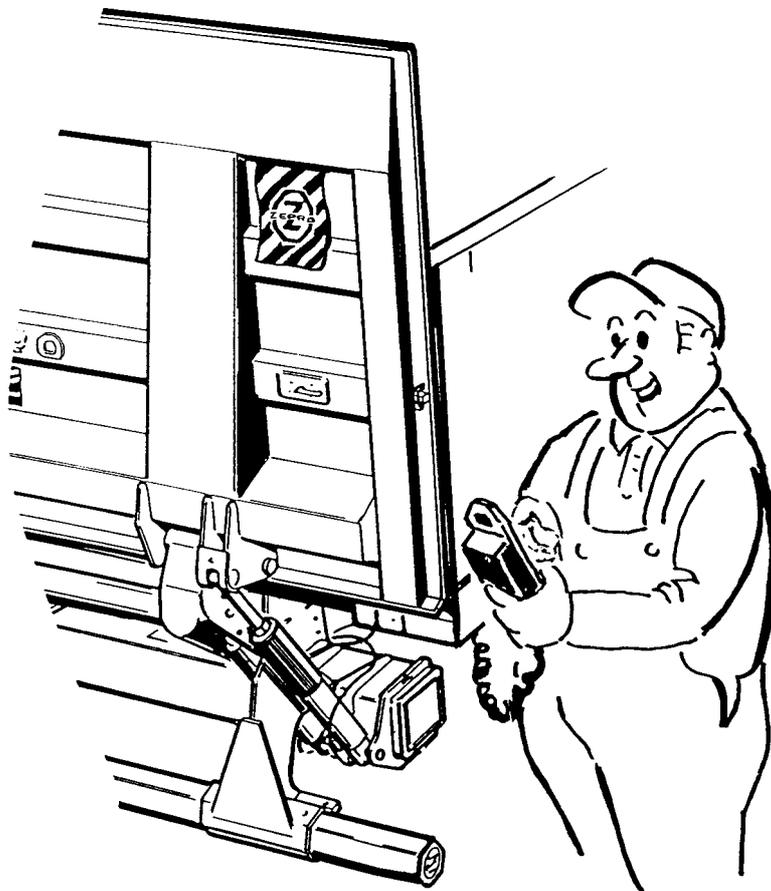




mammut lift[®]

Serviceanleitung IE-0101



Schmierung

2012-06-25

HYDRAUL TECHNIK AG
Am Rotbach 10
Industrie Schachen
CH-6033 Buchrain

Telefon: +41 41 449 55 00
Telefax: +41 41 449 55 01
E-mail: info@mammut-lift.ch
Internet: www.mammut-lift.ch

Inhalt

Seite

1. Allgemeine Informationen	4
2. ZHD/ZHDL 1500/2000.....	5
3. ZHD 2500	5 - 6
4. Z/ZL 150/200/250	7
5. Z/ZL/ZN 45/75	8
6. Z 10/15/20-130/150	9
7. Z 10-135	10
8. ZD/ZS/ZT 15/20/25.....	11
9. Schiebesystem	12

1. Allgemeine Informationen

Vor Beginn der Arbeiten müssen Sie diese Anleitung sorgfältig durchlesen.

Welches Fett kann verwendet werden?

Zepro empfiehlt ein säurefreies Fett mit Lithium-Komplex auf Grundlage eines hochwertigen Öls auf Paraffinbasis. Das Fett muss die Spezifikationen ASTM D-4950, SAE J310 und NLGI (Grad 2) GC-LB erfüllen und EP-zugelassen (extreme pressure) sein. Graphitfett darf nicht verwendet werden.

Wie oft muss geschmiert werden?

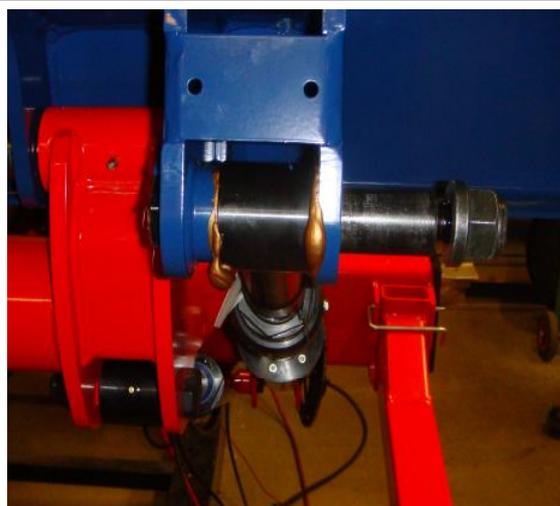
Die Liftserie ZHD von Zepro verfügt über Lagerungen, die für lange Schmierintervalle ausgelegt sind. Unter normalen Umständen und beim 1-Schicht-Betrieb muss der Lift mindestens 12x pro Jahr geschmiert werden. Bei intensiver Nutzung (mehrere Schichten, Anwendung rund um die Uhr) oder der Verwendung in aggressiven Umgebungen (Landbau/Lebensmittelindustrie, häufige Reinigung mit Hochdruckwäsche mit starken Reinigungsmitteln) muss öfter geschmiert werden. Die Intervalle müssen an die spezifischen Arbeitsverhältnisse gemäß der praktischen Erfahrung angepasst werden.

Die folgende Tabelle ist eine Empfehlung zu den Schmierintervallen für die unterschiedlichen Modelle.

Schmierhäufigkeit/ Jahr	ZHD Modelle			Sonstige Modelle		
	1 Schicht-Betrieb	2 Schicht-Betrieb	3 Schicht-Betrieb	1 Schicht-Betrieb	2 Schicht-Betrieb	3 Schicht-Betrieb
Normale Umgebung	min. 4x	min. 8x	min. 12x	min. 12x	min. 12x	min. 26x
Schwere Umgebung	min. 8x	min. 12x	min. 15x	min. 12x	min. 12x	min. 26x
Aggressive Umgebung	min. 12x	min. 15x	min. 18x	min. 52x	min. 52x	min. 52x

Was gilt es zu beachten?

Vor der Schmierung muss der Lift gereinigt werden. Besonders die Schmierstellen und die Schmiernippel müssen sorgfältig gereinigt werden. Nach dem Schmieren muss ein Fettrand an beiden Seiten des Lagers sichtbar sein, sodass kein Wasser, Salz oder Schmutz eindringen kann. (Siehe Abbildung rechts.)



