

BETRIEBSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS

HEBEGERÄTE

JACKS



JUNG
JUNG-HEBETECHNIK.DE

Typ/Type/Tipo/ Type/Tipo/Type:	Seriennummer/Serial number/Número de serie/Numéro de série/ Numero di serie/Serie- nummer:
JH 10 G plus EX	
JH 15 G plus EX	
JH 20 G plus EX	
JH 30 G plus EX	
JHS 5	
JHS 10	

Typ/Type/Tipo/ Type/Tipo/Type:	Seriennummer/Serial number/Número de serie/Numéro de série/ Numero di serie/Serie- nummer:
JHS 10 ku	
JH 6 G plus	
JH 10 G plus	
JH 10 G plus ku	
JH 15 G plus	
JH 20 G plus	

☐ JSET 5/2	☐ JSET 10/2	☐ JSET 10/3
☐ JSET 20/3	☐ JSET 10/3 ku	☐ JSET 20/3 ku
	Seriennummer/Serial number/Número de serie/ Numéro de série/Numero di serie/Seriennummer:	
Hebegerät/Jack/Aparatos de elevación/Appareil de levage/ 1 Sollevatori/Heffoestelle		
Hebegerät/Jack/Aparatos de elevación/Appareil de levage/ 2 Sollevatori/Heffoestelle		
Pumpe/Pump/Bombas/ Pombes/Pomba/Pomp		

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung	4
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.3 Sicherheits- und Warnhinweis	4
1.4 Darstellungsmittel	5
1.5 Schutzausrüstung	5
2. Technische Daten	6
3. Übersicht Hebegeräte	9
3.1 JH-Serie	9
3.2 JH EX-Serie	11
3.3 JHS-Serie	13
4. Bedienung	15
4.1 Anforderungen an den Aufstellplatz	15
4.2 Auf- und Abbau	15
4.2.1 Schwerpunktermittlung und Positionierung von Transportfahrwerk und Heber	17
4.2.2 Transportgut sicher heben	21
4.3 Inbetriebnahme des Hebegeräts mit einer Pumpe	21
4.3.1 Handpumpe	22
4.3.2 Elektrohydraulische Pumpe	23
4.4 Anheben und Transport der Last	24
4.4.1 Last- und Eilhub	26
5. Pflege und Wartung	27
5.1 Gleitschuhe und Führungen	28
5.2 Ölwechsel durchführen	29
5.3 Ventileinsatz warten	30
5.4 Reparatur	31
5.5 Störungen und Behebungen	32
6. Gewährleistung	33
7. Konformitätserklärung	34

1. Beschreibung

Die vorliegende Betriebsanleitung beschreibt verallgemeinernd die Modelle der JH-Serie, JH EX-Serie und der JHS-Serie.

Es wird nicht auf jedes Modell einzeln eingegangen.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Bauteile sind ausschließlich zum senkrechten Anheben und Absenken von Schwergut bestimmt. Hebegeräte der JHS-Serie können auch horizontal eingesetzt werden.

Die Standfläche des Hebegeräts muss eben, sauber, waagrecht, ausreichend tragfähig und rutschsicher für die anzuhebende Last sein.

Länderspezifische Vorschriften sowie Betriebs- und Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten.

Die zulässige Traglast der Hebegeräte laut Typschild darf nicht überschritten werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung bedeutet auch, diese Anleitung zu lesen und zu beachten, insbesondere die genannten Sicherheitshinweise. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss deshalb aufbewahrt, sowie bei Weitergabe des Produkts mitgegeben werden.

1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Geräte sind nicht für das Heben oder die Beförderung von Menschen, landwirtschaftlichen und Nahrungsmittel verarbeitenden Maschinen, bestimmte Arten fahrbarer Geräte oder für den Einsatz in speziellen Arbeitsgebieten (z.B. in einem explosionsgefährdeten, leichtentzündlichen Umfeld) bestimmt.

Der Hersteller/Lieferant haftet nicht für Schäden, die aus einer anderen Verwendung entstehen. Das Risiko trägt der Anwender bei Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Anwendung allein.

