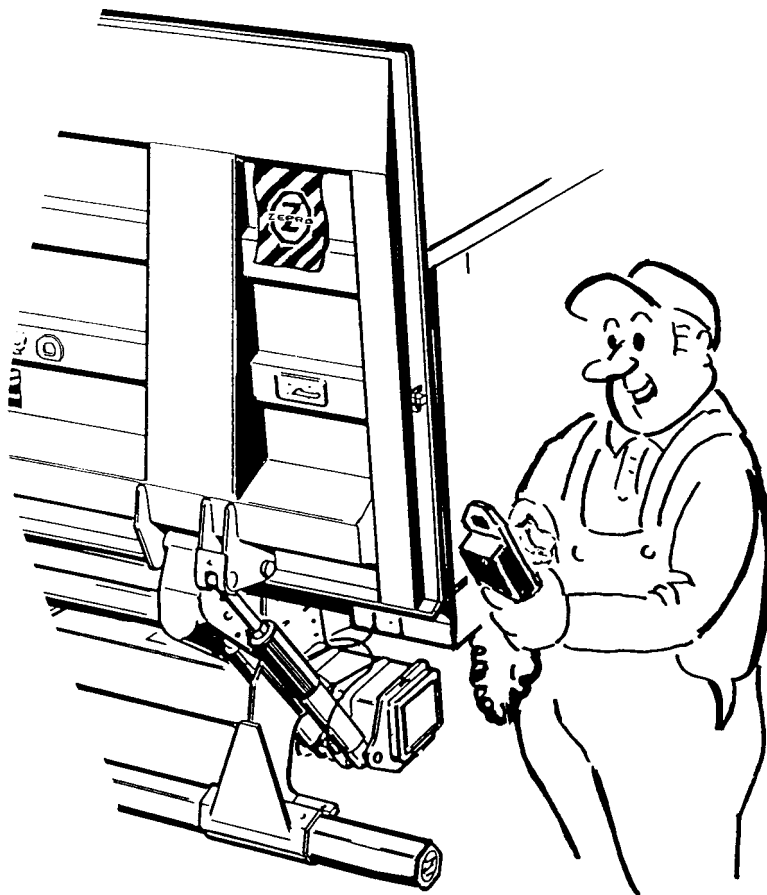




# **mammut lift®**

---

## **Serviceanleitung IE-0102**



## **Ölwechsel**

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:	<a href="mailto:info@mammut-lift.ch">info@mammut-lift.ch</a>
Internet:	<a href="http://www.mammut-lift.ch">www.mammut-lift.ch</a>



1. Allgemeine Informationen .....	4
2. Ölwechsel bei den Modellen ZHD/ZHDL 1500/2000/2500.....	5 - 7
3. Ölwechsel bei den Modellen Z/ZL/ZS/ZSS/ZTS/ZD 150/200/250.....	8 - 11
4. Reinigung Tank, Austausch Ansaugsieb .....	12 - 13
5. Z/ZL/ZN 75 und Z 100 .....	14
6. Z 10/15/20-130/150 .....	15
7. Z 10-135 .....	16
8. ZD/ZS/ZT 15/20/25.....	17
9. BZ/RZ 20-150.....	18
10. BZ/RZ 15/20-154.....	19
11. BZ 15/20-131/152 und RZ 10/15/20-130/131/149 .....	20

# 1. Allgemeine Informationen

**Vor Beginn der Arbeiten müssen Sie diese Anleitung sorgfältig durchlesen.**

## Sauberkeit der Hydraulik/des Hydrauliköls

Beim Umgang mit hydraulischen Komponenten gilt äußerste Sauberkeit.

- \* Vor der Demontage müssen alle äußeren Flächen der betreffenden Komponenten gründlich gereinigt werden.
- \* Bei der Demontage des Hydrauliksystems müssen die Arbeitsflächen frei von Schmutz in Form von Spänen, Staub, Schmiermittel usw. sein.
- \* Wird das Hydrauliksystem nicht unmittelbar nach der Demontage wieder zusammengebaut, müssen die Komponenten so aufbewahrt werden, dass sie nicht unnötig verschmutzt werden. Die Komponenten können in einer Kunststoffverpackung aufbewahrt werden, z.B. einem Plastiksack.
- \* Achten Sie beim Ölwechsel darauf, dass der Nachfüllbehälter äußerlich gründlich gereinigt wurde und dass ein sauberes Sieb für das Nachfüllen verwendet wird.
- \* Der Nachfülldeckel wird vor dem Abschrauben getrocknet/gesäubert.
- \* Werden Arbeitsflächen und Komponenten mit Lappen oder Papier gereinigt, müssen diese Materialien fusselfrei sein.
- \* Montagefett sollte nicht verwendet werden, bei Bedarf verwenden Sie für die Schmierung Hydrauliköl.
- \* Beim Ölwechsel muss Originalöl von Mammut-Lift oder gleichwertiges Öl verwendet werden.

Mögliche Öle:

### Arktische Verhältnisse

ISO VG 22 oder VG 32, ISO 11158 HV und DIN 51524 HVLP.

Motorex Corex HV 22  
 Castrol Hyspin AWW 32  
 BP Energol HFV-LT  
 Shell Tellus Arctic  
 Texaco Rando Ashless 8401  
 Esso Unavis HVI 26  
 Statoil 131  
 OK/Q8 Hindemith LT  
 Mobil Aero HF oder HFA\*  
 Neste Hydraulik Super 28

### Tropische Verhältnisse

ISO VG 46 oder VG 68, ISO 11158 HM oder HV sowie DIN 51524HLP oder HVLP.

Castrol Hyspin AWH 46 oder 68  
 BP Bartran SHF-S 46 oder HV 68  
 Shell Tellus TX 46 oder 68  
 Texaco Rando HDZ LT46 oder HDZ68  
 Esso Unavis N 46 oder 68  
 OK/Q8 Handel 46 oder 68  
 Mobil DTE 10M-Serie, 15M oder 16M  
 Neste Hydraulik 46 oder 68

\* Dies ist kein HF-Öl im Sinne der Angaben unten.

Achtung!

ATF- bzw. HF-Öle dürfen nicht verwendet werden. HF-Öl enthält Zusatzstoffe, die sich negativ auf Polyurethan auswirken können, woraus die meisten unserer Zylinderdichtungen bestehen. Auch ATF-Öl enthält Zusatzstoffe, die sich negativ auf Kunststoff und Gummi auswirken können, was oft zu Undichtigkeiten in den Zylindern führt.

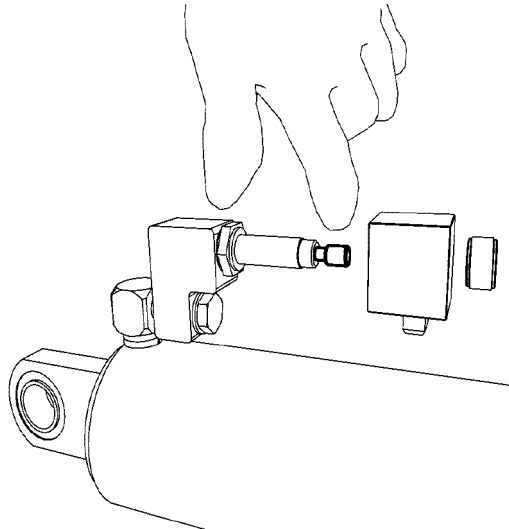
ATF = Getriebeöl (Automatic Transmission Fluid)

HF = Öl mit hohem Flammpunkt (high flash point) ISO 12922

## 2. Ölwechsel bei den Modellen ZHD/ZHDL

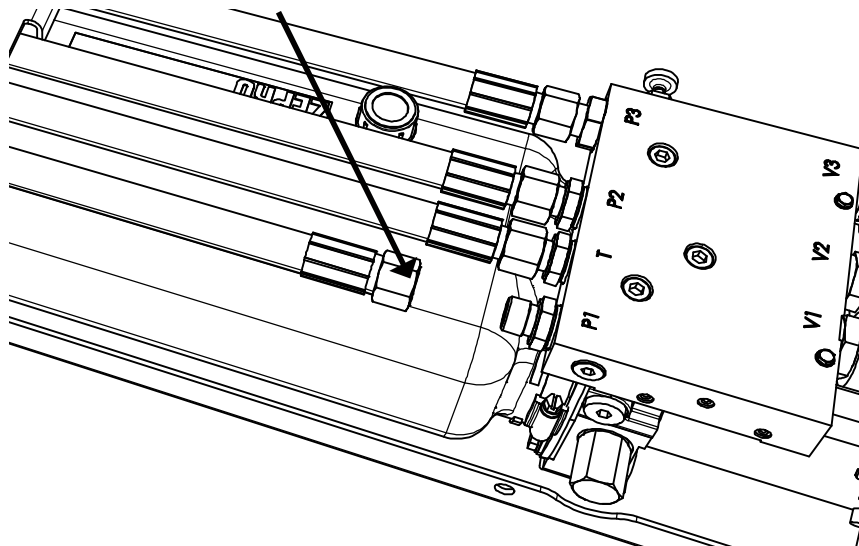
### Vorbereitung

- Halten Sie ein Gefäß oder eine Wanne für Altöl bereit.
- Vergewissern Sie sich, dass der Lift in oberster Position ist und gegen den Aufbau geschlossen ist.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum Lift, beispielsweise über den Sicherungskasten.
- Entfernen Sie die Magnete von den elektrischen Schlauchbruchventilen der Zylinder (V4 und V5) und schrauben Sie den Deckel auf die Ventile. Achtung! ZHD 2500 verfügt über Ventile an allen vier Zylindern. Gehen Sie bei allen Ventilen wie beschrieben vor.