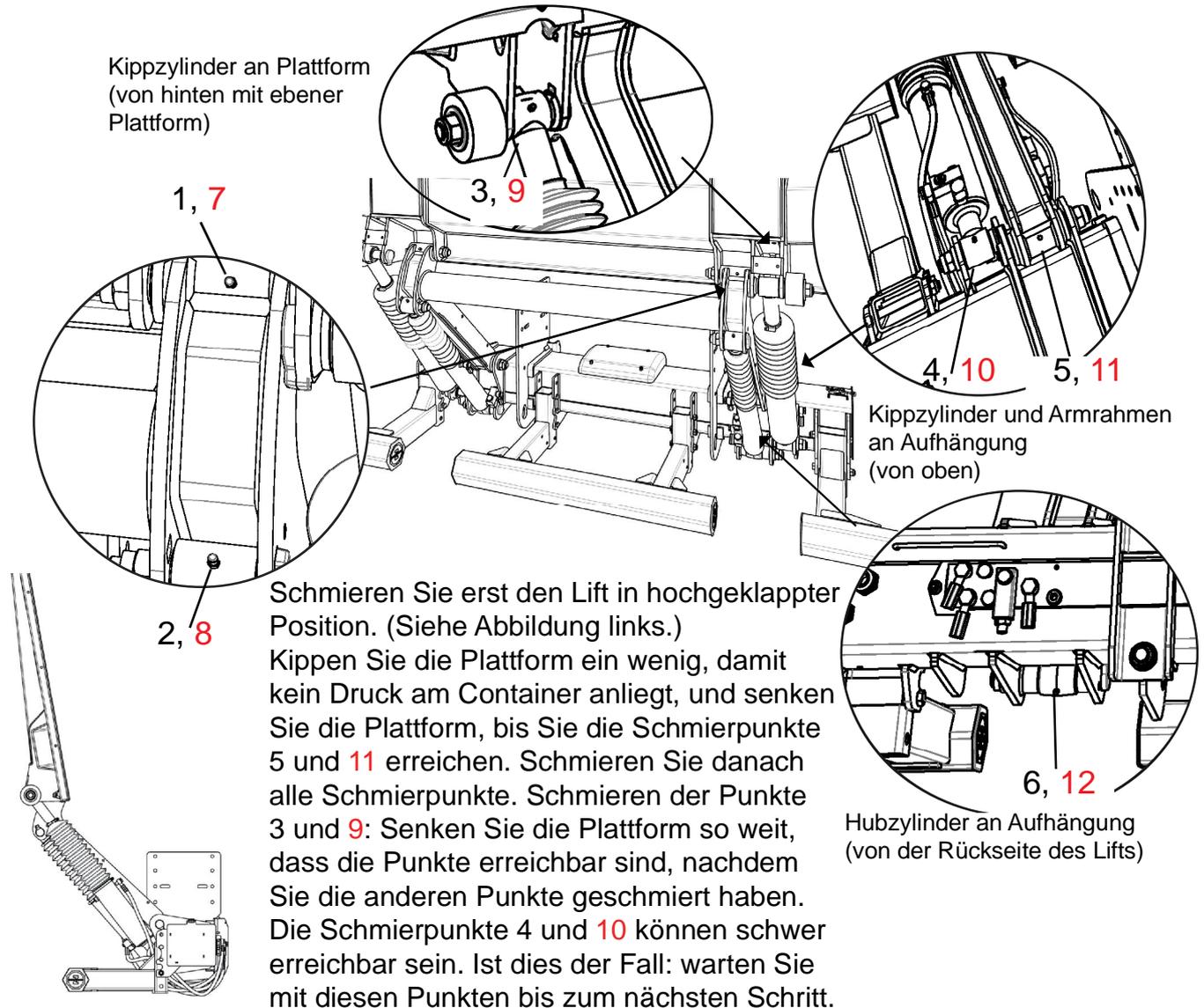
Was muss kontrolliert werden?

Während der Schmierung müssen die Schmiernippel auf korrekte Funktion und Beschädigungen kontrolliert werden. Defekte Schmiernippel müssen ausgetauscht werden. Kann kein Fett eingebracht werden, obwohl neue Schmiernippel montiert wurden, muss die Gelenkachse demontiert werden. Lager, Achse und Schmierkanal werden gereinigt, gefettet und wieder montiert. Danach wird normal geschmiert. Tauschen Sie die Gelenkachse oder das Lager wenn nötig aus.

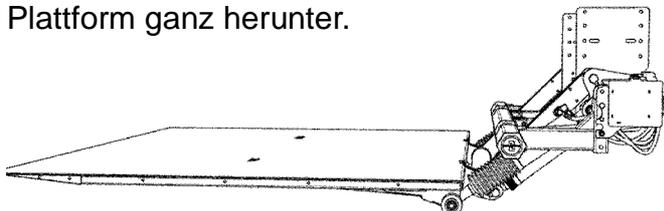
2. ZHD/ZHDL 1500/2000

Der Lift hat zwölf Schmierpunkte: zwei für jeden Zylinder sowie vier am Hubarm. (Siehe eingekreiste Abbildungen unten.) In den Abbildungen werden die Schmierpunkte der rechten Seite des Lifts gezeigt und mit schwarzen Ziffern bezeichnet (1-6).

An der linken Seite des Lifts befinden sich die Schmierpunkte spiegelverkehrt und werden im Text und den Abbildungen mit roten Ziffern bezeichnet (7-12). Bei einigen älteren Modellen befinden sich die Schmierpunkte 4 und 10 (Kippzylinder) an der Unterseite. Schmieren Sie diese in diesem Fall in Position 1 und 2.



