

1	Sicherheitshinweise	6
2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
3	Bedienung	8
4	Wartung und Prüfung	12
5	Montage	17
1	Safety information	22
2	Proper usage	23
3	Operation	24
4	Servicing and testing	28
5	Installation	33
1	Consignes de sécurité	38
2	Utilisation conforme	39
3	Fonctionnement	40
4	Entretien et contrôle	44
5	Montage	49
1	Norme di sicurezza	54
2	Utilizzo conforme alle prescrizioni	55
3	Uso	56
4	Controlli e manutenzione	60
5	Montaggio	65
1	Indicaciones de seguridad	70
2	Utilización según las normas	71
3	Uso	72
4	Mantenimiento e inspección	76
5	Montaje	81

Deutsch

English

Français

Italiano

Español



<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>6</b>
1.1	Sicherheitshinweise Bedienung	6
1.2	Sicherheitshinweise Wartung	6
1.3	Sicherheitshinweise Montage	6
<b>2</b>	<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b>	<b>7</b>
2.1	Verwendung	7
2.2	Auslegung	7
<b>3</b>	<b>Bedienung</b>	<b>8</b>
3.1	Sattelkupplung geschlossen und gesichert	8
3.2	Sattelkupplung einfahrbereit	9
3.3	Sattelkupplung öffnen	9
3.4	Absatteln	10
3.5	Aufsatteln	10
3.6	Verschlusskontrolle	11
<b>4</b>	<b>Wartung und Prüfung</b>	<b>12</b>
4.1	Wartungsanweisung	12
4.1.1	Sattelkupplung mit Handfettung	12
4.1.2	Sattelkupplung mit Zentralschmierungs- anschluss	12
4.1.3	Wartungsarme Sattelkupplung mit Gleitscheiben (Ausführung W)	12
4.2	Schmieranweisung	13
4.3	Prüfanweisung	14
4.4	Verschleißprüfung	14
4.5	Verschlusseinstellung	15
4.6	Verschleißgrenze – Verschluss	16
4.7	Verschleißgrenze – Gleitscheiben	16
<b>5</b>	<b>Montage</b>	<b>17</b>
5.1	Allgemeine Hinweise zur Montage	17
5.2	Aufbau der Sattelkupplung auf Scania-Rahmen der Baureihen R + P	18
5.3	Zugriff in Betriebsstellung bringen	19



**Die Sicherheitshinweise sind in einem Kapitel zusammengefasst. Dort, wo der Benutzer der Sattelkupplung gefährdet ist, sind in den einzelnen Abschnitten die Sicherheitshinweise wiederholt und mit dem neben abgebildeten Gefahrenzeichen markiert.**

Beim Umgang mit Sattelkupplungen, Sattelzugmaschinen und Sattelauflegern gelten die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Landes (z. B. Berufsgenossenschaften für Deutschland). Entsprechende Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung der Sattelzugmaschine und des Sattelauflegers behalten weiterhin ihre Gültigkeit und sind einzuhalten. Für die Bedienung, Wartung und Montage sind nachfolgend aufgeführte Sicherheitshinweise zu beachten. Im einzelnen sind noch einmal Sicherheitshinweise aufgeführt, die direkt mit der Tätigkeit verbunden sind.

## 1.1 Sicherheitshinweise Bedienung

- ▶ Die Sattelkupplung darf nur durch autorisierte Personen bedient werden.
- ▶ Sattelkupplung und Aufliegerplatte des Sattelauflegers nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Die Vorderkante der Aufliegerplatte darf nicht scharfkantig sein, ansonsten Beschädigung der Sattelkupplung bzw. des Gleitbelages.
- ▶ Beim Aufsatteln sind die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen einzuhalten, z. B. in Deutschland die der Berufsgenossenschaften. Sattelvorgang nur auf tragfähigem, ebenem Untergrund durchführen.
- ▶ Die Aufliegerplatte muss beim Aufsatteln höhengleich, vorzugsweise tiefer – maximal 50 mm –, stehen als die Kupplungsplatte der Sattelkupplung. Durch Druckverluste in der Luftfederung kann sich die Höhenlage des Auflegers verändern.
- ▶ Vor Fahrtantritt den Verschluss auf richtige Verriegelung prüfen. Nur mit verriegeltem und gesichertem Verschluss fahren, auch bei Fahrten ohne Sattelaufleger (Solobetrieb).

## 1.2 Sicherheitshinweise Wartung

- ▶ Bei den Wartungsarbeiten nur die vorgegebenen Schmiermittel verwenden.
- ▶ Die Wartungsarbeiten dürfen nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.

## 1.3 Sicherheitshinweise Montage

- ▶ Der vom Zugmaschinenhersteller festgelegte Montagebereich darf nicht verändert werden.
- ▶ Die Montage darf nur von autorisierten Fachbetrieben durchgeführt werden.
- ▶ Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten, z. B. Befestigungsart, Sattelvormmaß, Sattelhöhe, Achslast, Freiraum, Montageplatte, Sattelkupplungsverschiebeeinrichtung usw.
- ▶ Die Montagerichtlinien der Montageplatten- und Verschiebeeinrichtungshersteller müssen beachtet werden.
- ▶ Bei Fahrzeugen, die zur Verwendung als Beförderungseinheit für gefährliche Güter bestimmt sind, ist zwischen Sattelkupplung und Fahrzeugrahmen eine Masseverbindung vorzusehen.

