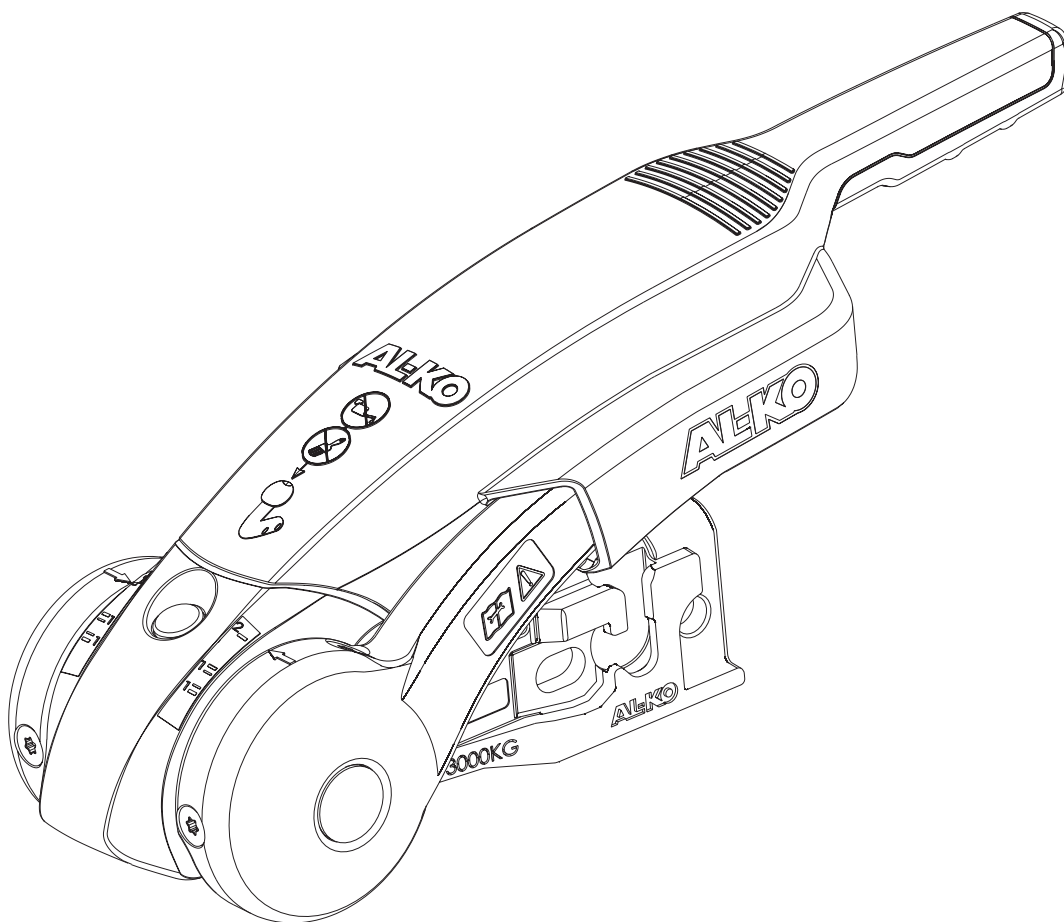


SERVICEHANDBUCH

KUGELKUPPLUNG MIT SCHLINGERDÄMPFUNG

AKS 3004/3504

DE





Für den optimalen Service unserer Produkte empfehlen wir eine Schulung über AL-KO Academy. Informationen zum Schulungsprogramm sind im Internet unter www.al-ko.de/anhaengerkomponenten-schulung.htm oder direkt bei unserem Service zu finden!

Service-Handbuch

Inhaltsverzeichnis

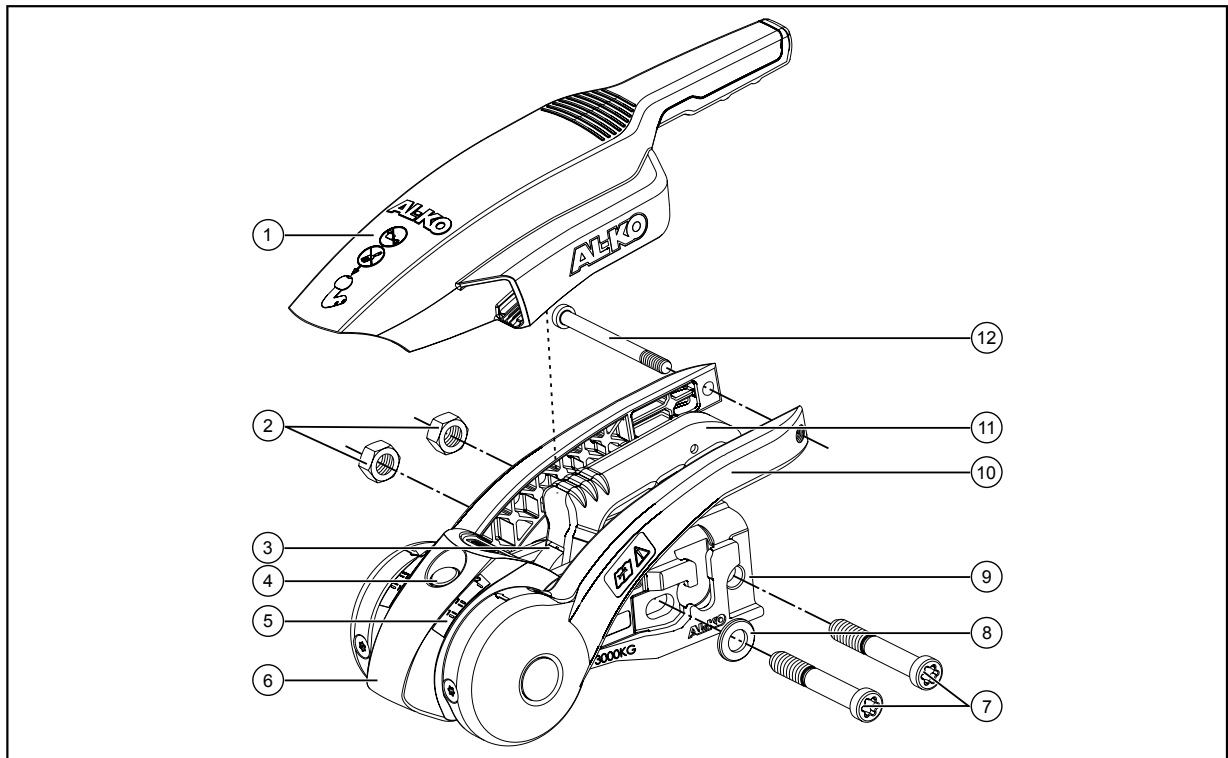
Kupplung mit Horizontalverschraubung.....	4
Kupplung mit Kreuzverschraubung.....	8
Stabilisierungshandgriff auswechseln.....	12
Wartung und Pflege.....	14