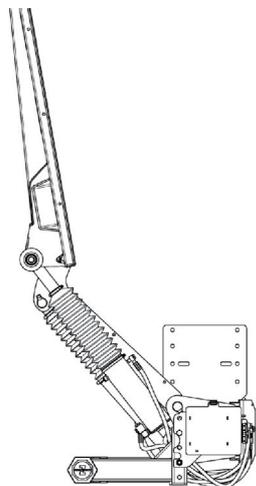
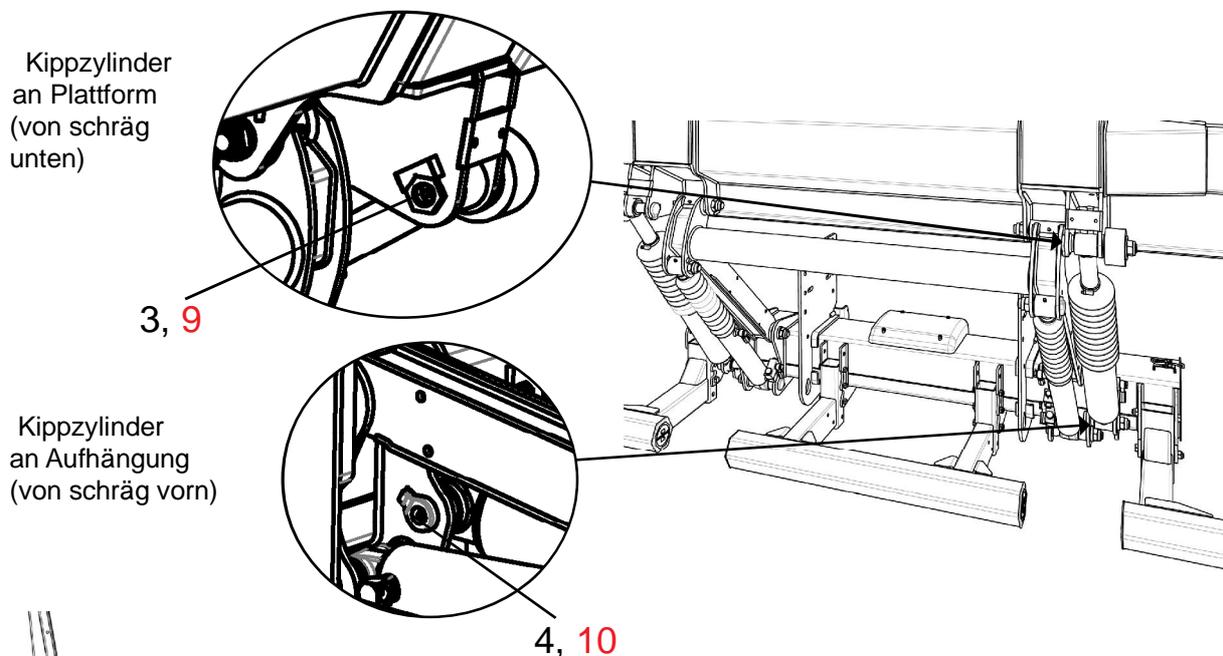
Fahren Sie den Lift in eine ungefährliche Position herunter, siehe Abbildung rechts. Kontrollieren Sie, dass die Schmierpunkte 1 und 7 am Armrahmen erreichbar sind. Ansonsten müssen Sie die Neigung der Plattform anpassen. Schmieren Sie danach alle Schmierpunkte. Achtung! Vor der Schmierung der Punkte 3 und 9: Klappen Sie die Plattform ganz herunter.



In der dritten Schmierposition fahren Sie den Lift bis in die links gezeigte Position herunter. Schmieren Sie die Punkte 4 und 10 bzw. 5 und 11 nochmals.

3. ZHD 2500

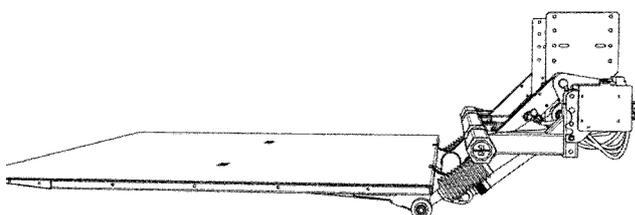
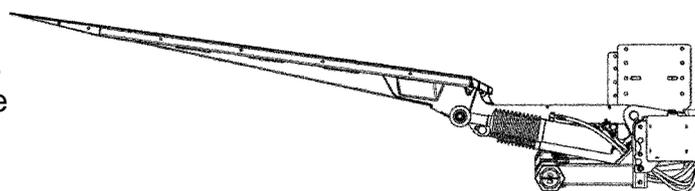
Der Lift hat zwölf Schmierpunkte: zwei für jeden Zylinder sowie vier am Hubarm. Die Schmierpunkte 1, 2, 5, 6, 7, 8, 11 und 12 befinden sich an gleicher Stelle wie bei ZHD/ ZHDL-1500/2000 (siehe vorherige Seite). Der Unterschied ist, dass sich bei diesem Modell die Schmierpunkte 3, 4, 9 und 10 für die Kippzylinder an den Gelenkachsen befinden (siehe Abbildungen unten, rechte Seite). Auch hier beziehen sich die schwarzen Ziffern in Abbildung und Text (1-6) auf die rechte Seite des Lifts und die roten Ziffern (7-12) auf die linke Seite des Lifts.



Schmieren Sie erst den Lift in hochgeklappter Position.
(Siehe Abbildung links.)

Kippen Sie die Plattform ein wenig, damit kein Druck am Container anliegt, und senken Sie die Plattform, bis Sie die Schmierpunkte 5 und 11 erreichen. Schmieren Sie danach alle Schmierpunkte. Die Schmierpunkte 4 und 10 können schwer erreichbar sein. Ist dies der Fall: warten Sie mit diesen Punkten bis zum nächsten Schritt.

Fahren Sie den Lift in eine ungefährliche Position herunter, siehe Abbildung rechts. Kontrollieren Sie, dass die Schmierpunkte 1 und 7 bzw. 3 und 9 zugänglich sind. Ansonsten müssen Sie die Neigung der Plattform anpassen. Schmieren Sie danach alle Schmierpunkte.