Grundsätzlich gilt, dass Schraubverbindungen mit dem angegebenen Anziehdrehmoment als Einstellwert für Drehmomentschlüssel nach DIN ISO 6789 in den Klassen A oder B anzuziehen sind.

Der Anbau der Sattelkupplung an das Fahrzeug hat nach den Anforderungen des Anhangs VII der Richtlinie 94/20/EG bzw. des Anhangs VII der Regelung ECE R55-01 zu erfolgen. Ggf. sind außerdem die geltenden Zulassungsvorschriften des jeweiligen Landes zu beachten. Für Deutschland gelten §§ 19, 20 und 21 der StVZO. Weiterhin sind die Forderungen des §13 der FZV hinsichtlich der Daten in den Fahrzeugpapieren in Bezug auf die zulässige Anhängelast zu erfüllen.

## 2.1 Verwendung

JOST Sattelkupplungen sind mechanische Verbindungseinrichtungen und stellen die Verbindung zwischen Zugmaschine und Auflieger her. Sie sind zum Anbau an eine Zugmaschine bestimmt.

Sattelkupplungen, Montageplatten und Zugsattelzapfen sind bauartgenehmigungspflichtige, fahrzeugverbindende Teile, an die höchste Sicherheitsanforderungen gestellt werden. Veränderungen jeglicher Art schließen Gewährleistungsansprüche aus und führen zum Erlöschen der Bauartgenehmigung und damit zum Erlöschen der Fahrzeugbetriebslaubnis.

JOST-Sattelkupplungen werden entsprechend den Richtlinien 94/20 EG bzw. der Regelung ECE R55-01 der Klasse 50 gebaut und sind ausschließlich in Verbindung mit Zugsattelzapfen der Klasse H50, Lenkhebeln und Montageplatten der Klasse J oder mit vergleichbaren zugelassenen Einrichtungen zu verwenden.

JOST Sattelkupplungen sind für den Einsatz mit Lenkhilfen geeignet.



**Technische Änderungen vorbehalten. Aktuelle Informationen finden Sie unter: [www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)**

## 2.2 Auslegung

Die Auslegung der Sattelkupplung in Verbindung mit dem Fahrzeug erfolgt durch den Fahrzeughersteller (Auslegung laut Richtlinie 94/20EG, Anhang VII bzw. der Regelung ECE R55-01 Anhang 7).

Neben der Sattellast ist der D-Wert ein Kriterium für die Belastbarkeit von Sattelkupplungen und Montageplatten.

Er errechnet sich nach folgender Formel:

- D = Deichselwert [kN]
- g = 9,81 m/s<sup>2</sup>
- R = zulässiges Gesamtgewicht Sattelauflieger [t]
- T = zulässiges Gesamtgewicht Zugfahrzeug inklusive U [t]
- U = zulässige Sattellast [t]

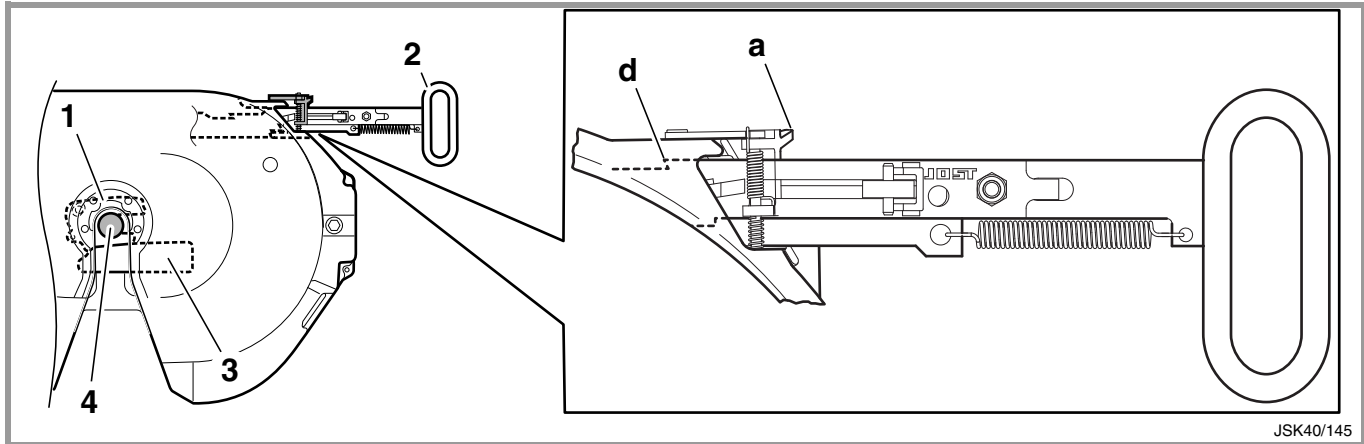
$$D = g \times \frac{0,6 \times T \times R}{T + R - U} \text{ [kN]}$$

Berechnungsbeispiel:

- T = 17 t
- R = 33 t
- U = 10,5 t

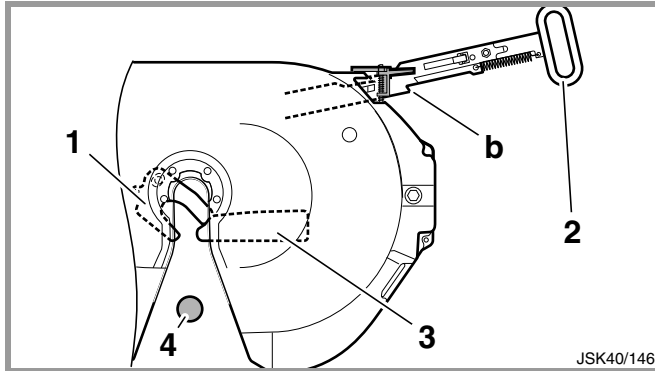
$$D = 9,81 \times \frac{0,6 \times 17 \times 33}{17 + 33 - 10,5} = 83,6 \text{ kN}$$