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
4	Kontrollanzeige Einrasten
5	Verschleißanzeige Reibbeläge
6	Softdock
7	Schraube Torx M12x78
8	Unterlegscheibe
9	Befestigungsbohrung Gehäuse
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

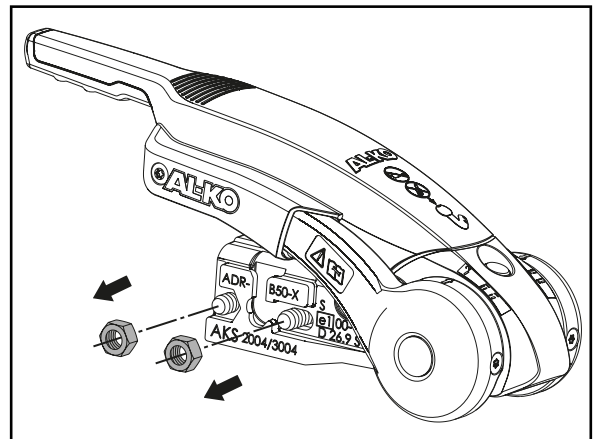
Drehmomente

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

Kupplung abmontieren

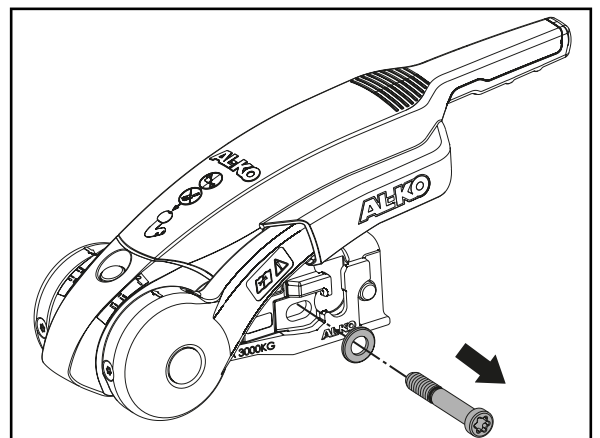
Schrauben (falls im Lieferumfang neue enthalten sind) und selbstsichernde Muttern nach dem Abschrauben immer fachgerecht entsorgen und durch neue ersetzen!

1. Schrauben aufdrehen und selbstsichernde Muttern entfernen.

**ACHTUNG!**

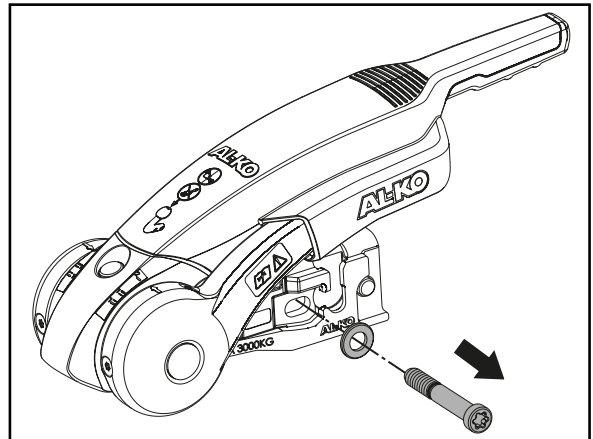
Der Stoßdämpfer ist bei vielen Auflaufeinrichtungen an der Befestigungsschraube (hintere Schraube) eingehängt. Dieser Stoßdämpfer fährt selbstständig aus, wenn die Schraube entfernt wird. Stoßdämpfer deshalb mit einem Montagebolzen in Position halten!

2. Hintere Schraube mit einem Montagebolzen heraustreiben und den Montagebolzen zur Zentrierung 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 die Zugstange schieben, bis die Befestigungsbohrungen übereinstimmen.

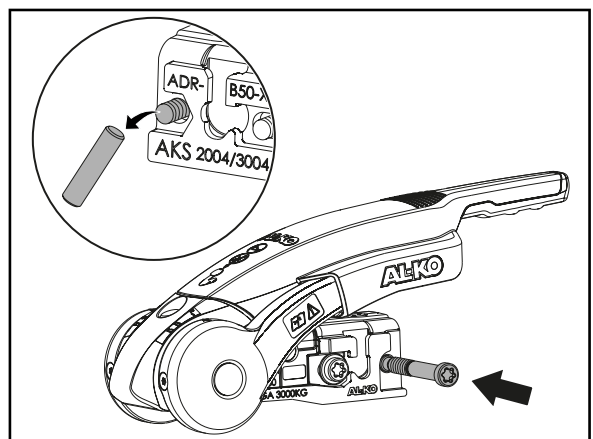
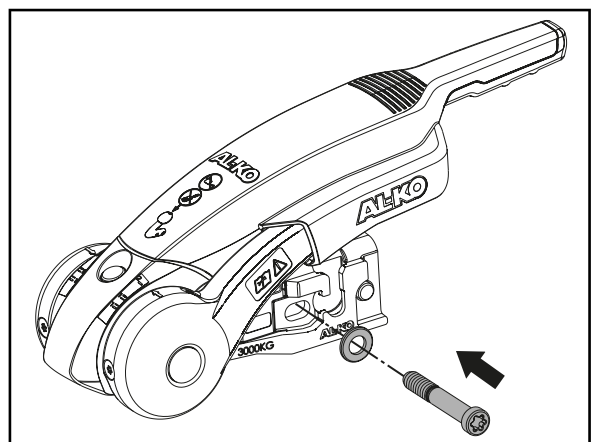
i Waagrechte Schrauben immer von der linken Seite aus durchstecken! Grund: Freiräume und Diebstahlsicherung - Safety (Zubehör).