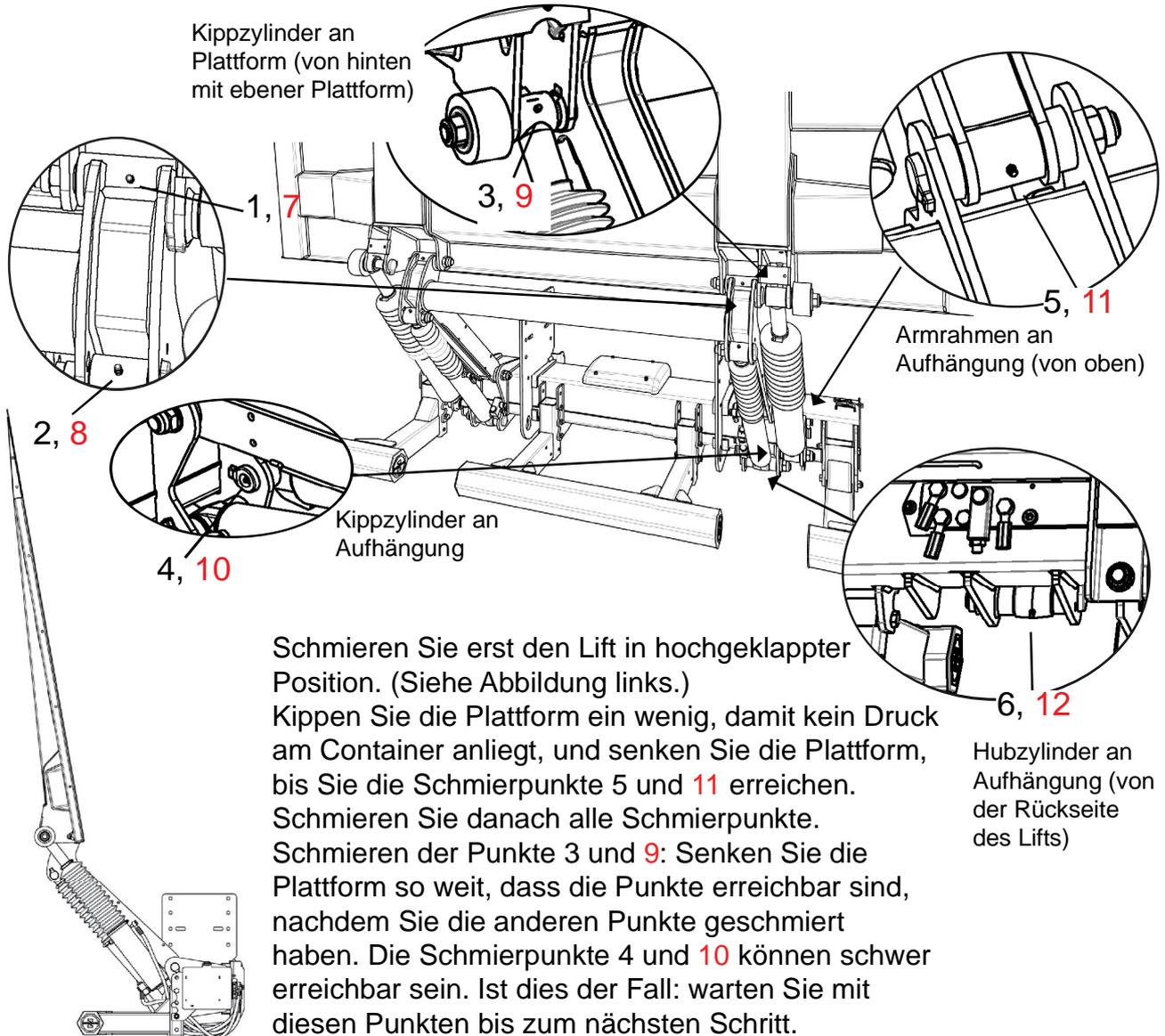


In der dritten Schmierposition fahren Sie den Lift bis in die links gezeigte Position herunter. Schmieren Sie die Punkte 4 und 10 bzw. 5 und 11 nochmals.

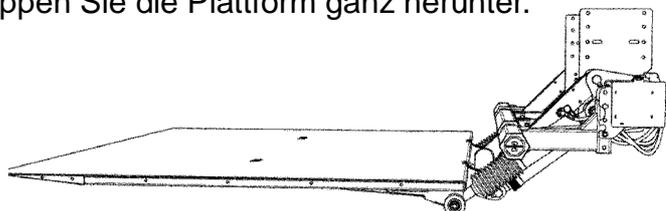
4. Z/ZL 150/200/250

Der Lift hat zwölf Schmierpunkte: zwei für jeden Zylinder sowie vier am Hubarm. (Siehe eingekreiste Abbildungen unten). In den Abbildungen werden die Schmierpunkte der rechten Seite des Lifts gezeigt und mit schwarzen Ziffern bezeichnet (1-6).

An der linken Seite des Lifts befinden sich die Schmierpunkte spiegelverkehrt und werden im Text und den Abbildungen mit roten Ziffern bezeichnet (7-12).



Fahren Sie den Lift in eine ungefährliche Position herunter, siehe Abbildung rechts. Kontrollieren Sie, dass die Schmierpunkte 1 und 7 am Armrahmen erreichbar sind. Ansonsten müssen Sie die Neigung der Plattform anpassen. Schmieren Sie danach alle Schmierpunkte. Achtung! Vor der Schmierung der Punkte 3 und 9: Klappen Sie die Plattform ganz herunter.

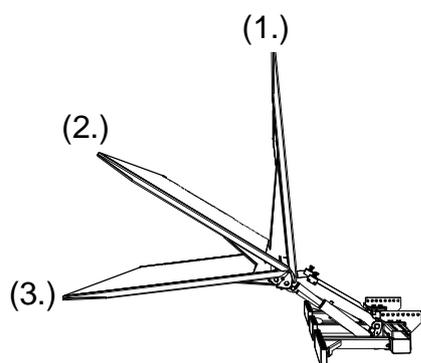
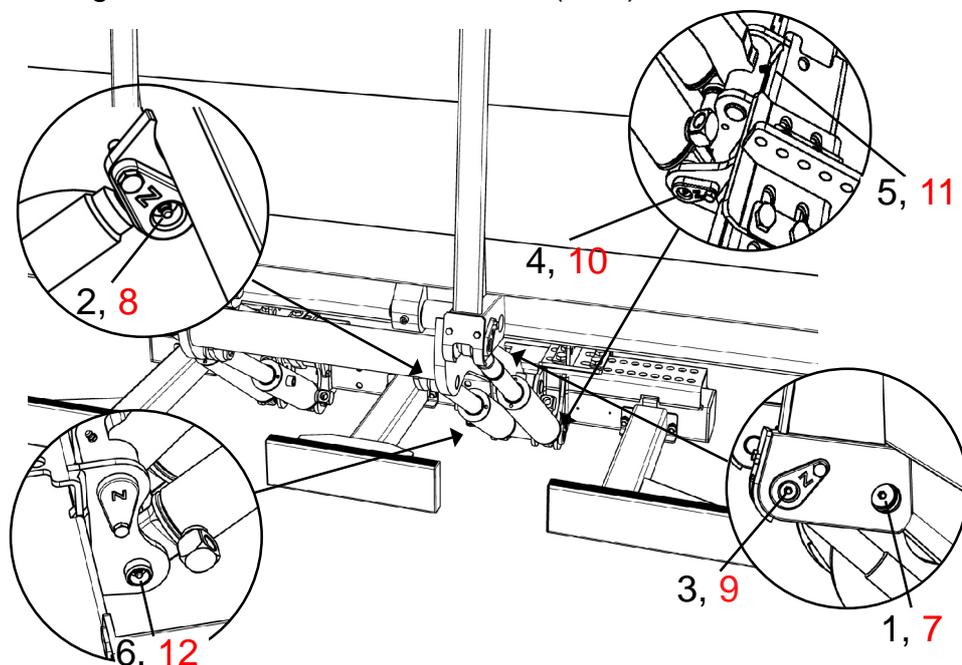


In der dritten Schmierposition fahren Sie den Lift bis in die links gezeigte Position herunter. Schmieren Sie die Punkte 4 und 10 bzw. 5 und 11 nochmals.