**Während der folgenden Arbeiten dürfen sich keine Personen hinter der Plattform aufhalten bzw. versuchen, den Lift mit den Bedienelementen zu bewegen!**

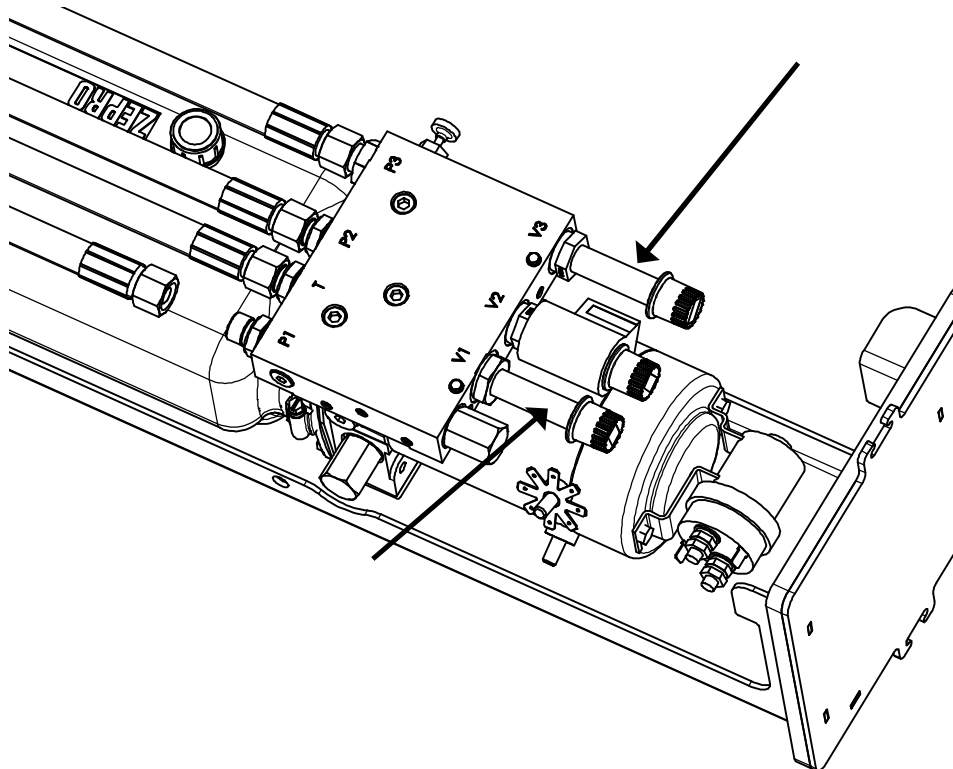
- Entleeren Sie zuerst das vorhandene Öl aus dem Tank.
- Ziehen Sie das Aggregat heraus und lösen Sie den mit P1 verbundenen Schlauch. Halten Sie ihn in einen Auffangbehälter und vergewissern Sie sich, dass sich der Schlauchanschluss nicht unter der eventuell vorhandenen Öloberfläche befindet. Verschließen Sie den Anschluss P1 am Ventilsystem oder schließen Sie einen eigenständigen Schlauch an und halten Sie ihn in den Auffangbehälter.



## Leeren der Kippzylinder

### Bei Haldex-Ventilen (schwarze Magnete)

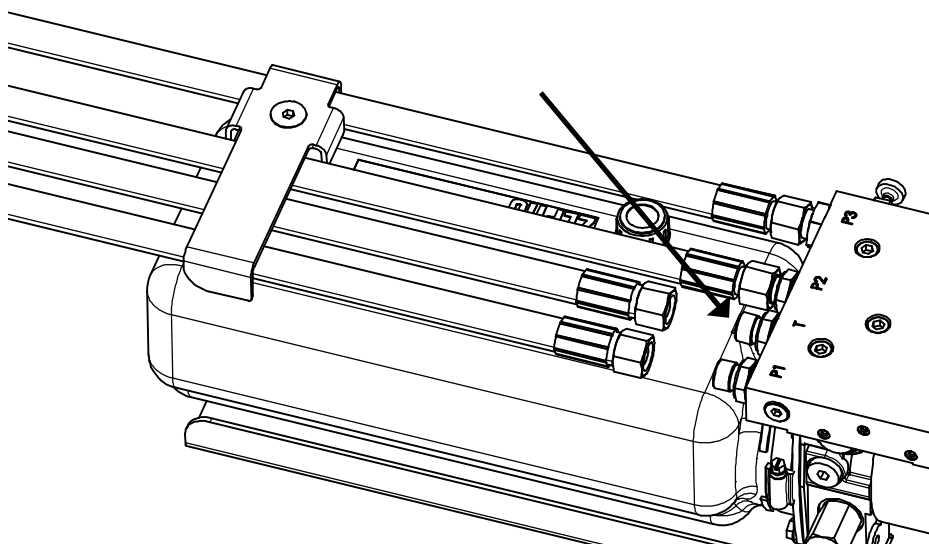
- Schrauben Sie den Deckel von V1, entfernen Sie den Magneten, schrauben Sie den Deckel wieder auf.
- Schrauben Sie den Deckel von V3, entfernen Sie den Magneten, schrauben Sie den Deckel wieder auf und der Lift klappt nach unten. Um das Herunterklappen abubrechen, müssen Sie den Deckel von V3 schrauben.



- Bewegt sich der Lift nicht, versuchen Sie mit einem Brecheisen oder einer Brechstange die Kippbewegung der Plattform in Gang zu setzen.
- Saugen Sie das komplette Öl aus dem Tank.

## Leeren der Hubzylinder

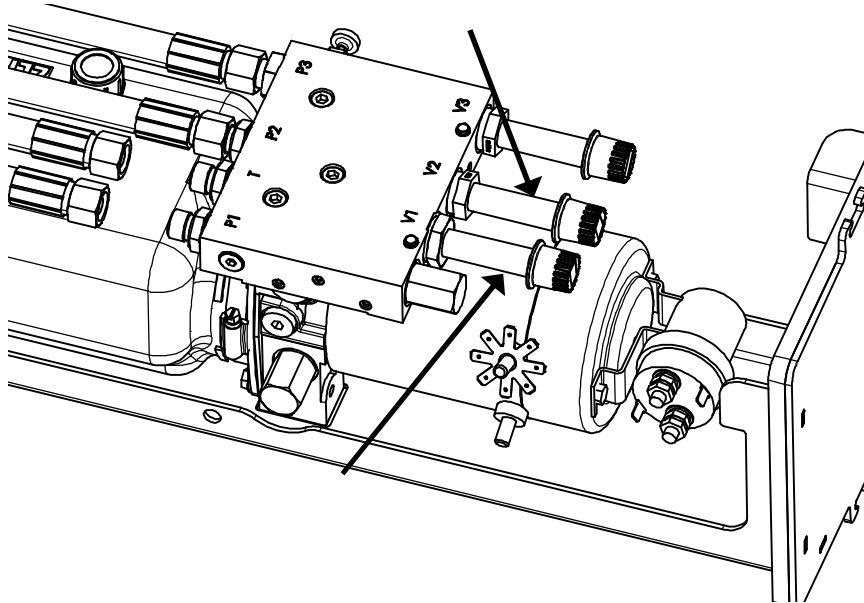
- Lösen Sie den mit T verbundenen Schlauch. Halten Sie ihn in einen Auffangbehälter und vergewissern Sie sich, dass sich der Schlauchanschluss nicht unter der eventuell vorhandenen Öloberfläche befindet. Verschließen Sie den Anschluss T am Ventilsystem oder schließen Sie einen eigenständigen Schlauch an und halten Sie ihn den Auffangbehälter.