2. Schraube mit Scheibe durch das Langloch stecken.

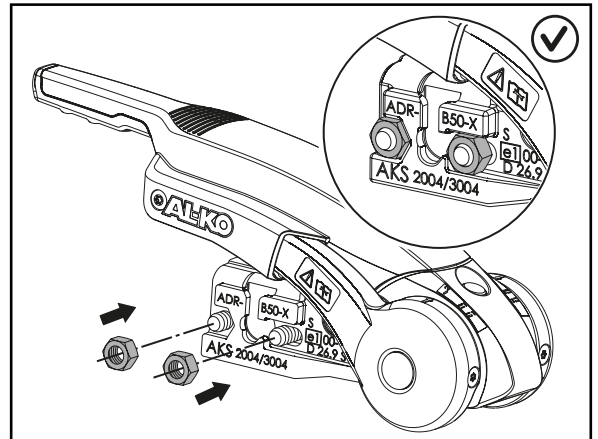
! ACHTUNG! Bei der AKS 3504 / M14 am Langloch beidseitig Unterlegscheiben verwenden.

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

i Der Stoßdämpfer wird wieder aufgefädelt.



4. Neue selbstsichernde Muttern ansetzen und Schrauben aufdrehen. Mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen.

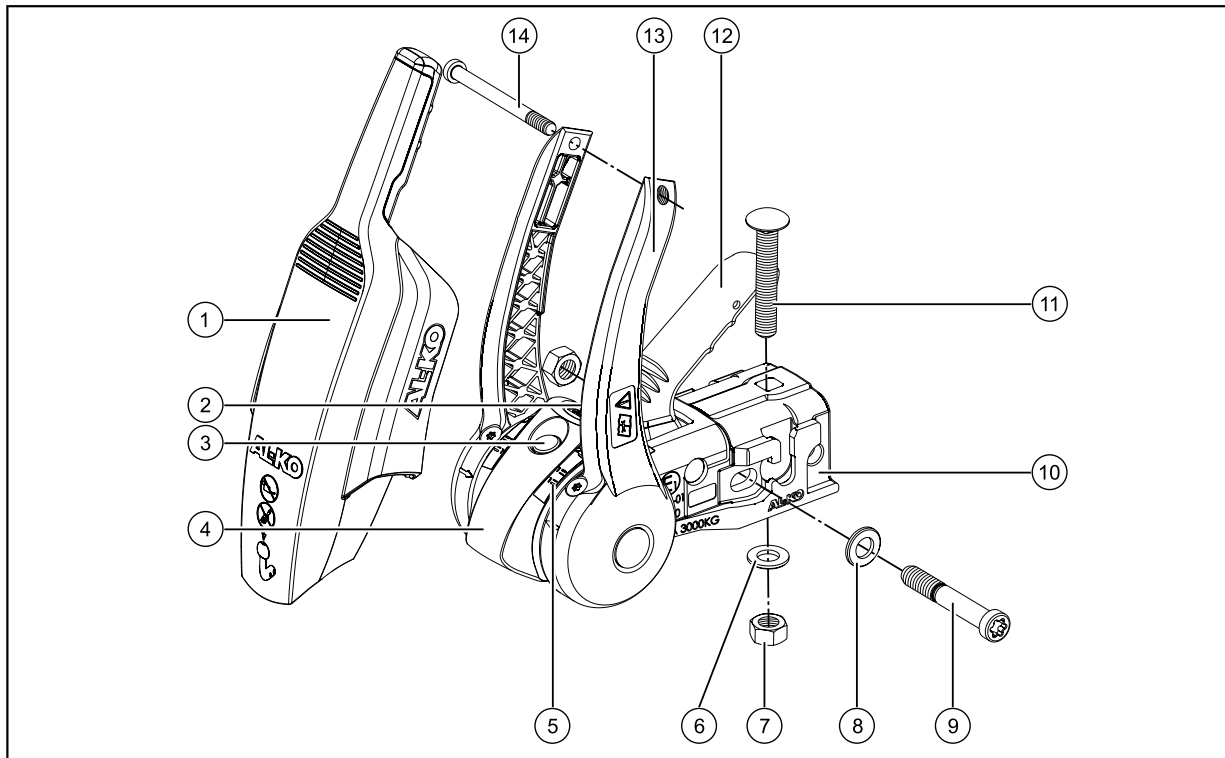


KUPPLUNG MIT KREUZVERSCHRAUBUNG



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
3	Kontrollanzeige einrasten
4	Softdock
5	Sicherheitsanzeige
6	Formscheibe 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