5. Z/ZL/ZN 45/75

Der Lift hat zwölf Schmierpunkte: zwei für jeden Zylinder sowie vier am Hubarm. (Siehe eingekreiste Abbildungen unten.) In den Abbildungen werden die Schmierpunkte der rechten Seite des Lifts gezeigt und mit schwarzen Ziffern bezeichnet (1-6).

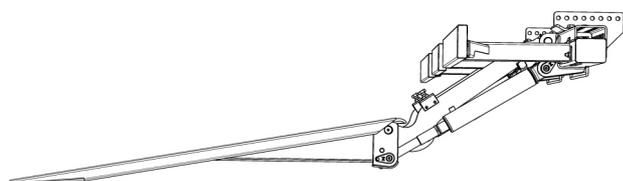
An der linken Seite des Lifts befinden sich die Schmierpunkte spiegelverkehrt und werden im Text und den Abbildungen mit roten Ziffern bezeichnet (7-12).



Klappen Sie die Plattform etwas nach unten, damit kein Druck auf den Container wirkt. Schmieren Sie erst die Punkte 1, 7 und 3, 9 in hochgeklappter Position. (1.) Klappen Sie die Plattform in Position (2.) und schmieren Sie dieselben Punkte. Klappen Sie die Plattform weiter in Position (3.), max. 10° unter die Horizontallage, und schmieren Sie dieselben Punkte ein drittes Mal. (Siehe Abbildung links.) Diese Punkte sind jetzt fertig.

Senken Sie den Lift so weit, bis die Schmierpunkte 5 und 11 erreichbar sind. Schmieren Sie danach die restlichen Schmierpunkte.

Fahren Sie den Lift in eine ungefährliche Position herunter, siehe Abbildung rechts. Schmieren Sie nochmals alle Punkte (nicht jedoch Punkte 1, 7 und 3, 9).

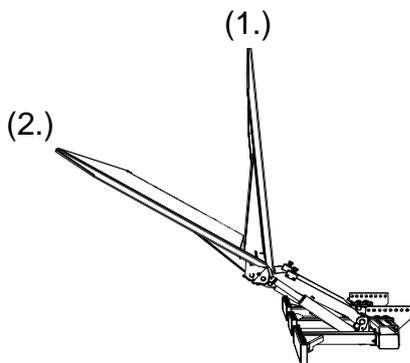
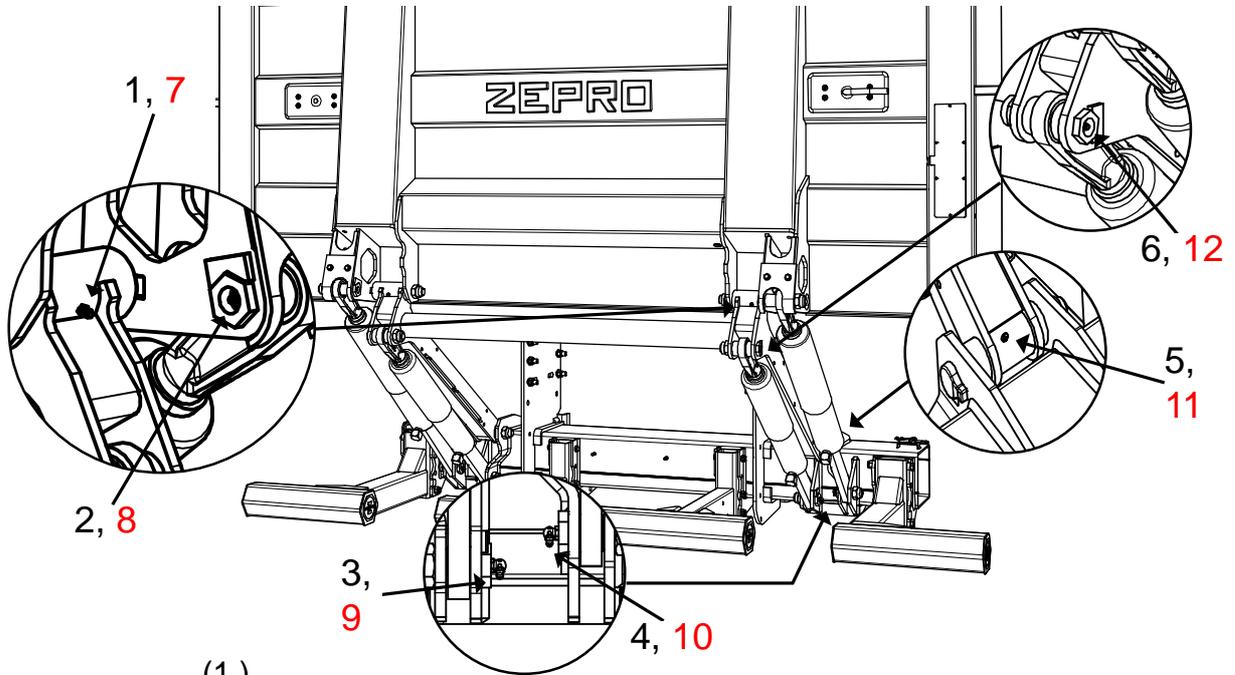


Fahren Sie den Lift in eine ungefährliche Position herunter, siehe Abbildung links. Schmieren Sie nochmals alle Punkte (nicht jedoch Punkte 1, 7 und 3, 9).

6. Z 10/15/20-130/150

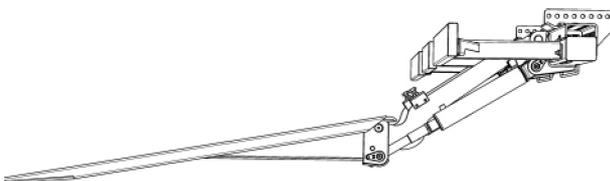
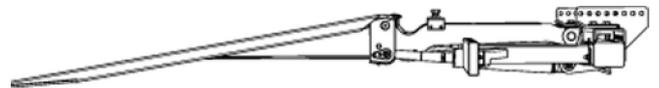
Der Lift hat zwölf Schmierpunkte: zwei für jeden Zylinder sowie vier am Hubarm. (Siehe eingekreiste Abbildungen unten.) In den Abbildungen werden die Schmierpunkte der rechten Seite des Lifts gezeigt und mit schwarzen Ziffern bezeichnet (1-6).