#### 3.1 Sattelkupplung geschlossen und gesichert



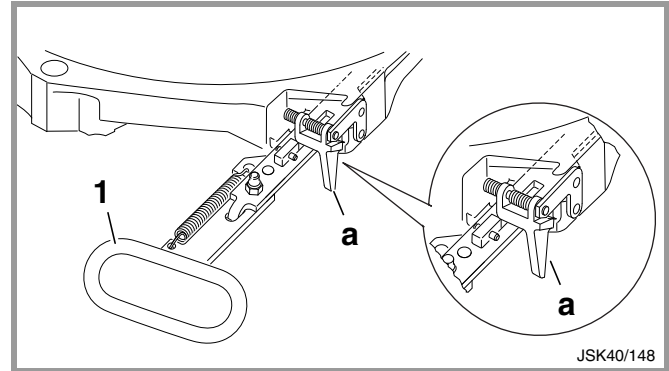
- 1 Verschlussshaken
- 2 Zuggriff
- 3 Verschlussriegel
- 4 Zugsattelzapfen
- a Falle
- d Sicherungskante

3.2 Sattelkupplung einfahrbereit

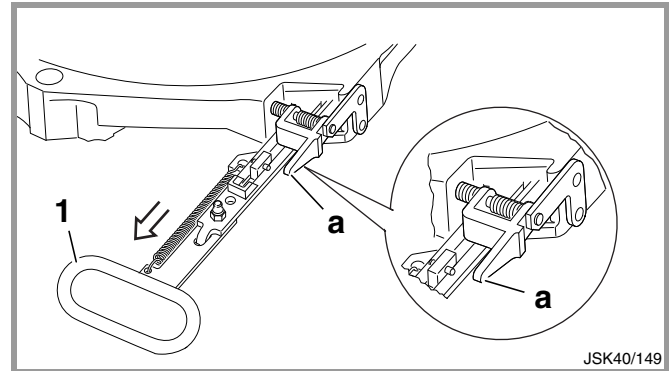


- 1 Verschlussshaken
- 2 Zuggriff
- 3 Verschlussriegel
- 4 Zugsattelzapfen
- b Sperre (1. Sicherung)

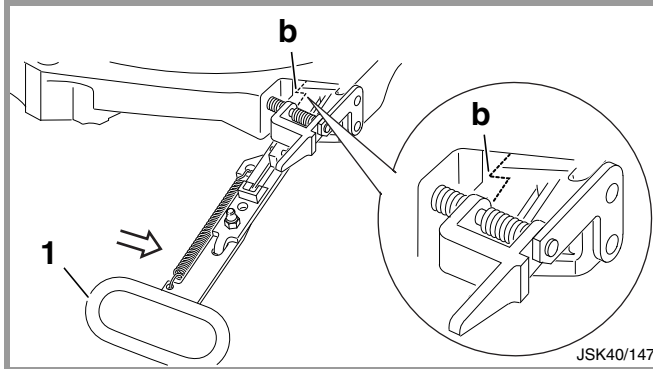
3.3 Sattelkupplung öffnen



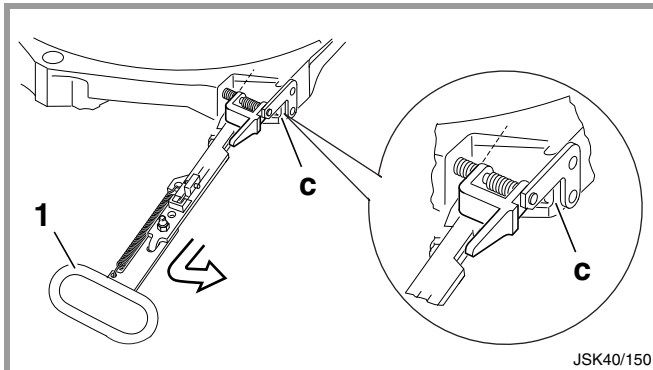
- ▶ Zuggriff (1) in Position geschlossen und gesichert. Die Falle a muss nach unten zeigen.



- ▶ Zuggriff (1) ziehen, bis 2. Sicherung geöffnet und die Falle a nach außen zeigt.



- ▶ Zuggriff (1) in Fahrtrichtung schwenken, um die Sperre b zu lösen (1. Sicherung).



- ▶ Zuggriff (1) bis zur Endstellung herausziehen und am Plattenrand (c) einhängen.

#### 3.4 Absatteln

- ▶ Fahrzeug auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Auflieger gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Abstützvorrichtung gemäß Betriebsanleitung ausfahren, bis Sattelkupplung nahezu entlastet ist.
- ▶ Versorgungsleitungen trennen.
- ▶ Sattelkupplung öffnen (siehe Kapitel 3.3).
- ▶ Zugmaschine unter dem Auflieger herausfahren.
- ▶ Sattelkupplung ist automatisch wieder einfahrbereit.