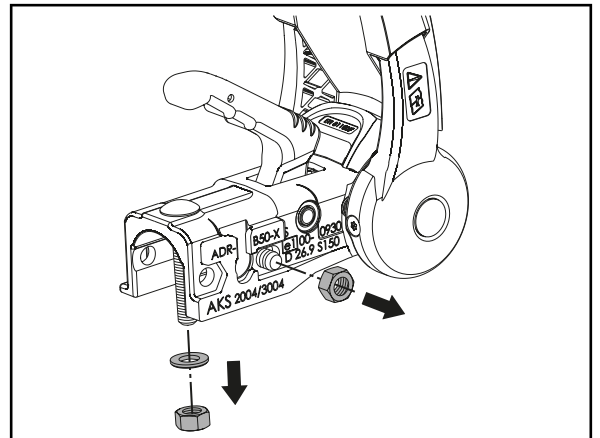
Drehmomente

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

Kupplung abmontieren

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

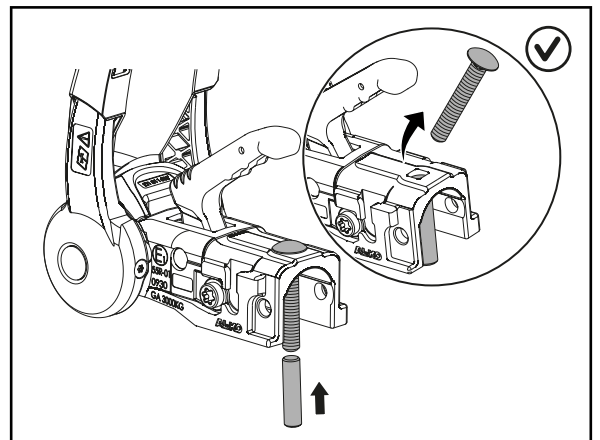
1. Selbstsichernde Muttern entfernen.



ACHTUNG!

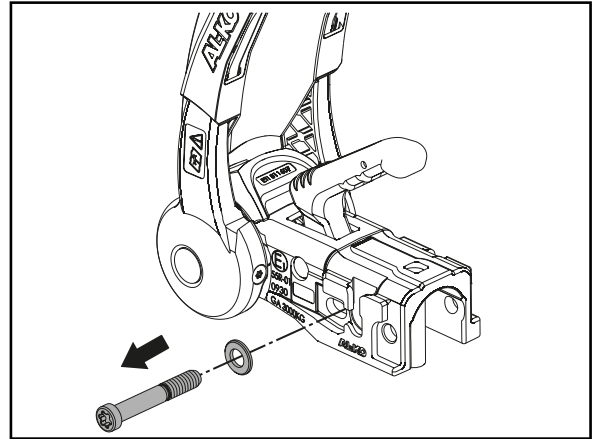
Der Stoßdämpfer ist bei vielen Auflaufeinrichtungen an der Befestigungsschraube (hintere Schraube) eingehängt. Dieser Stoßdämpfer fährt selbstständig aus, wenn die Schraube entfernt wird. Stoßdämpfer deshalb mit einem Montagebolzen in Position halten!

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



Der Stoßdämpfer ist aufgefädelt und wird in Position gehalten.

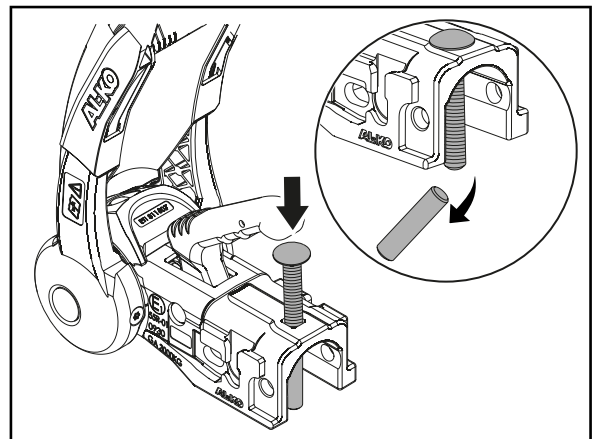
3. Waagrechte Schraube herausziehen und montierte Kupplung abnehmen.



Kupplung montieren

1. Die AKS und die ggf. benötigten Distanzbügel auf die Zugstange schieben, bis die Befestigungsbohrungen übereinstimmen.
2. Montagebolzen mit Schraube senkrecht aus dem oberen Loch austreiben.

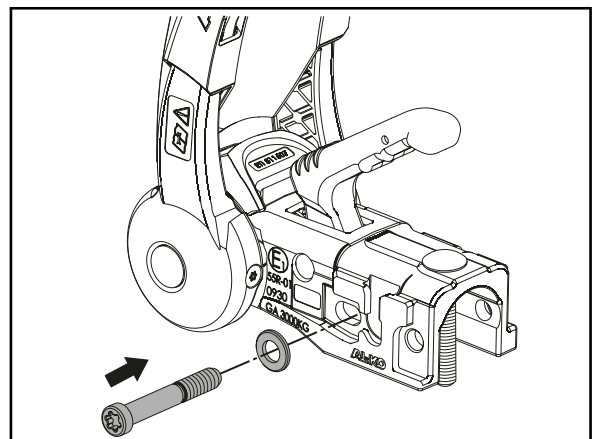
i Der Stoßdämpfer wird wieder aufgefüllt.



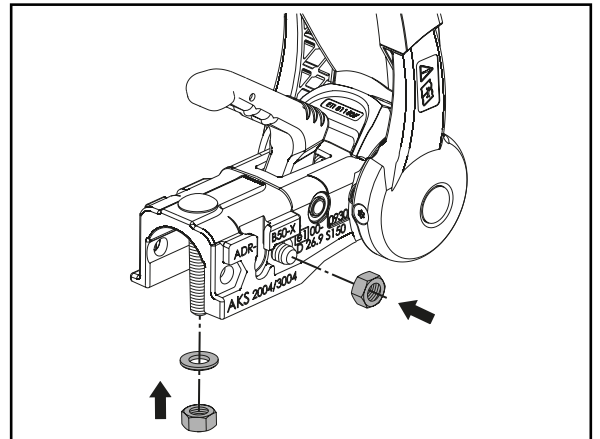
i Waagrechte Schrauben immer von der linken Seite aus durchstecken! Grund: Freiräume und Diebstahlsicherung - Safety (Zubehör).

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 eine Unterlegscheibe 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.