An der linken Seite des Lifts befinden sich die Schmierpunkte spiegelverkehrt und werden im Text und den Abbildungen mit roten Ziffern bezeichnet (7-12).



Klappen Sie die Plattform etwas nach unten, damit kein Druck auf den Container wirkt (1.). Siehe die Position der Plattform in der Abbildung links. Schmieren Sie alle Punkte in hochgeklappter Position. Klappen Sie die Plattform in Position (2.), ca. 45°, und schmieren Sie bei Bedarf die Punkte (1, 7), (2, 8) und (6, 12), senken Sie den Lift danach, um die Punkte (2, 8) und (6, 12) zu erreichen. Die Punkte (1, 7) sind jetzt fertig.

Fahren Sie den Lift in eine ungefährliche Position herunter, siehe Abbildung rechts. Schmieren Sie die Punkte (3, 9), (4, 10) und (5, 11) erneut.

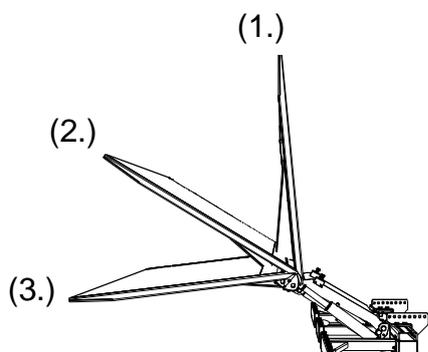
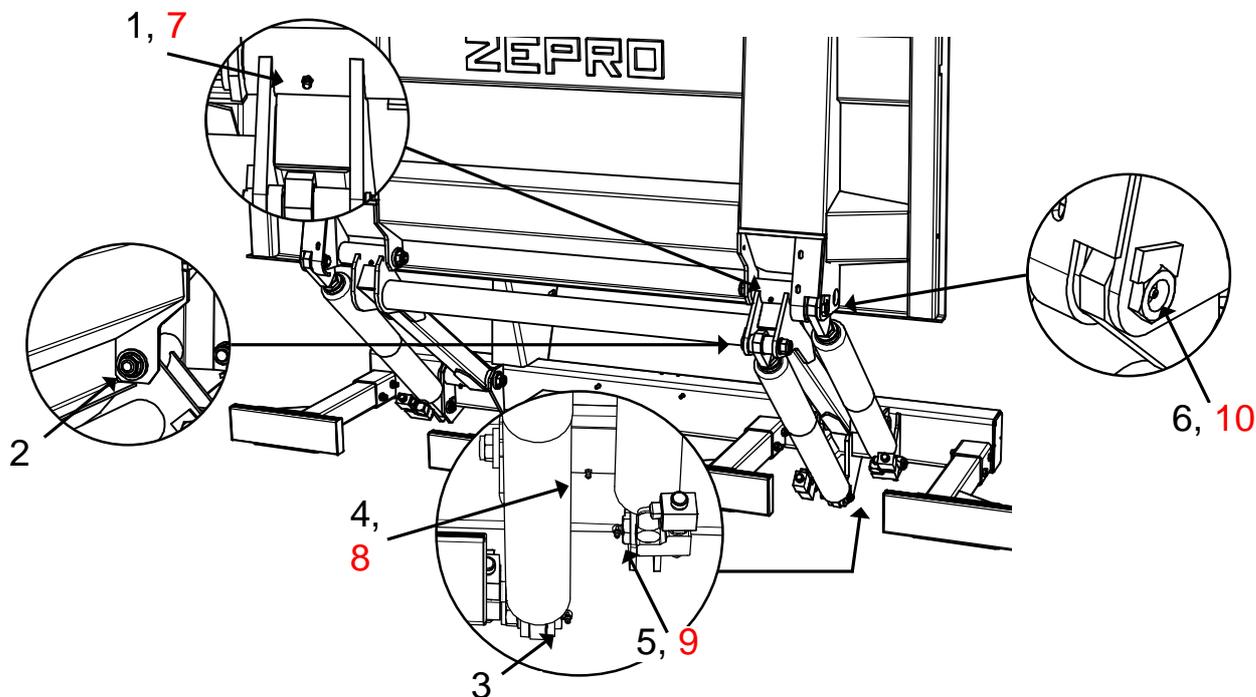


Senken Sie den Lift komplett, siehe Abbildung links. Schmieren Sie alle Punkte ein letztes Mal, außer Punkte (1, 7), die bereits fertig geschmiert sind.

7. Z 10-135

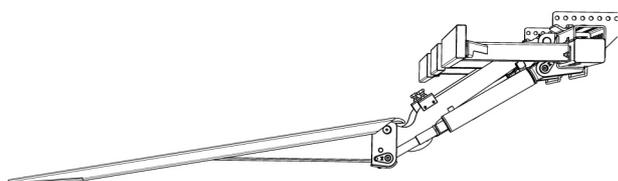
Der Lift hat zehn Schmierpunkte: zwei für jeden Zylinder sowie vier am Hubarm. (Siehe eingekreiste Abbildungen unten.) In den Abbildungen werden die Schmierpunkte der rechten Seite des Lifts gezeigt und mit schwarzen Ziffern bezeichnet (1-6).

An der linken Seite des Lifts befinden sich die Schmierpunkte spiegelverkehrt (darüber hinaus befindet sich kein Hubzylinder an der linken Seite) und werden im Text und den Abbildungen mit roten Ziffern bezeichnet (7-10).



Klappen Sie die Plattform etwas nach unten, damit kein Druck auf den Container wirkt (1.). Siehe die Position der Plattform in der Abbildung links. Schmieren Sie alle Punkte in hochgeklappter Position. Klappen Sie die Plattform in Position (2.) und schmieren Sie die Punkte (1, 7) und (6, 10). Klappen Sie die Plattform in Position (3.). Schmieren Sie die Punkte (6, 10) ein drittes Mal. Die Punkte (1, 7) und (6, 10) sind dann fertig.

Fahren Sie den Lift in eine ungefährliche Position herunter, siehe Abbildung rechts. Schmieren Sie nochmals alle Punkte (nicht jedoch Punkte 1, 7 und 6, 10).