#### 3.5 Aufsatteln

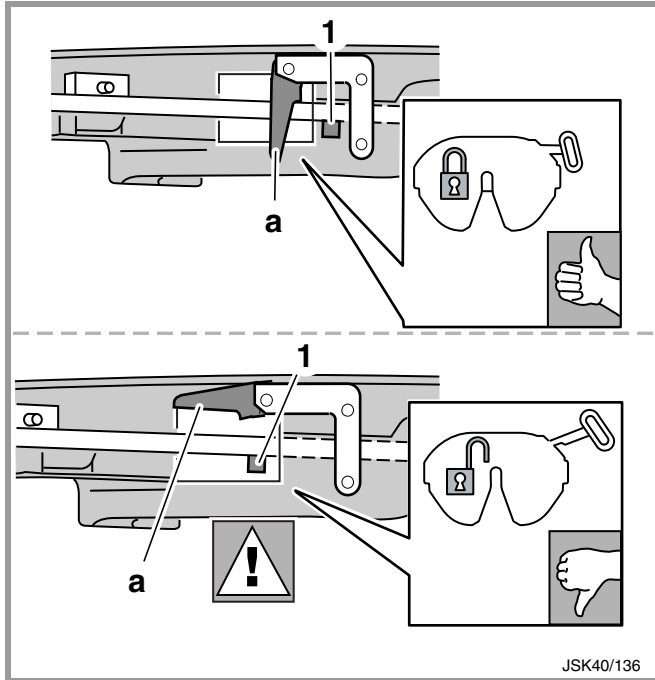
- ▶ Auflieger gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Sattelkupplung muss einfahrbereit sein (siehe Kapitel 3.2).
- ▶ Andernfalls Sattelkupplung öffnen (siehe Kapitel 3.3).
- ▶ Höhenlage des Aufliegers beachten. Die Aufliegerplatte muss beim Aufsatteln höhengleich, vorzugsweise tiefer (maximal 50 mm) als die Sattelkupplungsplatte stehen.
- ▶ Zugmaschine unter den Auflieger einfahren.
- ▶ Verschluss verriegelt automatisch.
- ▶ Verschlusskontrolle durchführen (siehe Kapitel 3.6).
- ▶ Versorgungsleitungen anschließen.
- ▶ Abstützvorrichtung gemäß Betriebsanleitung einfahren.
- ▶ Feststellbremse lösen und Unterlegkeile entfernen.



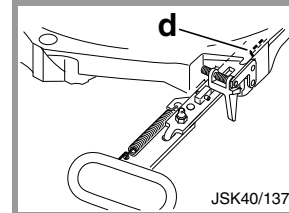
**Vor jedem Fahrtantritt Kontrolle des Verschlusszustandes durchführen (siehe Kapitel 3.6).**



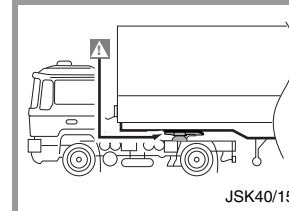
3.6 Verschlusskontrolle



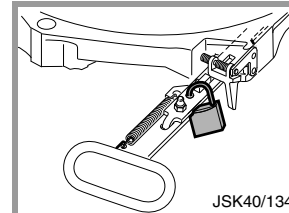
- ▶ Die Falle a muss nach unten zeigen.
- ▶ Der Anzeigestift (1) an der Sicherungskante muß sich innerhalb der Kupplungsplatte befinden.



- ▶ Sicherungskante d muss wie abgebildet in die Kupplungsplatte eingetaucht sein.



**Aufliegerplatte muss ohne Luftspalt auf der Sattelkupplung aufliegen.**



**Hinweis**

Zur Sicherung gegen unbefugtes Öffnen der Sattelkupplung kann wie abgebildet eine Sicherheitseinrichtung (z. B. Vorhängeschloß) in die Bohrung des Zuggriffes eingehängt werden.

### 4.1 Wartungsanweisung

Die mit der Sattelkupplung zusammenwirkende Aufliegerplatte des Sattelauflegers muss, um eine lange Lebensdauer und eine störungsfreie Funktion zu gewährleisten, folgende Voraussetzungen erfüllen:

- ▶ max. 2 mm Unplanheit
- ▶ glatte und möglichst riefenfreie Oberfläche, ohne Schweißnahtüberstände (vorhandene Riefengräte glätten)
- ▶ abgerundete oder angefasste Vorder- und Seitenkanten
- ▶ komplette Überdeckung des Sattelkupplungs-Tragbereiches mit einer ausreichenden, dem jeweiligen Anwendungsfall angepassten Aussteifung.



**Eine wirksame Schmierung der Sattelkupplungsplattenoberseite (ausgenommen JSK mit Gleitscheiben), des Verschluss-hakens und des Zugsattelzapfens - vor Inbetriebnahme und nach jeder Reinigung - ist entscheidend für deren Lebensdauer. Bei der Ausführung W wird empfohlen einen dünnen Fettfilm als Korrosionsschutz an der Aufliegerplatte aufzutragen.**

#### Hinweis

Bei der Reinigung der Sattelkupplung können Abfälle anfallen, die umweltschädigende Stoffe enthalten. Wir weisen darauf hin, dass bei der Entsorgung dieser Abfälle die entsprechenden aktuellen abfallrechtlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten sind.