### Bei Haldex-Ventilen (schwarze Magnete)

- Schrauben Sie den Deckel von V1, entfernen Sie den Magneten, schrauben Sie den Deckel wieder auf.
- Schrauben Sie den Deckel von V2, entfernen Sie den Magneten, schrauben Sie den Deckel wieder auf und der Lift wird gesenkt. Um das Absenken abubrechen, müssen Sie den Deckel von V2 schrauben.

**Achtung!** Am ZHD 2500 befindet sich eine Klemme über der Vorderseite des Motors. Lösen Sie die Klemme und ziehen Sie diese nach hinten, sodass sich das durch die Klemme verlaufende Kabel frei bewegen kann. Drehen Sie die Klemme so, dass sich der Magnet an V2 lösen lässt.



- Stellen Sie ein Gefäß unter den Ausgleichszylinder und lösen Sie die zwei Schläuche am Zylinder. Um den Ausgleichszylinder vollständig entleeren zu können, muss dieser demontiert werden.
- Saugen Sie das komplette Öl aus dem Tank.
- Stellen Sie sämtliche Ventile wieder her, die manuell bedient werden.
- Schließen Sie alle Schläuche wieder an.
- Ist der Tank leer, entfernen Sie ihn. Reinigen Sie den Tank und das Ansaugsieb bzw. tauschen es aus.  
Anleitung: Siehe Seite 12/13 bzw. L- oder XL Serviceprotokoll

**Achtung!** Wird der Lift nicht wie beschrieben nach unten gefahren, sondern z.B. gesenkt und davor nach unten geklappt, und das Öl nur abgesaugt, bleibt Öl in der Minusseite der Zylinder.

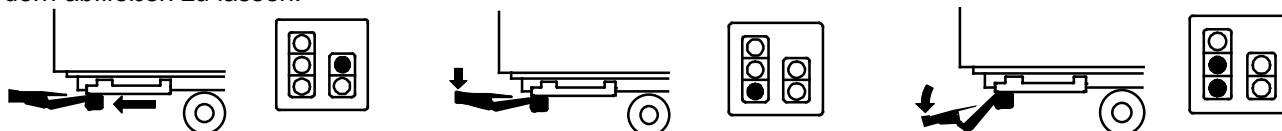
### Nachfüllen

- Füllen Sie den Tank bis zum angegebenen Maximum mit Öl.
- Heben und klappen Sie den Tank gegen den Aufbau. Ist der Tank danach leer, füllen Sie Öl nach.
- Klappen Sie die Plattform auf und senken Sie sie auf den Boden, um die Stangenseite der Zylinder zu füllen.
- Füllen Sie Öl nach, sodass sich der Füllstand zwischen der maximalen und der minimalen Markierung am Tank bewegt.
- Wiederholen Sie diesen Schritt ein paar Mal, um alle Luftansammlungen aus dem System zu entfernen.

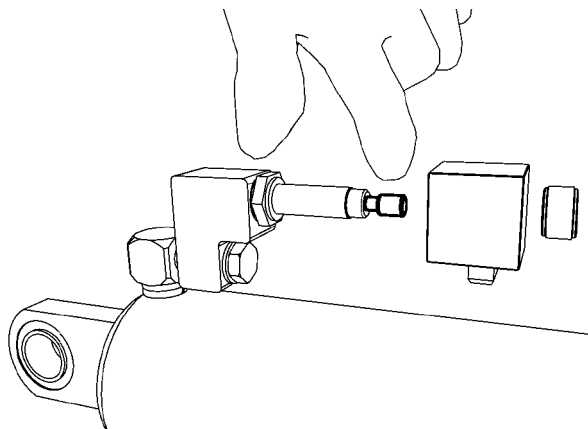
### 3. Ölwechsel bei den Modellen Z/ZL/ZS/ZSS/ZTS/ZD 150/200/250

#### Vorbereitung

- Halten Sie ein Gefäß oder eine Wanne für Altöl bereit.
- **Wenn Standard-Hebebühne (Z/ZL 150/200/250):** Vergewissern Sie sich, dass der Lift in oberster Position ist und die Plattform gegen den Aufbau geschlossen ist.
- **Wenn Unterfahrbare-Hebebühne (ZS/ZSS/ZTS/ZD 150/200/250):** Fahren Sie den Lift in die Arbeitsposition. Klappen Sie den Lift in die Endlage und senken Sie ihn so weit wie möglich ab, um möglichst viel Öl aus den Zylindern abfließen zu lassen.



- Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum Lift, beispielsweise über den Sicherungskasten.
- Entfernen Sie die Magnete von den elektrischen Schlauchbruchventilen der Zylinder (V4 und V5) und schrauben Sie den Deckel auf die Ventile.

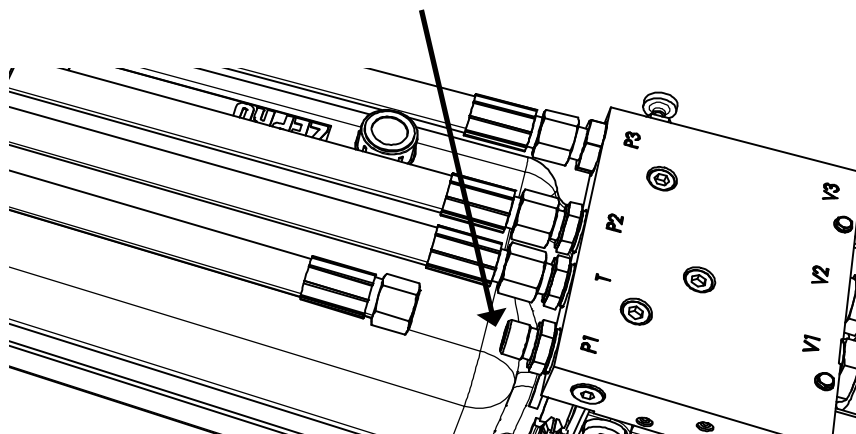


#### Leeren

**Während der folgenden Arbeiten dürfen sich keine Personen hinter der Plattform aufhalten bzw. versuchen, den Lift mit den Bedienelementen zu bewegen!**

**Allgemein gilt:**

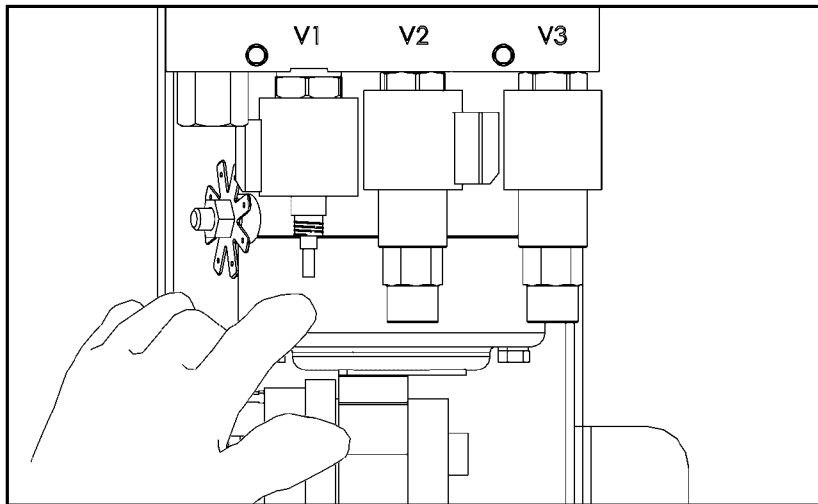
- Entleeren Sie zuerst das vorhandene Öl aus dem Tank.
- Ziehen Sie das Aggregat heraus und lösen Sie den mit P1 verbundenen Schlauch. Halten Sie ihn in einen Auffangbehälter und vergewissern Sie sich, dass sich der Schlauchanschluss nicht unter der eventuell vorhandenen Öboberfläche befindet. Verschließen Sie den Anschluss P1 am Ventilsystem oder schließen Sie einen eigenständigen Schlauch an und halten Sie ihn in den Auffangbehälter.



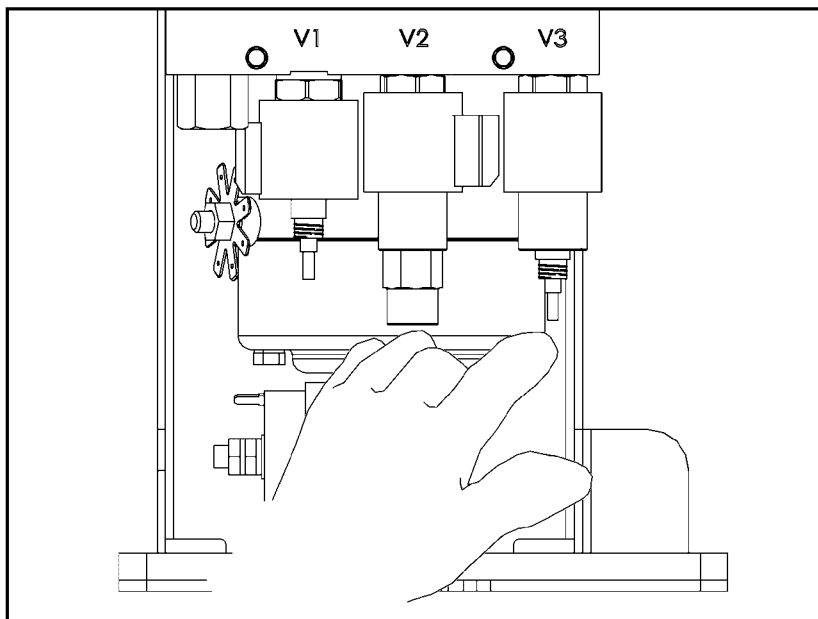


**Bei Hydraforce-Ventilen (weiße Magnete)**

- Schrauben Sie den Deckel von Ventil V1.