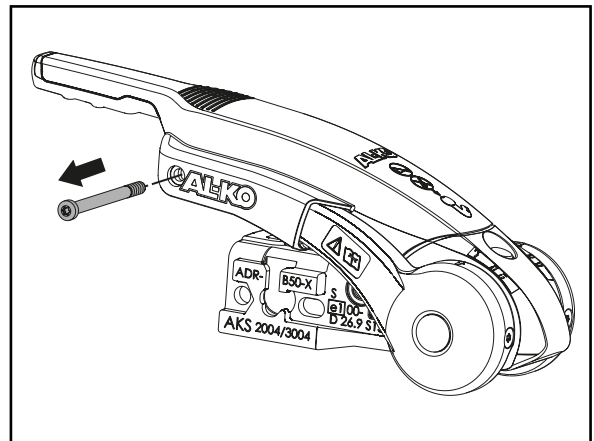
Übersicht

Benötigtes Werkzeug

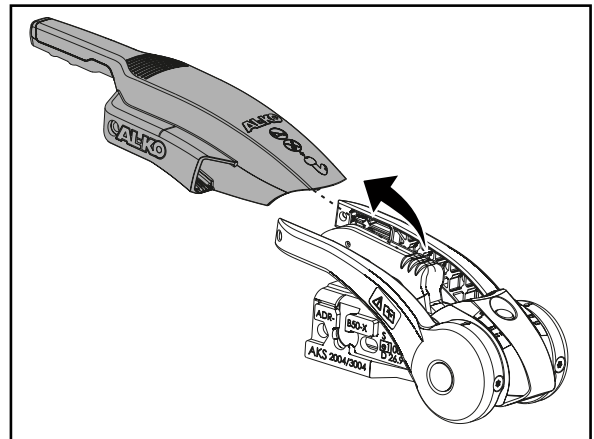
- Schraubendreher Torx

Stabilisierungshandgriff abnehmen

1. Schraube (8x97 Torx) entfernen.

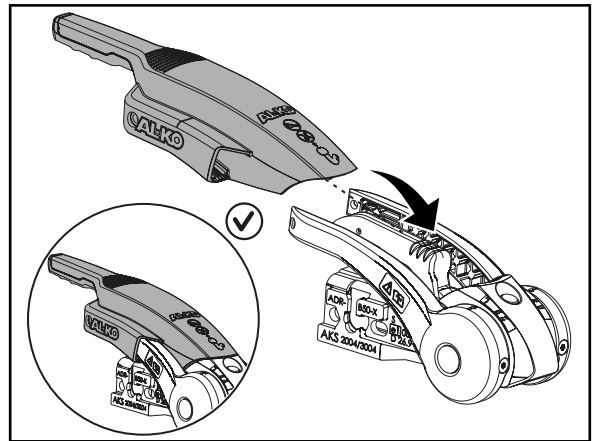


2. Stabilisierungshandgriff abziehen.

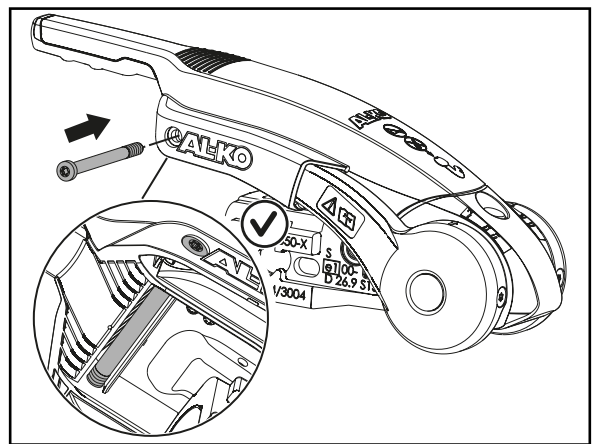


Stabilisierungshandgriff montieren

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.



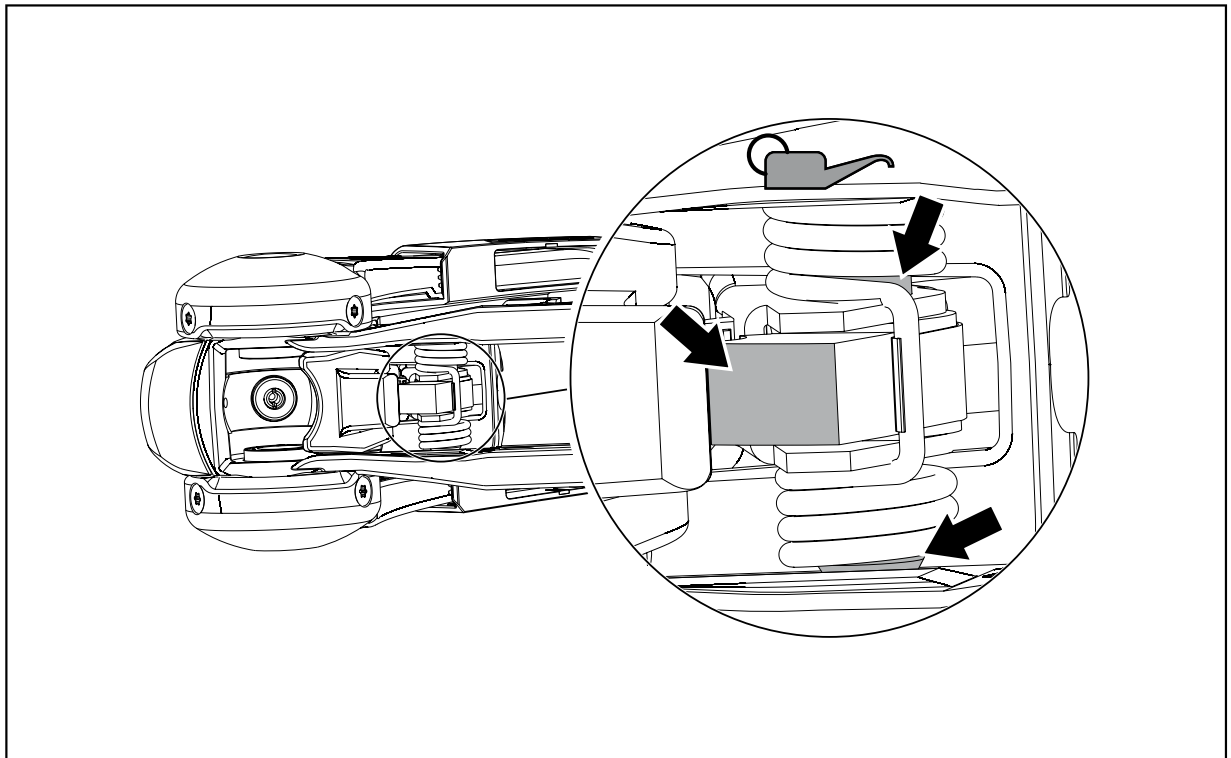
Die AKS ist bis auf die Reibbeläge wartungsfrei. Wir empfehlen aber alle beweglichen Bauteile nach Gebrauch gründlich zu reinigen und leicht einzuölen/zu fetten.