#### 4.1.1 Sattelkupplung mit Handfettung

In kurzen Zeitabständen, spätestens alle 5.000 km:

- ▶ absatteln
- ▶ die Sattelkupplung und Aufliegerplatte reinigen
- ▶ die Sattelkupplungsplatte, Verschlusssteile und Zugsattelzapfen fetten
- ▶ Fettspezifikation: Hochdruckfett (EP), z. B. JOST-Hochleistungsschmierstoff (Art.-Nr. SKE 005 670 000)

Die Gelenklager der Lagerböcke sind wartungsfrei.

Der Schmiernippel am Rand der Kupplungsplatte dient nur dem zusätzlichen Abschmieren des Verschlusses zwischen den Wartungsintervallen.

#### 4.1.2 Sattelkupplung mit Zentralschmierungsanschluss

Je nach Einsatzbedingungen, verwendeter Fettspezifikation und Dosierung spätestens alle 50.000 km bzw. halbjährlich:

- ▶ absatteln
- ▶ die Sattelkupplung und Aufliegerplatte reinigen
- ▶ Funktionsprüfung der Zentralschmieranlage gemäß Herstellerangaben durchführen
- ▶ Grundschrmerung der Sattelkupplungsplatte, der Verschlusssteile und des Zugsattelzapfens vornehmen
- ▶ Fettspezifikation gemäß Angaben der Zentralschmieranlagenhersteller

#### 4.1.3 Wartungsarme Sattelkupplung mit Gleitscheiben (Ausführung W)

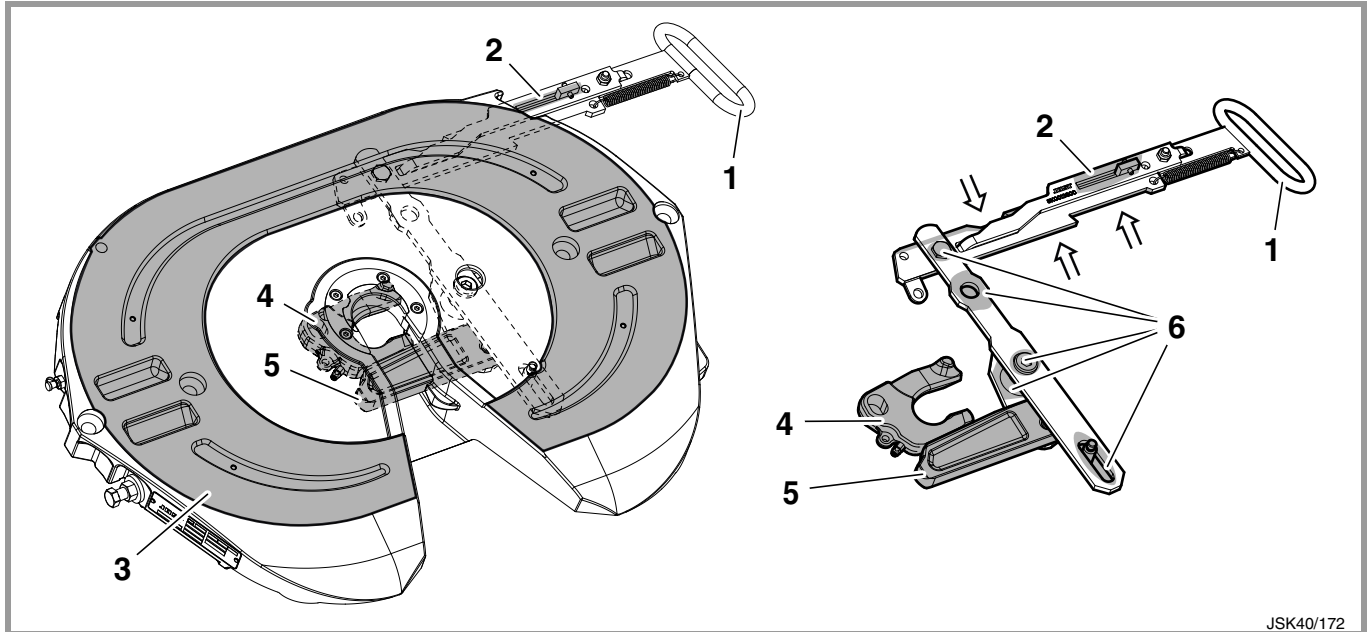
Spätestens alle 50.000 km bzw. halbjährlich, bei verschärften Einsatzbedingungen alle 25.000 km:

- ▶ absatteln
- ▶ die Aufliegerplatte und den Zugsattelzapfen reinigen
- ▶ den Zugsattelzapfen und den Verschlusshaken fetten
- ▶ Gleitscheiben auf Verschleiß und Beschädigung prüfen (siehe Kapitel 4.6).
- ▶ Fettspezifikation: Hochdruckfett (EP), z. B. JOST-Hochleistungsschmierstoff (Art.-Nr. SKE 005 670 000)

Zusätzlich alle 10.000 km über den Schmiernippel am Rand der Kupplungsplatte den Verschluss – **im aufgesattelten Zustand** – schmieren.

Das Anbringen von automatischen Schmierstoffgebern ist zulässig. Zur Vermeidung von Korrosion der Aufliegerplatte empfehlen wir eine leichte Grundschrmerung der Aufliegerplatte im Rahmen der oben genannten Wartungsintervalle.