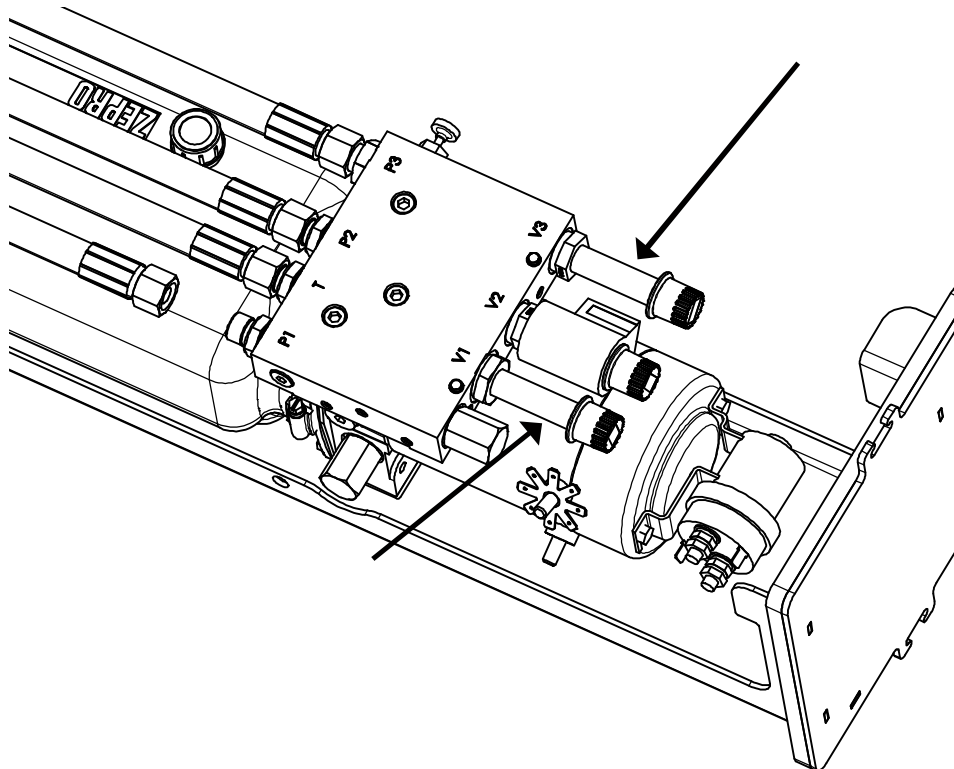
- Schrauben Sie danach den Deckel von Ventil V3.



- Werden die Stifte der Ventile V1 und V3 gleichzeitig eingedrückt, klappt der Lift nach unten. Lassen Sie V3 los, um das Herunterklappen abubrechen.

### Bei Haldex-Ventilen (schwarze Magnete)

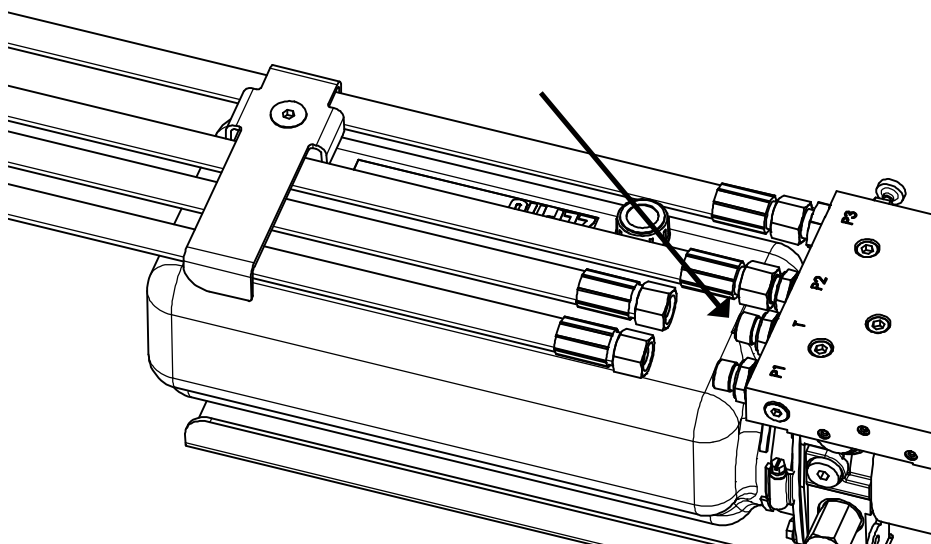
- Schrauben Sie den Deckel von V1, entfernen Sie den Magneten, schrauben Sie den Deckel wieder auf.
- Schrauben Sie den Deckel von V3, entfernen Sie den Magneten, schrauben Sie den Deckel wieder auf und der Lift klappt nach unten. Um das Herunterklappen abubrechen, müssen Sie den Deckel von V3 schrauben.



- Bewegt sich der Lift nicht, versuchen Sie mit einem Brecheisen oder einer Brechstange die Kippbewegung der Plattform in Gang zu setzen.
- Saugen Sie das komplette Öl aus dem Tank.

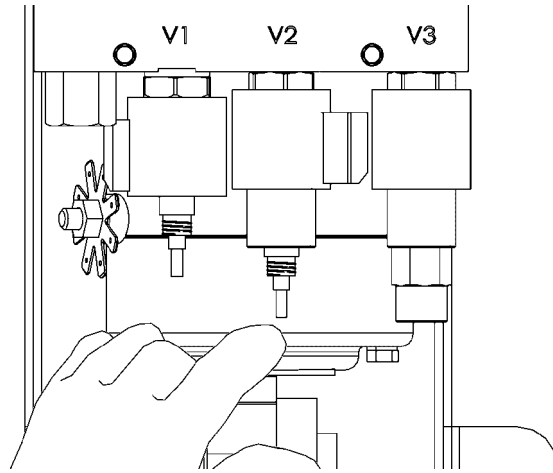
### Leeren der Hubzylinder

- Lösen Sie den mit T verbundenen Schlauch. Halten Sie ihn in einen Auffangbehälter und vergewissern Sie sich, dass sich der Schlauchanschluss nicht unter der eventuell vorhandenen Öboberfläche befindet. Verschließen Sie den Anschluss T am Ventilsystem oder schließen Sie einen eigenständigen Schlauch an und halten Sie ihn den Auffangbehälter.



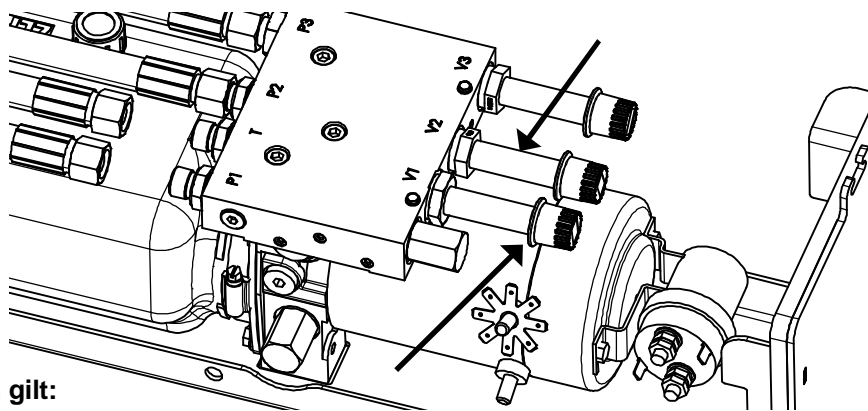
### Bei Hydraforce-Ventilen (weiße Magnete)

- Schrauben Sie den Deckel von Ventil V1.
- Schrauben Sie danach den Deckel von Ventil V2.
- Werden die Stifte der Ventile V1 und V2 gleichzeitig eingedrückt, wird der Lift gesenkt. Lassen Sie V2 los, um das Absenken abzubauen.