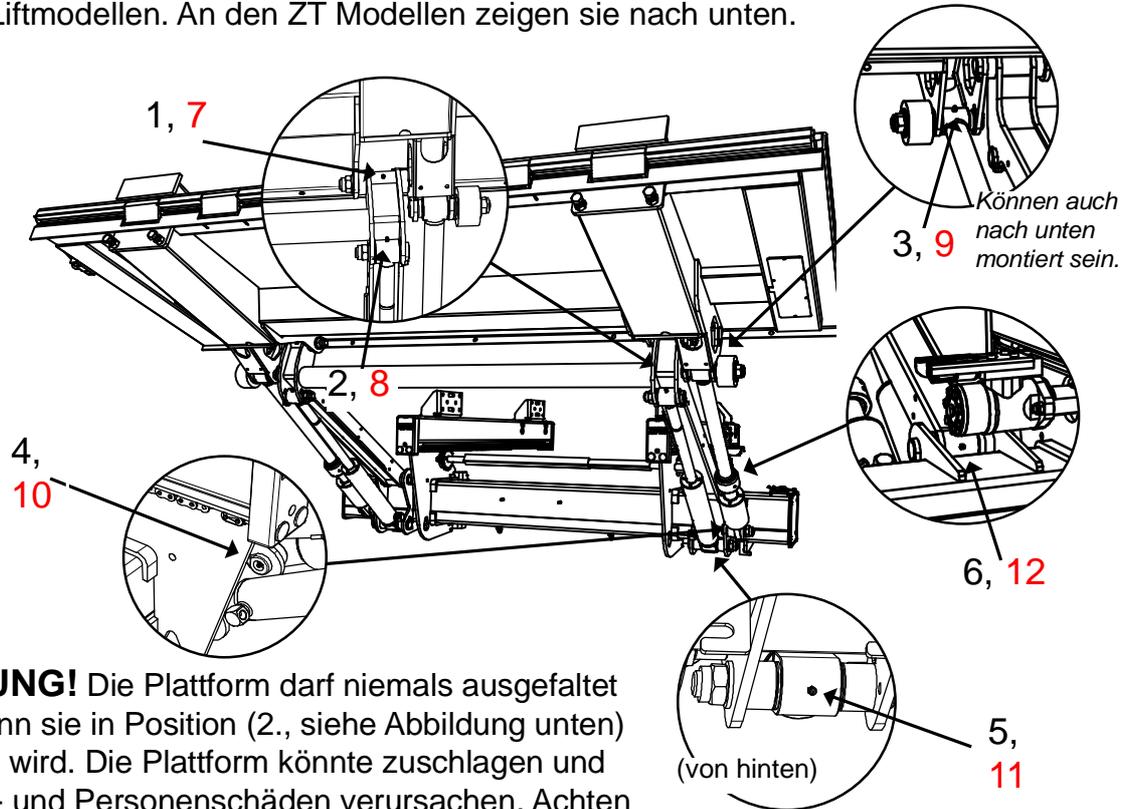


Senken Sie den Lift komplett, siehe Abbildung links. Schmieren Sie alle Punkte noch einmal. (Nicht die Punkte (1, 7) und (6, 10), da diese bereits fertig sind.)

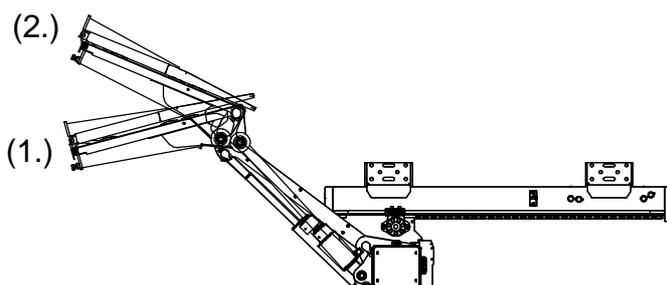
8. ZD/ZS/ZT 15/20/25

Der Lift hat zwanzig Schmierpunkte: acht am Schiebesystem (siehe Seite für das Schiebesystem), zwei für jeden Zylinder und vier am Hubarm. (Siehe eingekreiste Abbildungen unten.) In den Abbildungen werden die Schmierpunkte der rechten Seite des Lifts gezeigt und mit schwarzen Ziffern bezeichnet (1-6).

An der linken Seite des Lifts befinden sich die Schmierpunkte spiegelverkehrt an einer gedachten Mittellinie durch den Lift und werden im Text und den Abbildungen mit roten Ziffern bezeichnet (7-12). Die Schmierpunkte (2, 8) befinden sich an verschiedenen Stellen an den Liftmodellen. An den ZT Modellen zeigen sie nach unten.

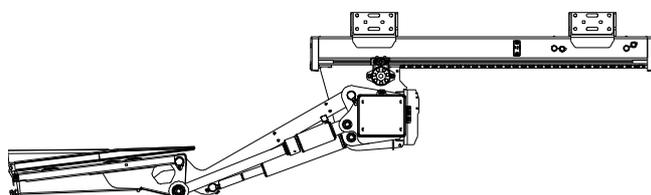


ACHTUNG! Die Plattform darf niemals ausgefaltet sein, wenn sie in Position (2., siehe Abbildung unten) geklappt wird. Die Plattform könnte zuschlagen und Material- und Personenschäden verursachen. Achten Sie auch darauf, dass sich die Plattformspitze nicht in Anbauten o.Ä. verfängt.



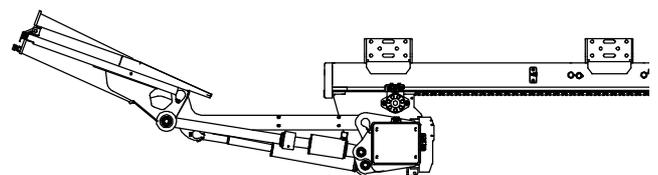
Senken Sie den Lift, siehe Abbildung rechts, und schmieren Sie alle zwölf Schmierpunkte in dieser Position.

Achtung! Die Punkte (3, 9) sind eventuell schwer zu erreichen, wenn sie nach oben zeigen. Ist dies der Fall, klappen Sie die Plattform ein Stück herunter.



Fahren Sie den Lift in die Arbeitsposition, heben Sie den Lift und senken Sie die Plattform in die Position (1.), siehe Abbildung links. Schmieren Sie in dieser Position die Schmierpunkte (2, 8), (3, 9), (5, 11) sowie (6, 12). Sind die Punkte (6, 12) schwer erreichbar, senken Sie den Lift ein Stück. Klappen Sie die Plattform in Position (2.) und schmieren Sie die Punkte (1, 7).