## 4.2 Schmierungsanweisung



- |   |          |   |                       |   |  |
|---|----------|---|-----------------------|---|--|
| 1 | Zuggriff | 3 | Sattelkupplungsplatte | 5 | Verschlussriegel                       |
| 2 | Führung  | 4 | Verschlusshaken       | 6 | Gelenkverbindung und Führung der Hebel |

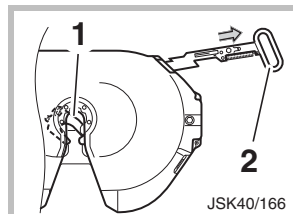
- ▶ Zuggriff (1) seitlich (siehe Pfeile) sowie Führung (2) schmieren.
- ▶ Grau markierter Bereich reichlich fetten (ausgenommen Ausführung W – Gleitscheiben müssen nicht gefettet werden).
- ▶ Verschlusshaken (4) und Verschlussriegel (5) schmieren. Die Sattelkupplung muss sich dabei in geschlossenem Zustand befinden (zum Schließen der Sattelkupplung siehe Anleitung nächste Seite).



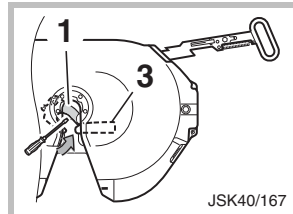
Zum Schließen des Verschlusses wird eine zweite Person benötigt.

Zum Schwenken des Verschlusshekens (1) kann z. B. ein großer Schlitzschraubendreher verwendet werden.

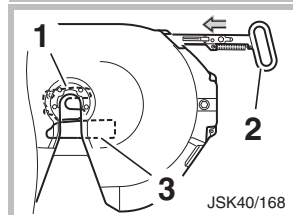
Es darf auf keinen Fall der Verschlussheken (1) mit der Hand geschwenkt werden. Es besteht Quetschgefahr.



- ▶ Zuggriff (2) durch zweite Person ziehen, bis der Verschlussheken (1) frei ist.
- ▶ Zuggriff (2) in dieser Position halten.



- ▶ Verschlussheken (1) z. B. mit einem großen Schlitzschraubendreher nach vorne schwenken, bis der Verschlussriegel (3) frei ist.



- ▶ Zuggriff (2) langsam in die geschlossene Stellung bringen.
- ▶ Verschlussheken (1) und Verschlussriegel (3) an allen Seiten fetten.



Vor dem nächsten Aufsatteln muss die Sattelkupplung geöffnet werden (siehe Kapitel 3.3).

### 4.3 Prüfanweisung

Je nach Einsatzbedingung, spätestens jedoch alle 50.000 km bzw. halb-jährlich sind die Sattelkupplung, die Montageplatte bzw. die Verschiebeeinrichtung und der Zugsattelzapfen auf:

- ▶ Funktion
- ▶ Verschleiß
- ▶ Festsitz der Befestigungselemente (vorgeschriebene Anziehdrehmomente beachten)
- ▶ Beschädigung und Verformung
- ▶ Anrisse
- ▶ Korrosion
- ▶ ausreichende Befettung
- ▶ Gängigkeit der Mechanik

zu prüfen und ggf. instandzusetzen (siehe entsprechend JOST-Reparaturanleitungen unter [www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)).

### 4.4 Verschleißprüfung

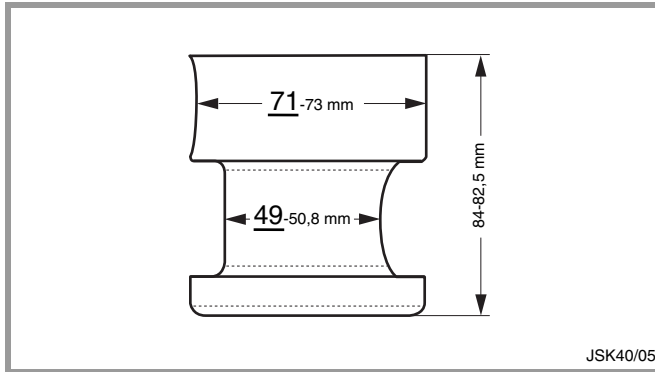
Sattelkupplungen und Zugsattelzapfen unterliegen je nach Einsatzbedingungen einem mehr oder weniger großen Verschleiß, der sich durch Spiel in Fahrtrichtung bemerkbar macht.

Zu großes Spiel führt zu Stößen und kann zu Verkehrsunsicherheit und Schäden an Sattelkupplung und Fahrzeugrahmen führen.

JOST-Sattelkupplungen haben zur Verlängerung der Lebensdauer eine manuelle, stufenlose Nachstellmöglichkeit des Verschlusses.

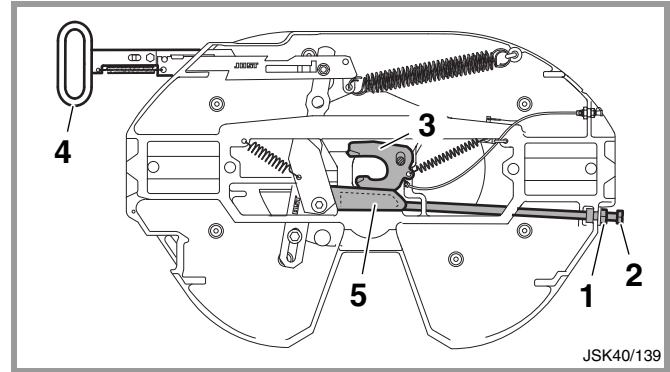


**Der Verschleiß des Zugsattelzapfens darf mit der Nachstellung nicht kompensiert werden.**



Ist die Verschleißgrenze des Zugsattelzapfens erreicht, muss dieser ausgetauscht werden.  
 Nach dem Austausch des Zugsattelzapfens muss der Verschluss neu eingestellt werden.  
 Spiel durch Verschleiß am Zugsattelzapfen ist entweder im Rahmen der zulässigen Verschleißgrenze des Zugsattelzapfens (siehe Abbildung JSK 40/05) zu akzeptieren oder durch Erneuern des Zugsattelzapfens zu beseitigen.