- 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.
- Einrastanzeige prüfen. Der grüne Bereich der Einrastanzeige muss bei korrekt eingekuppelter Kupplung sichtbar sein.
- Verschleißanzeige 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 (Minstdurchmesser 49 mm).

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

Reibbeläge wechseln

Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

Unfallgefahr!

Reibbeläge nicht reinigen!

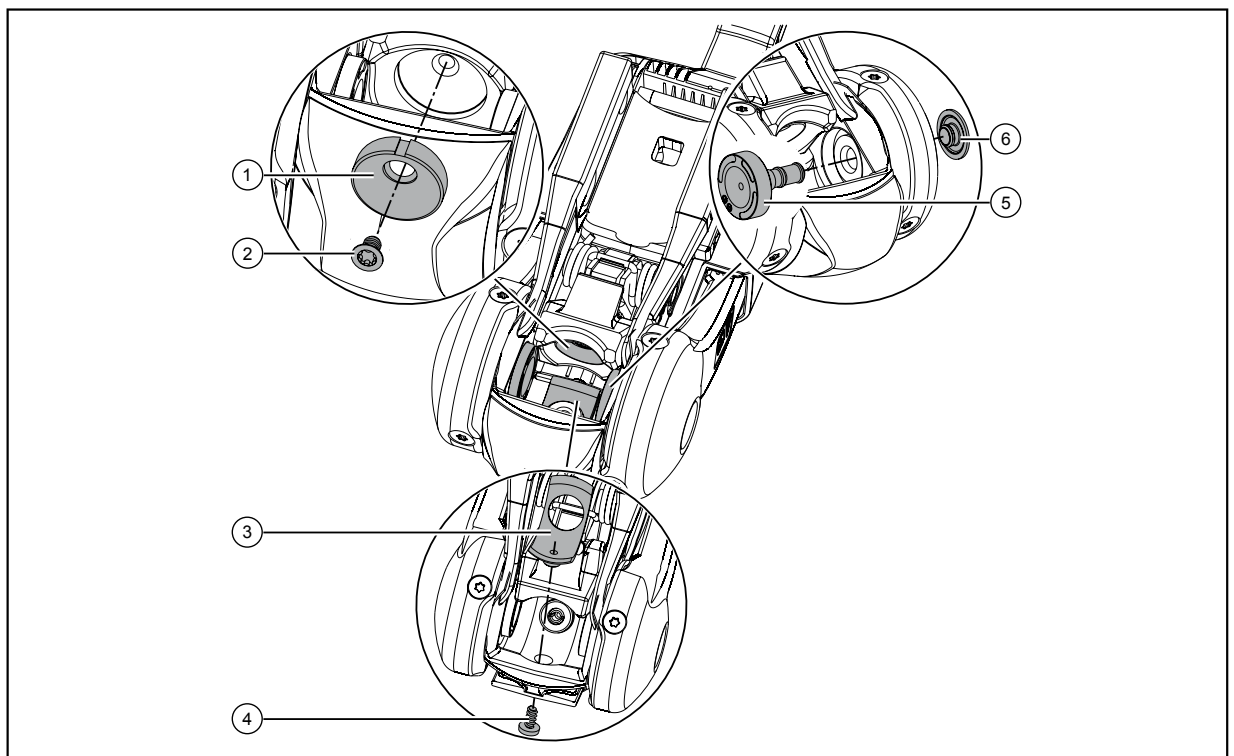
Gereinigte Reibbeläge haben ein stark vermindertes Dämpfungsmoment.

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

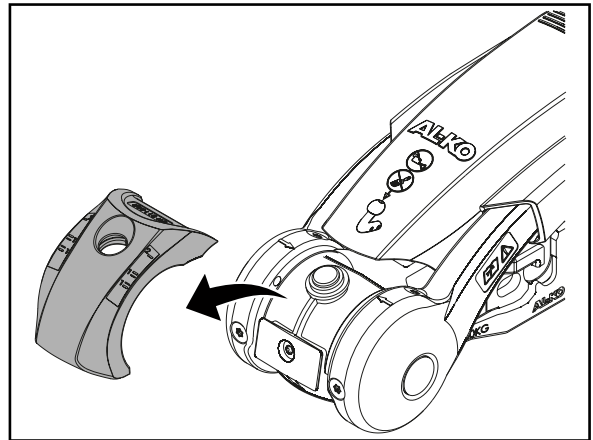


1	Reibbelag hinten
2	Torxschraube
3	Reibbelag vorne
4	Linsenschraube (Torx)
5	Reibbelag seitlich
6	Abdeckkappe

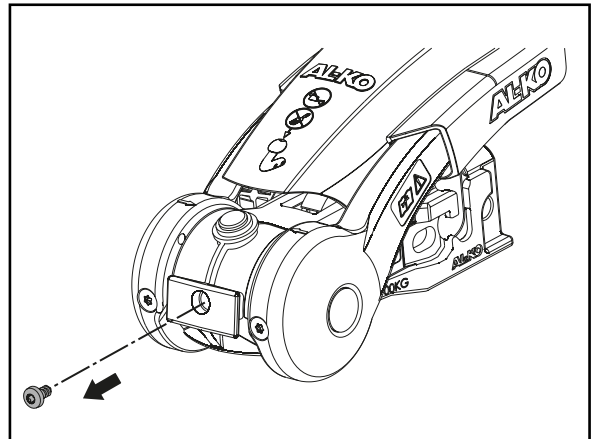
Benötigtes Werkzeug	
■	Schraubendreher Torx