ACHTUNG! Die Plattform darf niemals zusammengeklappt sein.

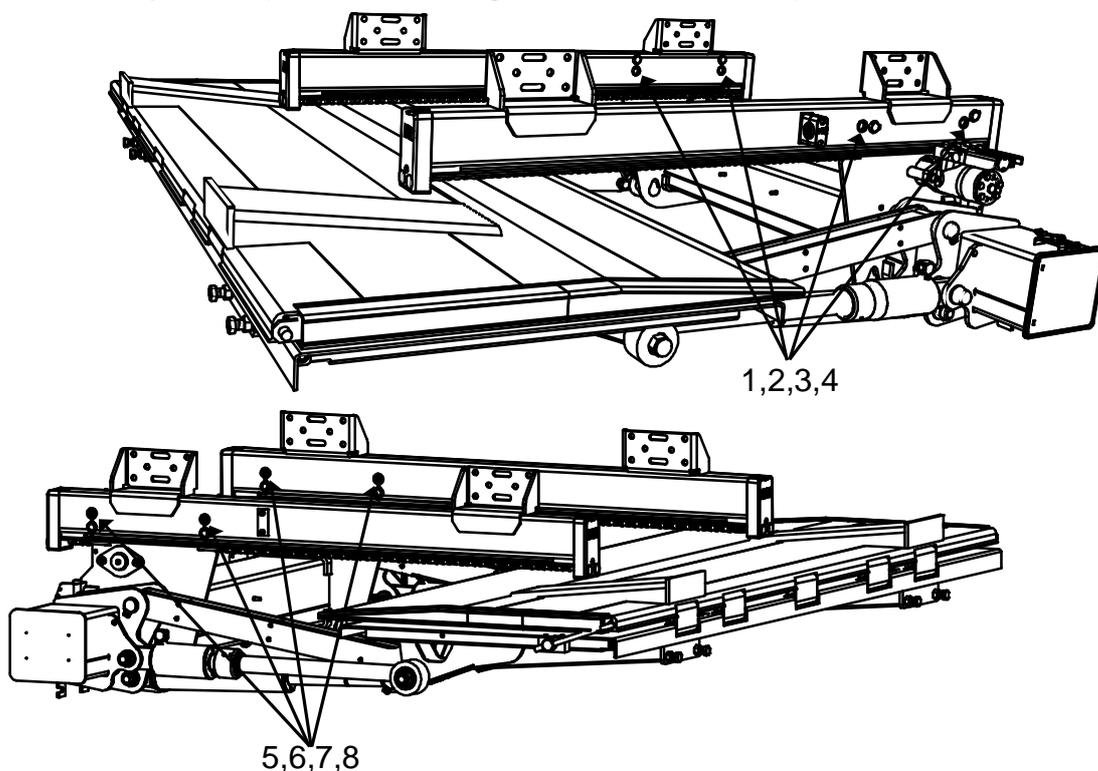


Senken Sie den Lift weiter bis in die Position in der Abbildung links. Schmieren Sie alle Punkte (4, 10) und (6, 12) ein letztes Mal.

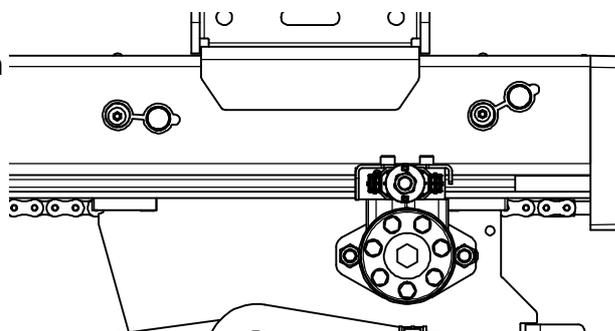
9. Schiebesystem

Das Schiebesystem hat acht Schmierpunkte (1-8), die in den beiden oberen Abbildungen gezeigt werden.

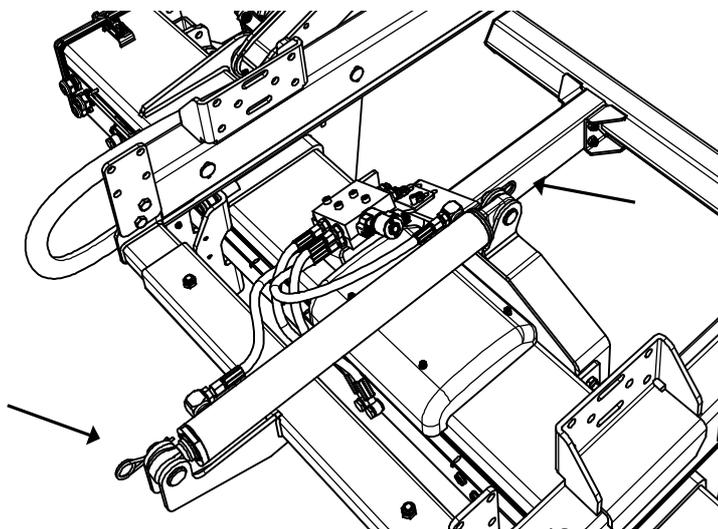
Achtung! Ist das Schiebesystem zylinderbetrieben, gibt es zwei weitere Schmierstellen für die Schiebezylinder. (Siehe Abbildung unten auf der Seite.)



Fahren Sie den Lift ein Stück aus der Transportposition, sodass die Schmiernippel sich hinter den Kunststoffzapfen der Schiebepprofile befinden. Siehe Abbildung rechts. In dieser Position sind alle Schmierpunkte erreichbar. Achtung! Achten Sie darauf, dass das Schmierfett nur an den dafür bestimmten Stellen aufgetragen wird. Entfernen Sie überschüssiges Fett, da die Schiebepprofile ansonsten Staub und Schmutz anziehen können, wodurch das Schiebesystem schwergängig wird.



Die Abbildung unten zeigt ein zylinderbetriebenes Schiebesystem.



Lösen Sie die beiden Splinte, welche die Gelenkbolzen sichern. Siehe die Pfeile in der Abbildung links. Entfernen Sie danach die Gelenkbolzen und schmieren Sie die Lager des Zylinders mit einem Pinsel o.Ä. Montieren Sie danach den Zylinder und vergessen Sie nicht, die Gelenkbolzen wieder mit den Splinten zu sichern.