#### 4.5 Verschlusseinstellung



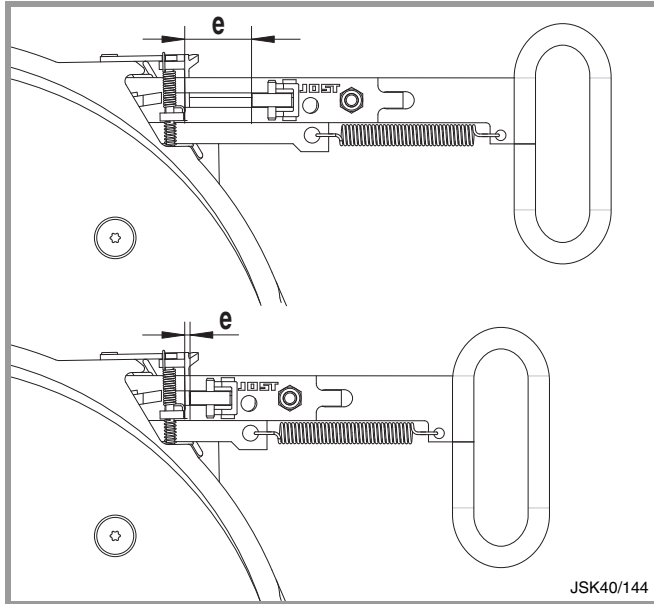
- 1 Kontermutter
- 2 Justierschraube
- 3 Verschlusshaken
- 4 Zuggriff
- 5 Verschlussriegel

Die Nachstellung des Verschlusses muss mit einem nicht zwangsgeleiteten Auflieger mit unverschlissenen Zugsattelzapfen wie folgt durchgeführt werden:

- ▶ Sattelzug auf ebenem und festem Untergrund absatteln.
- ▶ Kontermutter (1) lösen.
- ▶ Justierschraube (2) ca. 15 Umdrehungen herausdrehen.
- ▶ aufsatteln.
- ▶ Zuggriff (4) in Fahrtrichtung schwenken und halten (Helfer).
- ▶ Justierschraube (2) wieder eindrehen bis sich der Zuggriff (4) zu bewegen beginnt (Kontrolle durch Helfer).
- ▶ Zur Einstellung des empfohlenen Grundspiels von 0,3 mm die Justierschraube (2) weitere 1 1/2 Umdrehungen eindrehen und mit Kontermutter (1) sichern.

Ist immer noch ein erhöhtes Spiel vorhanden, muss gemäß der Reparaturanleitung der Verschleißring und der Verschlusshaken erneuert werden.

4.6 Verschleißgrenze – Verschluss

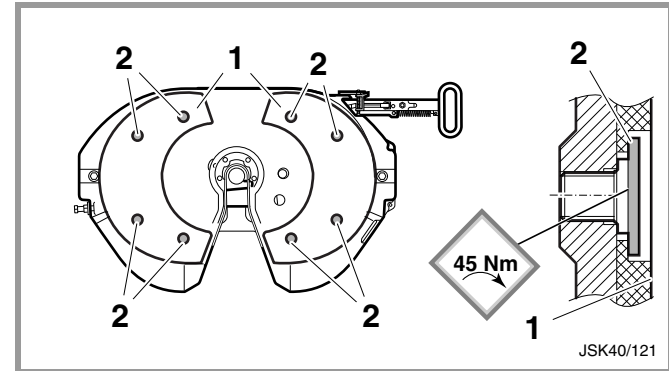


Der Abstand  $e$  zwischen Verschleißanzeige und Falle beträgt im Neuzustand ca. 50 mm und muss nach jeder Nachstellung größer als 0 mm sein.

Beim Erreichen der Verschleißgrenze, d. h. wenn  $e = 0$  mm ist, ist eine weitere Verschlussnachstellung nicht mehr möglich.

In diesem Fall muss gemäß der Reparaturanleitung der Verschleißring und der Verschlusshaken erneuert werden.

4.7 Verschleißgrenze – Gleitscheiben



Die Gleitscheiben (1) müssen entsprechend der Beanspruchung in regelmäßigen Abständen, spätestens alle 50.000 km bzw. halbjährlich, auf Verschleiß und Beschädigung geprüft werden.

Die Gleitscheiben (1) sind auszutauschen, wenn sie bis zur Oberseite der Befestigungsschrauben (2) abgenutzt sind.

### 5.1 Allgemeine Hinweise zur Montage

Zur Befestigung der JOST-Sattelkupplung der Baureihe JSK 42 K7xxxx direkt auf dem Scania-Rahmen der Baureihen R + P sind 16 Schrauben M20 der Festigkeitsklasse 10.9 (Scania Part no. 1526002) zu verwenden.