### Bei Haldex-Ventilen (schwarze Magnete)

- Schrauben Sie den Deckel von V1, entfernen Sie den Magneten, schrauben Sie den Deckel wieder auf.
- Schrauben Sie den Deckel von V2, entfernen Sie den Magneten, schrauben Sie den Deckel wieder auf und der Lift wird gesenkt. Um das Absenken abzubauen, müssen Sie den Deckel von V2 schrauben.



### Allgemein gilt:

- Saugen Sie das komplette Öl aus dem Tank.
- Stellen Sie ein Gefäß unter den Ausgleichszylinder und lösen Sie die zwei Schläuche am Zylinder. Um den Ausgleichszylinder vollständig entleeren zu können, muss dieser demontiert werden.
- Stellen Sie sämtliche Ventile wieder her, die manuell bedient werden.
- Schließen Sie alle Schläuche wieder an.
- Ist der Tank leer, entfernen Sie ihn. Reinigen Sie den Tank und das Ansaugsieb bzw. tauschen es aus. Anleitung: Siehe Seite 12/13 bzw. L- oder XL Serviceprotokoll

**Achtung! Wird der Lift nicht wie beschrieben nach unten gefahren, sondern z.B. gesenkt und davor nach unten geklappt, und das Öl nur abgesaugt, bleibt Öl in der Minusseite der Zylinder.**

### Nachfüllen (7,5 – 8 Liter)

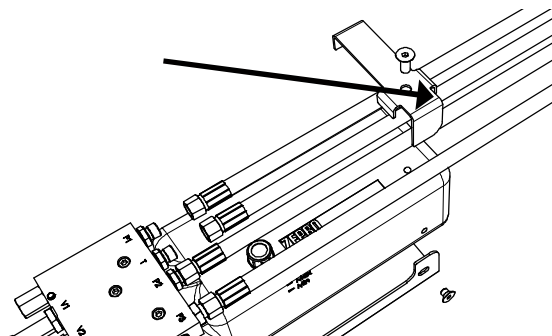
- Füllen Sie den Tank bis zum angegebenen Maximum mit Öl.
- **Wenn Standard-Hebebühne (Z/ZL 150/200/250):** Heben und schliessen Sie die Plattform gegen den Aufbau. Ist der Tank danach leer, füllen Sie Öl nach.
- **Wenn Unterfahrbare-Hebebühne (ZS/ZSS/ZTS/ZD 150/200/250): ACHTUNG!** Die Plattform darf niemals aufgefaltet sein, wenn sie nach oben geklappt wird (ausser Fest- und Faltteil sind mechanisch verriegelt). Die Plattform könnte zuschlagen und Material- und Personenschäden verursachen. Achten Sie auch darauf, dass sich die Plattformschnecke nicht in Anbauten o.Ä. verfängt.
- Heben und klappen Sie die Einheit so weit wie möglich nach oben. **Achtung! Siehe Warnung oben.** Ist der Tank danach leer, füllen Sie Öl nach.
- Klappen Sie die Plattform auf und senken Sie sie auf den Boden, um die Stangenseite der Zylinder zu füllen. **Achtung! Siehe Warnung oben.**
- Füllen Sie Öl nach, sodass sich der Füllstand zwischen der maximalen und der minimalen Markierung am Tank bewegt.
- Wiederholen Sie diesen Schritt ein paar Mal, um alle Luftansammlungen aus dem System zu entfernen.

## 4. Reinigung Öltank und Austausch Ansaugsieb

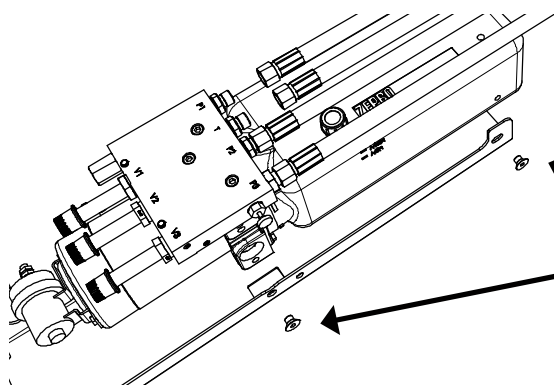
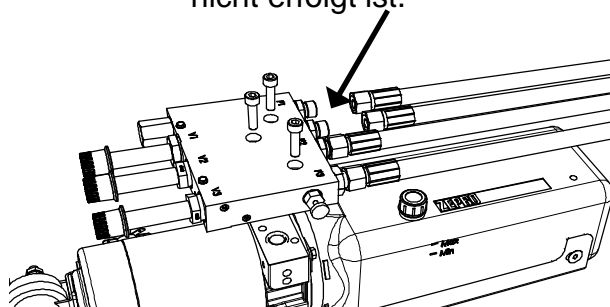
Betrifft die Modelle: Z/ZL/ZS/ZSS/ZTS/ZD 150/200/250  
ZHD/ZHDL 1500/2000/2500

### Müssen Ansaugsieb bzw. Tank gereinigt oder ausgetauscht werden

Lockern Sie den  
Schlauchhalter.

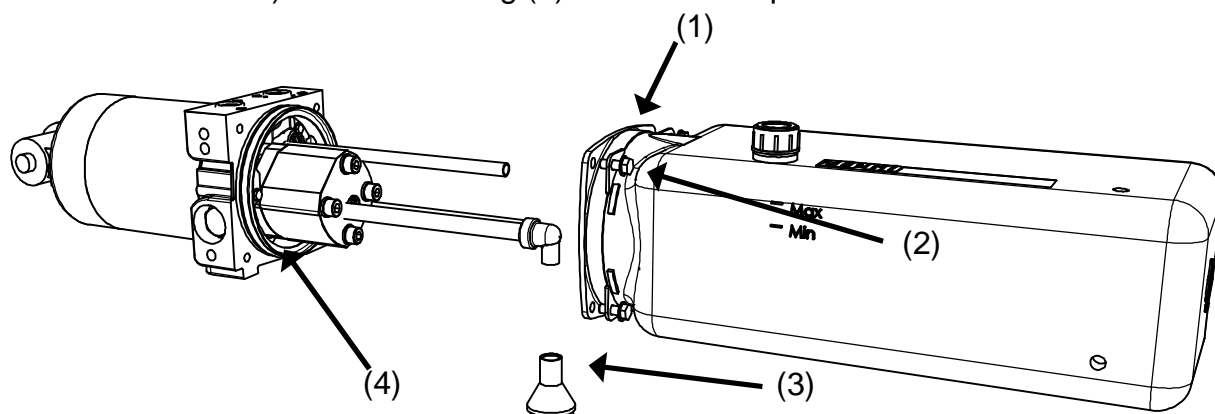


Schrauben Sie die Schläuche  
wieder auf die Anschlüsse P1 und  
T am Ventilblock, wenn dies noch  
nicht erfolgt ist.



Schrauben Sie die Hydraulikeinheit  
von der Montageplatte, 2 Schrauben.

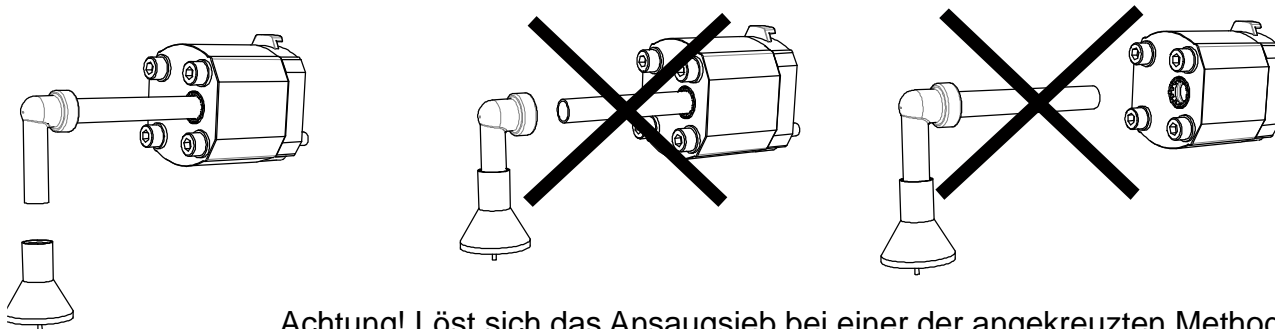
Lösen Sie die Schlauchklemme, die sich am Tankhals befindet. (1)  
Lösen Sie die vier Schrauben, mit denen der Tank am Adapterblock befestigt ist. (2)  
Entfernen Sie den Tank und tauschen Sie das Ansaugsieb (3, siehe die Anleitung auf der nächsten Seite) und den O-Ring (4) zwischen Adapterblock und Tank aus.



Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## Reinigung bzw. Austausch des Ansaugsiebs

Lösen Sie das Ansaugsieb gemäß den Abbildungen unten.



Achtung! Löst sich das Ansaugsieb bei einer der angekreuzten Methoden, besteht die Gefahr, dass das Ansaugrohr und die Zahnscheiben, welche das Saugrohr in der Pumpe und dem Winkelrohr halten, beschädigt werden.



Reinigen Sie das Ansaugsieb, vorzugsweise mit Druckluft. Ist das Sieb zu abgenutzt oder verschmutzt, muss es ausgetauscht werden.

## 5. Ölwechsel bei den Modellen Z/ZL/ZN 75 und Z 100

### Vorbereitung

- Halten Sie ein Gefäß oder eine Wanne für Altöl bereit.
- Vergewissern Sie sich, dass der Lift in oberster Position ist und gegen den Container geschlossen ist.

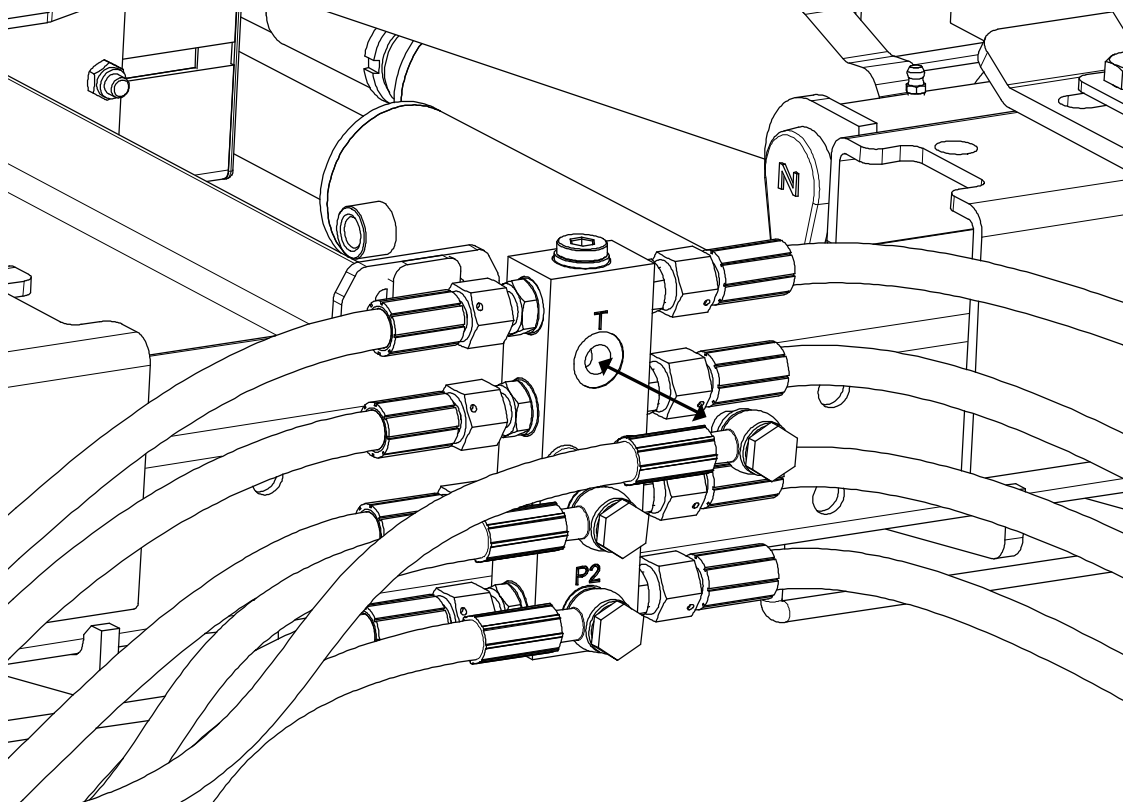
### Leeren

**Während der folgenden Arbeiten dürfen sich keine Personen hinter der Plattform aufhalten!**

- Lösen Sie den mit T verbundenen Schlauch am Anschlussblock der Aufhängung vom Aggregat (siehe Abbildung unten). Halten Sie ihn in einen Auffangbehälter.
- Klappen Sie die Plattform in die Horizontallage herunter und senken Sie danach den Lift so weit wie möglich nach unten. Klappen Sie die Einheit danach so weit wie möglich nach unten, um die Zylinder zu entleeren. Füllt sich der Tank während der Bewegung: stoppen Sie und saugen Sie das Öl aus dem Tank, fahren Sie danach fort.
- Stellen Sie ein Gefäß unter den Ausgleichszylinder und lösen Sie die zwei Schläuche am Zylinder. Um den Ausgleichszylinder vollständig entleeren zu können, muss dieser demontiert werden.
- Saugen Sie das Öl aus dem Tank.
- Ist der Tank leer, entfernen Sie ihn. Reinigen Sie das Ansaugsieb und den Tank.

### Nachfüllen (4,5 – 5 Liter)

- Schließen Sie die Schläuche wieder an (bei T und am Ausgleichszylinder).
- Füllen Sie den Tank bis zum angegebenen Maximum mit Öl.
- Heben und klappen Sie die Plattform gegen den Aufbau. Ist der Tank danach leer, füllen Sie Öl nach.
- Öffnen Sie die Plattform und senken Sie sie auf den Boden, um die Stangenseite der Zylinder zu füllen.
- Füllen Sie Öl nach, sodass sich der Füllstand zwischen der maximalen und der minimalen Markierung am Tank bewegt.
- Wiederholen Sie diesen Schritt ein paar Mal, um alle Luftansammlungen aus dem System zu entfernen.



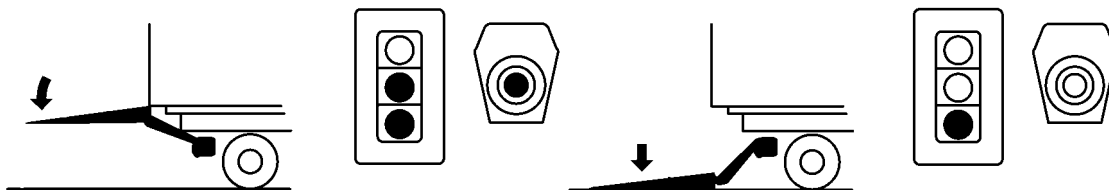
## 6. Ölwechsel bei den Modellen Z 10/15/20-130/150

### Vorbereitung

Halten Sie ein Gefäß oder eine Wanne für Altöl bereit.

### Leeren

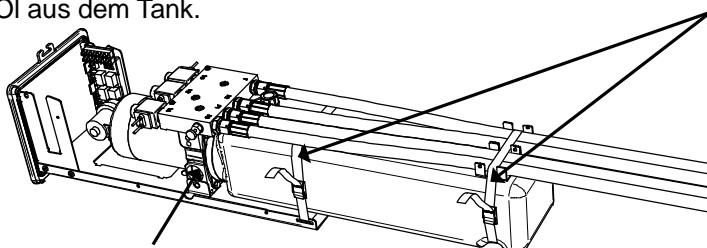
**Außer im ersten Schritt dürfen sich während der folgenden Arbeiten keine Personen hinter der Plattform aufhalten bzw. versuchen, den Lift mit den Bedienelementen zu bewegen!**



Klappen Sie den Lift in die Endlage und senken Sie ihn so weit wie möglich ab, um möglichst viel Öl aus den Zylindern abfließen zu lassen.

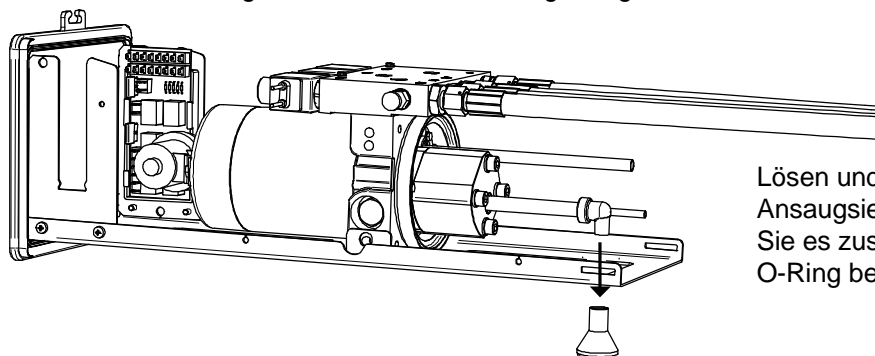
Saugen Sie das komplette Öl aus dem Tank.

Ist der Tank leer: Lösen Sie die beiden Spannbänder.



Lösen Sie die Schlauchklemme und schrauben Sie die vier Schrauben ab, mit denen der Tank am Adapterblock befestigt ist.