Reibbelag vorn wechseln

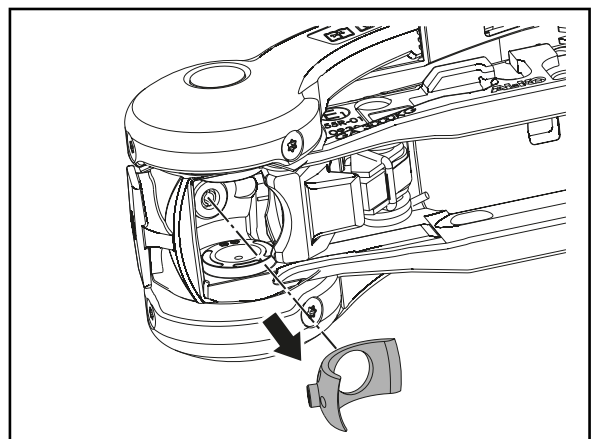
1. Softdock abnehmen.



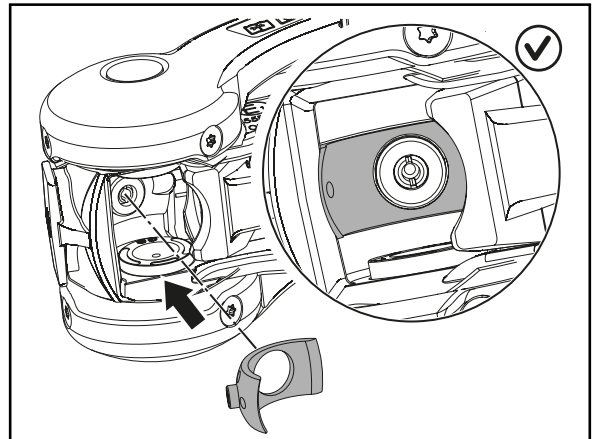
2. Linsenschraube (Torx) entfernen.



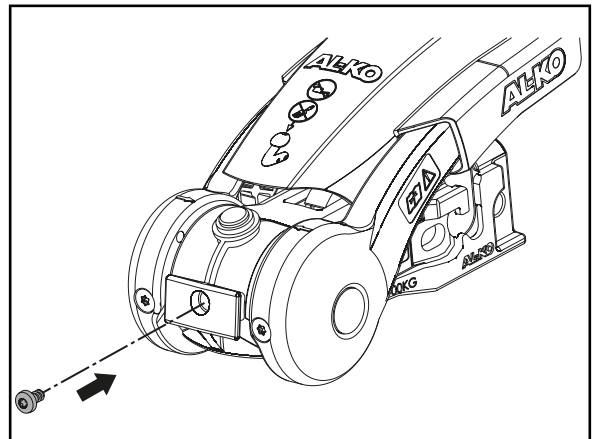
3. Reibbelag herausnehmen.



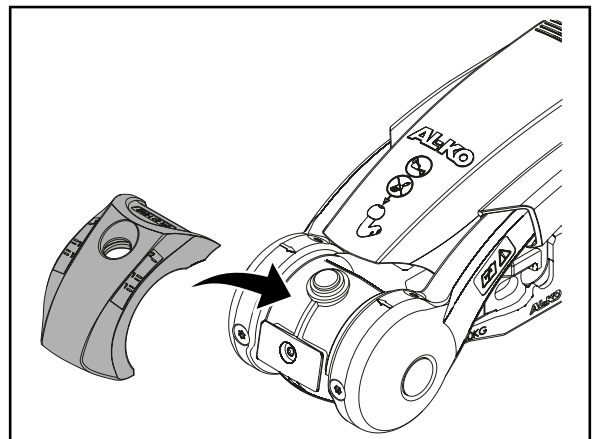
4. Neuen Reibbelag einsetzen.



5. Linsenschraube wieder einschrauben.

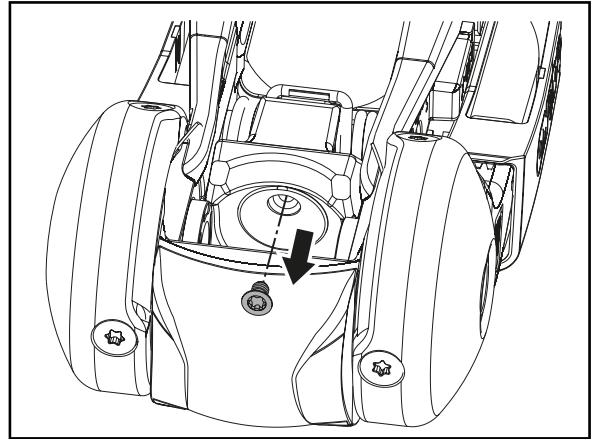


6. Softdock wieder montieren.

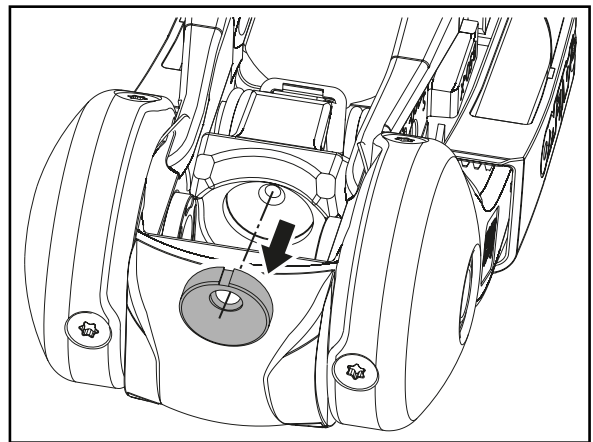


Reibbelag hinten wechseln

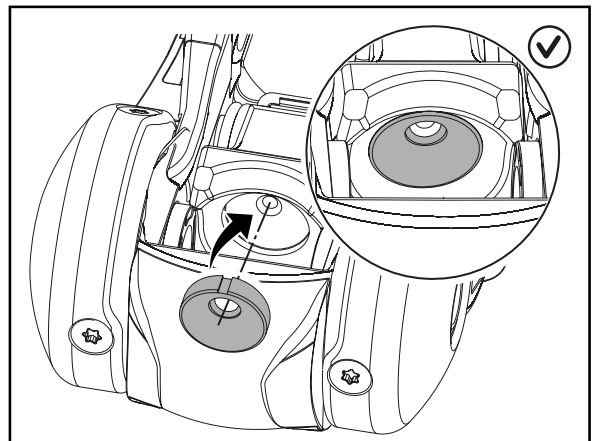
1. Torxschraube entfernen.