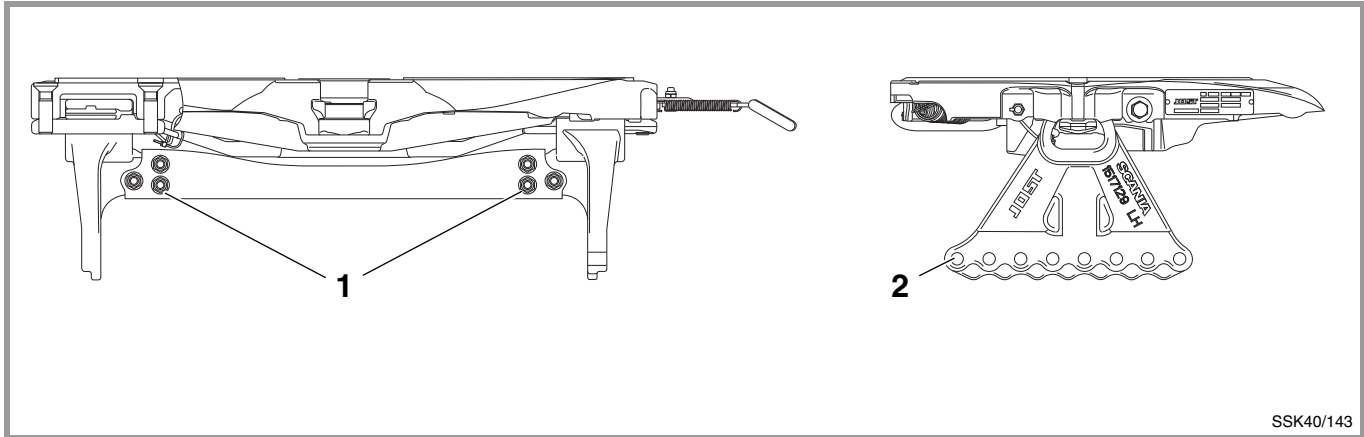
Diese Schrauben müssen zuerst mit einem Anzugsdrehmoment von  $360 \pm 50$  Nm angezogen werden. Anschließend muss jede Schraube noch um  $90^\circ \pm 10^\circ$  weiter angezogen werden.

Um die Traversen mit den Lagerböcken zu verbinden werden 6 Schrauben M16 x 80 mm der Festigkeitsklasse 10.9 (Scania Part no. 1523992) mit 12 Unterlegscheiben 17 x 30 x 6 mm (Scania Part no. 807329) und 6 Sicherungsmuttern M16 der Festigkeitsklasse 10 (Scania Part no. 1387576) mit einem Anzugsdrehmoment von  $270 \pm 40$  Nm angezogen.



**Die Sattelkupplung muss sich frei bewegen können und darf im Betrieb keine Teile des Rahmens oder Hilfsrahmens berühren.**

5.2 Aufbau der Sattelkupplung auf Scania-Rahmen der Baureihen R + P

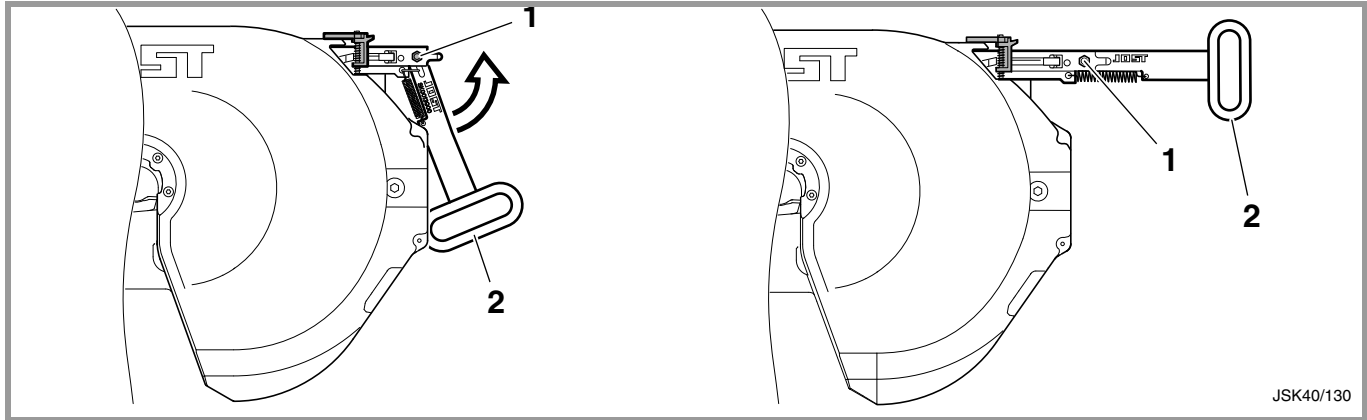


Die angegebene Anzugsvorschrift ist unbedingt einzuhalten.

- 1 6 x Schrauben M16 x 80 mm; 10.9, (Scania Part no. 1523992), 12 x Unterlegscheiben 17 x 30 x 6 mm (Scania Part no. 807329), 6 x Sicherungsmuttern M16, 10 (Scania Part no. 1387576), Anzugsdrehmoment siehe Kapitel 5.1.
- 2 16 x Schrauben M20, 10.9 (Scania Part no. 1526002), Anzugsdrehmoment siehe Kapitel 5.1.



## 5.3 Zuggriff in Betriebsstellung bringen



JSK40/130

- ▶ Verschraubung (1) lösen.
- ▶ Zuggriff (2) herausschwenken.
- ▶ Verschraubung (1) wieder festschrauben,  
Anziehdrehmoment 46 Nm.