Entfernen und reinigen Sie den Tank. Achtung! Einige Modelle haben nur eine Schlauchklemme.



Lösen und reinigen Sie das Ansaugsieb bzw. tauschen Sie es zusammen mit dem O-Ring beim XL-Service aus.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Nachfüllen

- Füllen Sie den Tank bis zum angezeigten Maximum mit Öl. Kontrollieren Sie dies über die Markierung am Tank oder mit dem Ölstab im Tankdeckel.
- Heben und klappen Sie die Plattform gegen den Aufbau. Ist der Tank danach leer, füllen Sie Öl nach.
- Heben/senken bzw. klappen Sie den Lift ein paar Mal hoch und runter, um möglichst viele Luftbläschen aus dem System zu entfernen.
- Füllen Sie Öl nach, sodass sich der Füllstand zwischen der maximalen und der minimalen Markierung am Tank oder dem Ölstab im Deckel bewegt. Dies hängt vom Modell ab.

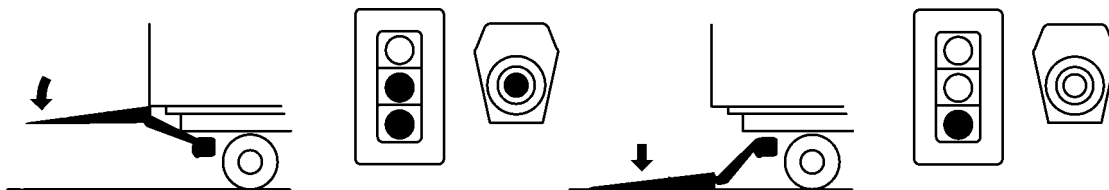
## 7. Ölwechsel beim Modell Z 10-135

### Vorbereitung

Halten Sie ein Gefäß oder eine Wanne für Altöl bereit.

### Leeren

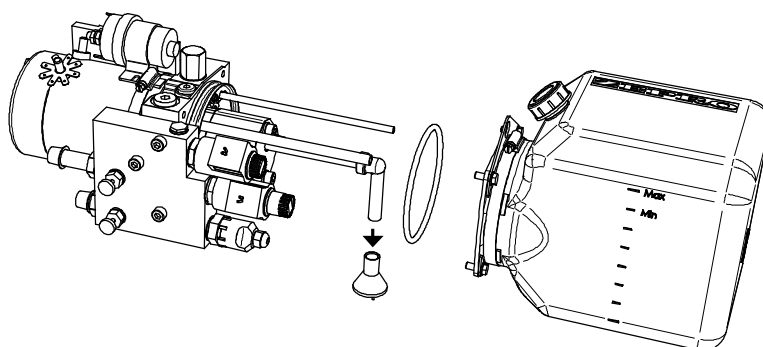
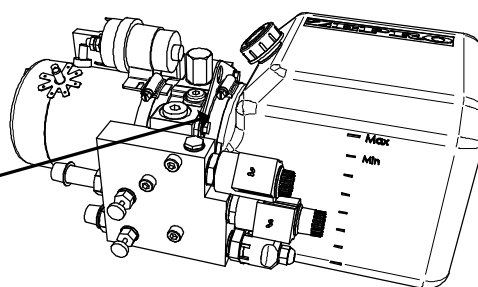
**Außer im ersten Schritt dürfen sich während der folgenden Arbeiten keine Personen hinter der Plattform aufhalten bzw. versuchen, den Lift mit den Bedienelementen zu bewegen!**



Klappen Sie den Lift in die Endlage und senken Sie ihn so weit wie möglich ab, um möglichst viel Öl aus den Zylindern abfließen zu lassen.

Saugen Sie das komplette Öl aus dem Tank.

Lösen Sie die Schlauchklemme und schrauben Sie die vier Schrauben ab, mit denen der Tank am Adapterblock befestigt ist. Entfernen und reinigen Sie den Tank.



Lösen und reinigen Sie das Ansaugsieb bzw. tauschen Sie es zusammen mit dem O-Ring beim XL-Service aus.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Nachfüllen

- Füllen Sie den Tank bis zum angezeigten Maximum mit Öl. Kontrollieren Sie dies über die Markierung am Tank oder mit dem Ölstab im Tankdeckel.
- Heben und klappen Sie die Plattform gegen den Aufbau. Ist der Tank danach leer, füllen Sie Öl nach.
- Heben/senken bzw. klappen Sie den Lift ein paar Mal hoch und runter, um möglichst viele Luftbläschen aus dem System zu entfernen.
- Füllen Sie Öl nach, sodass sich der Füllstand zwischen der maximalen und der minimalen Markierung am Tank oder dem Ölstab im Deckel bewegt. Dies hängt vom Modell ab.



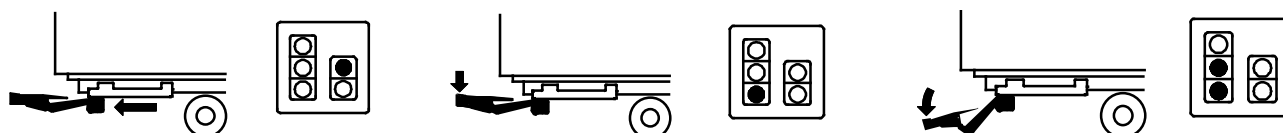
## 8. Ölwechsel bei den Modellen ZD/ZS/ZT 15/20/25

### Vorbereitung

- Halten Sie ein Gefäß oder eine Wanne für Altöl bereit.

### Leeren

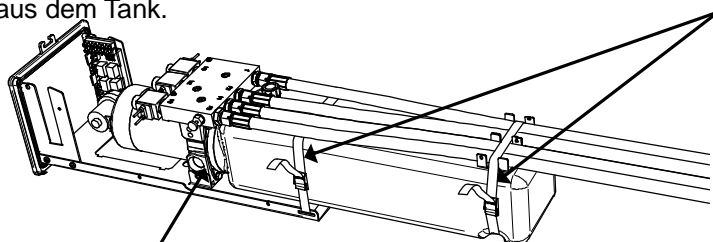
**Außer im ersten Schritt dürfen sich während der folgenden Arbeiten keine Personen hinter der Plattform aufhalten bzw. versuchen, den Lift mit den Bedienelementen zu bewegen!**



Fahren Sie den Lift in die Arbeitsposition. Klappen Sie den Lift in die Endlage und senken Sie ihn so weit wie möglich ab, um möglichst viel Öl aus den Zylindern abfließen zu lassen.

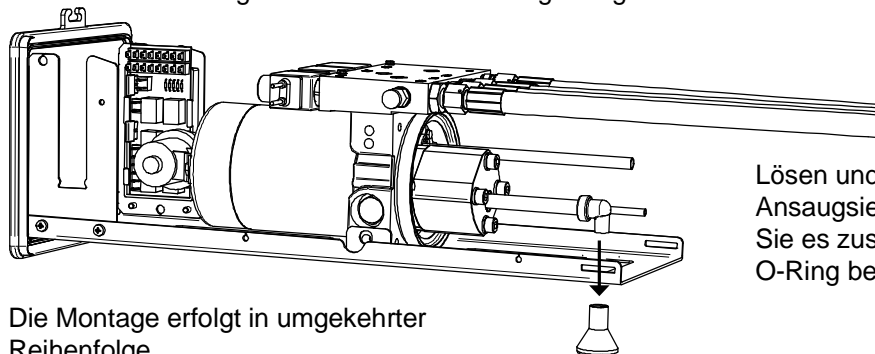
Saugen Sie das komplette Öl aus dem Tank.

Ist der Tank leer: Lösen Sie die beiden Spannbänder.



Lösen Sie die Schlauchklemme und schrauben Sie die vier Schrauben ab, mit denen der Tank am Adapterblock befestigt ist.

Entfernen und reinigen Sie den Tank. Achtung! Einige Modelle haben nur eine Schlauchklemme.



Lösen und reinigen Sie das Ansaugsieb bzw. tauschen Sie es zusammen mit dem O-Ring beim XL-Service aus.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

**ACHTUNG!** Die Plattform darf niemals ausgefaltet sein, wenn sie nach oben geklappt wird. Die Plattform könnte zuschlagen und Material- und Personenschäden verursachen. Achten Sie auch darauf, dass sich die Plattformschneidkante nicht in Anbauten o.Ä. verfängt.

### Nachfüllen

- Füllen Sie den Tank bis zum angezeigten Maximum mit Öl. Kontrollieren Sie dies über die Markierung am Tank oder mit dem Ölstab im Tankdeckel.
- Heben und klappen Sie die Einheit so weit wie möglich nach oben. **Achtung! Siehe Warnung oben.** Ist der Tank danach leer, füllen Sie Öl nach.
- Heben/senken bzw. klappen Sie den Lift ein paar Mal hoch und runter, um möglichst viele Luftbläschen aus dem System zu entfernen.
- Füllen Sie Öl nach, sodass sich der Füllstand zwischen der maximalen und der minimalen Markierung am Tank oder dem Ölstab im Deckel bewegt. Dies hängt vom Modell ab.