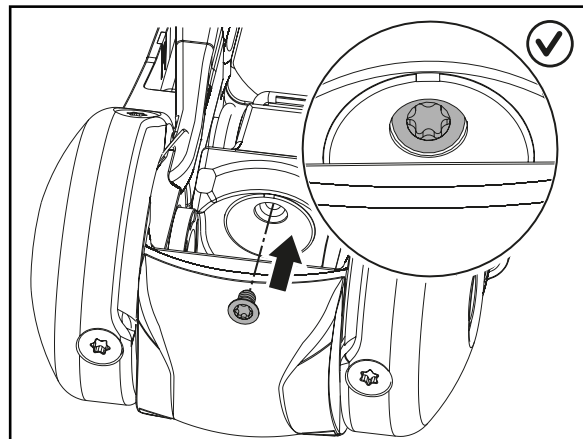
2. Reibbelag herausnehmen.



3. Neuen Reibbelag einsetzen.

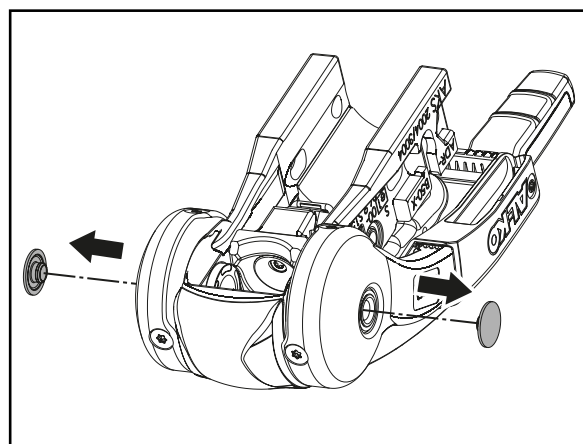


4. Torxschraube wieder einschrauben.



Reibbeläge seitlich wechseln

1. Die äußeren Abdeckkappen entfernen.

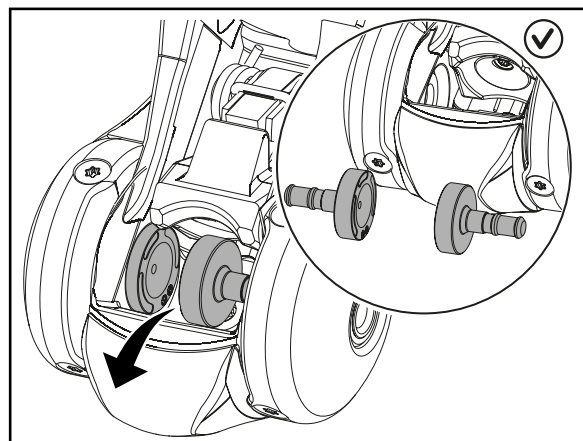


ACHTUNG!

Es könnten Passscheiben verwendet worden sein!

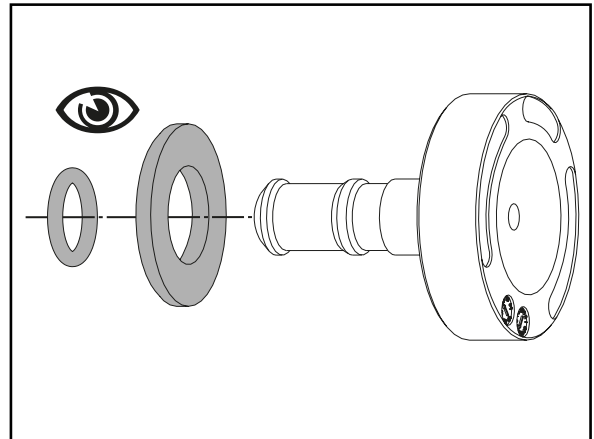
Erst einen Reibbelag vorsichtig herausdrücken. Erscheint eine Passscheibe, die Passscheibe beim neuen Reibbelag wieder so verwenden, wie beim Ausbau vorgefunden.

2. Reibbeläge von außen nach innen herausschlagen.

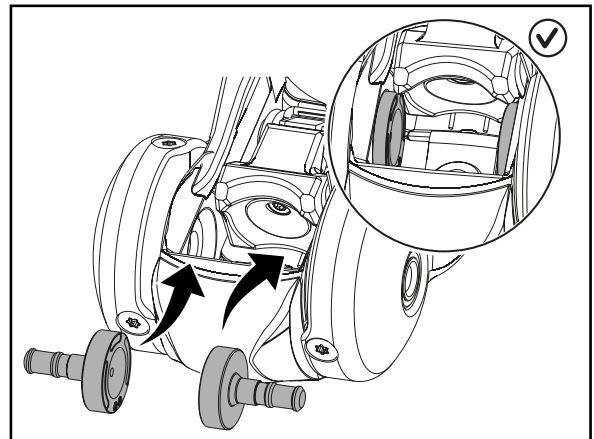




Der Reibbelag wird mit einem O-Ring fixiert, der im Zuspanshebel eingelegt ist und bei der Demontage herausfallen kann. Gegebenenfalls O-Ring (und evtl. verwendete Passscheiben) wieder einsetzen!



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



4. Die äußeren Abdeckkappen wieder anbringen.

