(+34) 976/46-2280	info.zaragoza@al-ko.es
EN	AL-KO KOBER Ltd.	(+44) 1926/818-500	mail@al-ko.co.uk
FR	AL-KO S.A.S.	(+33) 3/8576-3500	al-ko@al-ko.fr
IT	AL-KO KOBER GmbH	(+39) 045/8546-011	info@al-ko.it
NL	AL-KO KOBER B.V.	(+31) 74/255-9955	info@al-ko.nl
PL	AL-KO Technology Sp. z.o.o.	(+48) 61/816-1925	al-ko@al-ko.pl
RU	OOO AL-KO KOBER technology RUS	(+7) 499/16887-16	info@al-ko.msk.ru
SV	AL-KO KOBER AB	(+46) 31/57-8280	question@al-ko.se
CS	AL-KO KOBER Spol. S.R.O.	(+420) 577/454-342	info@al-ko.cz
TR	AL-KO Teknoloji ve Araç Ltd. ŞTi.	(+90) 216/340 51 28	info@al-ko.com.tr

ALOIS KOBER GMBH I Head Quarter I Ichenhauser Str. 14 I 89359 Koetz I Germany

Telefon: (+49) 8221/97-0 I Telefax: (+49) 8221/97-8390 I **www.al-ko.com**