## 9. Ölwechsel bei den Modellen BZ/RZ 20-150

### Vorbereitung

- Halten Sie ein Gefäß oder eine Wanne für Altöl bereit.
- Vergewissern Sie sich, dass der Lift in oberster Position ist und gegen den Aufbau geschlossen ist.

### Leeren

**Während der folgenden Arbeiten dürfen sich keine Personen hinter der Plattform aufhalten bzw. versuchen, den Lift mit den Bedienelementen zu bewegen!**

- Lösen Sie den mit der Minusseite des Kippzylinders verbundenen Schlauch am Anschluss des Hydraulikaggregats. Halten Sie ihn in einen Auffangbehälter und vergewissern Sie sich, dass sich der Schlauchanschluss nicht unter der eventuell vorhandenen Öloberfläche befindet.
- Zwangsbedienen Sie Ventil V3.
- Drücken Sie den Senkknopf und der Lift klappt herunter. Halten Sie den Knopf gedrückt, bis die Kippzylinder den unteren Anschlag erreicht haben.  
(Bewegt sich der Lift nicht, versuchen Sie mit einem Brecheisen oder einer Brechstange die Kippbewegung der Plattform in Gang zu setzen.)
- Stellen Sie Ventil V3 wieder her, das jetzt manuell bedient wird.
- Saugen Sie das Öl aus dem Tank.
- Drücken Sie den Senkknopf und der Lift senkt sich. Halten Sie den Knopf gedrückt, bis die Hubzylinder geleert sind.
- Stellen Sie ein Gefäß unter den Ausgleichszylinder und lösen Sie die zwei Schläuche am Zylinder. Um den Ausgleichszylinder vollständig entleeren zu können, muss dieser demontiert werden.
- Saugen Sie das Öl aus dem Tank.
- Schließen Sie die Schläuche wieder an.
- Ist der Tank leer, entfernen Sie ihn und tauschen Sie Ansaugsieb und Ansaugrohr aus (siehe auch L- oder XL Serviceprotokoll).

### Nachfüllen

- Füllen Sie den Tank bis zum angegebenen Maximum mit Öl.
- Heben und klappen Sie die Plattform gegen den Aufbau. Ist der Tank danach leer, füllen Sie Öl nach.
- Klappen Sie die Plattform auf und senken Sie sie auf den Boden, um die Stangenseite der Zylinder zu füllen.
- Füllen Sie Öl nach, sodass sich der Füllstand zwischen der maximalen und der minimalen Markierung am Tank bewegt.
- Wiederholen Sie diesen Schritt ein paar Mal, um alle Luftansammlungen aus dem System zu entfernen.

# 10. Ölwechsel bei den Modellen BZ/RZ 15/20-154

## Vorbereitung

- Halten Sie ein Gefäß oder eine Wanne für Altöl bereit.
- Vergewissern Sie sich, dass der Lift in oberster Position ist und gegen den Aufbau geschlossen ist.

## Leeren

**Während der folgenden Arbeiten dürfen sich keine Personen hinter der Plattform aufhalten bzw. versuchen, den Lift mit den Bedienelementen zu bewegen!**

- Lösen Sie das braune Kabel, das zwischen Platine und Magnet angeschlossen ist.
- Lösen Sie den mit den Minusseiten der Zylinder verbundenen Schlauch am Anschluss des Hydraulikaggregats. Halten Sie ihn in einen Auffangbehälter und vergewissern Sie sich, dass sich der Schlauchanschluss nicht unter der eventuell vorhandenen Öloberfläche befindet.
- Zwangsbedienen Sie Ventil V3.
- Drücken Sie den Senkknopf und der Lift klappt herunter. Halten Sie den Knopf gedrückt, bis die Kippzylinder den unteren Anschlag erreicht haben.  
(Bewegt sich der Lift nicht, versuchen Sie mit einem Brecheisen oder einer Brechstange die Kippbewegung der Plattform in Gang zu setzen.)
- Stellen Sie Ventil V3 wieder her, das jetzt manuell bedient wird.
- Saugen Sie das Öl aus dem Tank.
- Drücken Sie den Senkknopf und der Lift senkt sich. Halten Sie den Knopf gedrückt, bis die Hubzylinder geleert sind.
- Stellen Sie ein Gefäß unter den Ausgleichszylinder und lösen Sie die zwei Schläuche am Zylinder. Um den Ausgleichszylinder vollständig entleeren zu können, muss dieser demontiert werden.
- Saugen Sie das Öl aus dem Tank.
- Schließen Sie die Schläuche wieder an.
- Schliessen Sie das braune Kabel wieder an den Magneten an.
- Ist der Tank leer, entfernen Sie ihn und tauschen Sie Ansaugsieb und Ansaugrohr aus (siehe auch L- oder XL Serviceprotokoll).

## Nachfüllen

- Füllen Sie den Tank bis zum angegebenen Maximum mit Öl.
- Heben und klappen Sie die Plattform gegen den Aufbau. Ist der Tank danach leer, füllen Sie Öl nach.
- Klappen Sie die Plattform auf und senken Sie sie auf den Boden, um die Stangenseite der Zylinder zu füllen.
- Füllen Sie Öl nach, sodass sich der Füllstand zwischen der maximalen und der minimalen Markierung am Tank bewegt.
- Wiederholen Sie diesen Schritt ein paar Mal, um alle Luftansammlungen aus dem System zu entfernen.

# 11. Ölwechsel RZ 10/15/20-130/131/149 BZ 15/20 -131/152

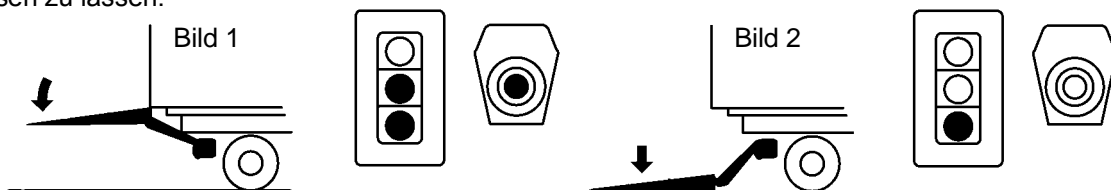
## Vorbereitung

- Halten Sie ein Gefäß oder eine Wanne für Altöl bereit.
- Vergewissern Sie sich, dass der Lift in oberster Position ist und gegen den Aufbau geschlossen ist.

## Leeren

**Während der folgenden Arbeiten dürfen sich keine Personen hinter der Plattform aufhalten bzw. versuchen, den Lift mit den Bedienelementen zu bewegen!**

- Klappen Sie den Lift herunter (Bild 1) und senken Sie ihn (Bild 2), um möglichst viel Öl aus den Zylindern abfließen zu lassen.



- Stellen Sie ein Gefäß unter den Ausgleichszylinder und lösen Sie die zwei Schläuche am Zylinder. Um den Ausgleichszylinder vollständig entleeren zu können, muss dieser demontiert werden.
- Schließen Sie die Schläuche wieder an.
- Saugen Sie das Öl aus dem Tank.
- Ist der Tank leer, entfernen Sie ihn und tauschen, falls erforderlich, das Ansaugsieb und das Ansaugrohr aus (siehe auch L- oder XL Serviceprotokoll).

## Öl nachfüllen und entlüften der Zylinder

- Füllen Sie den Tank bis zum angegebenen Maximum mit Öl.
- Heben und klappen Sie die Plattform gegen den Aufbau.
- Klappen Sie den Lift herunter (Bild 1) und senken Sie ihn (Bild 2)

### • Entlüften der Zylinder Hubzylinder:

Die Hubzylinder werden entlüftet, indem die Ladebordwand wiederholt ganz zum Boden abgesenkt wird. Möglicherweise muss der LKW angehoben werden, damit sich die Plattform komplett absenken kann.

### • Entlüften der Kippzylinder Modell S:

Stelle die Plattform und das Hubwerk in die horizontale Position (gemäß Bild 3). Durch das Kippen der Plattform gegen den Aufbau bzw. zum Boden hin, werden die Zylinder entlüftet.

### • Entlüften der Kippzylinder Modell T:

Stelle die Plattform und das Hubwerk in die horizontale Position (gemäß Bild 3). Durch das Öffnen der Entlüftungsschrauben links und rechts (siehe Bild 3) am Zylinder, kann die Luft im System entweichen. Falls notwendig, wiederhole den Vorgang

- Füllen Sie Öl nach, sodass sich der Füllstand zwischen der maximalen und der minimalen Markierung am