1.3 Sicherheits- und Warnhinweis

Diese Anleitung enthält Warnhinweise verschiedener Schweregrade, die im Folgenden beschrieben sind.



GEFAHR

Kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.



WARNUNG

Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen führen kann.



VORSICHT

Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.



HINWEIS

Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

Für sicheres Arbeiten ist die Kenntnis der Unfallverhütungsvorschrift UVV zwingend Voraussetzung (u. a.: DGUV Vorschrift 54 Winden Hub- und Zugeräte). Weiterhin sind die für die jeweilige Branche oder den jeweiligen Einsatzort und -zweck gültigen Vorschriften zu beachten. Dazu gehören auch die Vorschriften im Zusammenhang mit Gefahrstoffen.

Hebegeräte sind für den Einsatz unter üblichen atmosphärischen Bedingungen und Temperaturen zwischen 5 bis 45°C konstruiert und ausgelegt.

Die Mitarbeiter, die mit dem Transport von Lasten beauftragt sind und in diesem Zusammenhang auf den Einsatz dieser Geräte zurückgreifen, müssen regelmäßig, mindestens einmal jährlich durch eine befähigte Person unterwiesen werden. Das bloße Aushändigen oder Aushängen von Vorschriften, Betriebsanleitungen oder Warntafeln genügt dazu nicht.

Wenn das Hebegerät in angehobenem Zustand unter Last ist,

- dürfen keine Personen unter dem Hebegut hantieren.
- darf das Hebegerät nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.
- ist die Benutzung durch unberechtigte Personen zu verhindern.
- dürfen keine Gegenstände unter dem Hebegut liegen.

Alle Hebegeräte sind mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das den zulässigen Betriebsdruck der internen Pumpe des Hebe Gerätes auf 520 bar und dadurch die maximale Traglast auf den für das jeweilige Hebegerät zulässigen Wert begrenzt.

1.4 Darstellungsmittel

> Handlungsanweisung



Weist auf eine wichtige Information und Tipps im Umgang mit dem Gerät hin.

1.5 Schutzausrüstung

Alle Personen, die zum Bedienungspersonal gehören, müssen Schutzausrüstung tragen.

Dazu zählen Sicherheitsschuhe, Sicherheitshelm, Sicherheitshandschuhe, Arbeitskleidung und eine Schutzbrille.

2. Technische Daten

JH 6 G plus

L x B x H	mm	311 x 233 x 280
Gewicht	kg	23
Traglast	kg	6 000
Hubhöhe	mm	140
Arbeitsdruck	bar	520

JH 10 G plus

L x B x H	mm	330 x 247 x 310
Gewicht	kg	29
Traglast	kg	10 000
Hubhöhe	mm	150
Arbeitsdruck	bar	520

JH 10 G plus-kurz

L x B x H	mm	330 x 247 x 235
Gewicht	kg	26
Traglast	kg	10 000
Hubhöhe	mm	108
Arbeitsdruck	bar	520

JH 15 G plus

L x B x H	mm	401 x 300 x 310
Gewicht	kg	48
Traglast	kg	15 000
Hubhöhe	mm	175
Arbeitsdruck	bar	520

JH 20 G plus

L x B x H	mm	405 x 322 x 340
Gewicht	kg	60
Traglast	kg	20 000
Hubhöhe	mm	190
Arbeitsdruck	bar	520

JH 10 G plus EX

L x B x H	mm	210 x 247 x 310
Gewicht	kg	24
Traglast	kg	10 000
Hubhöhe	mm	150
Arbeitsdruck	bar	520

JH 15 G plus EX

L x B x H	mm	230 x 300 x 310
Gewicht	kg	41
Traglast	kg	15 000
Hubhöhe	mm	175
Arbeitsdruck	bar	520

JH 20 G plus EX

L x B x H	mm	230 x 322 x 340
Gewicht	kg	52
Traglast	kg	20 000
Hubhöhe	mm	190
Arbeitsdruck	bar	520

JH 30 G plus EX

L x B x H	mm	270 x 375 x 420
Gewicht	kg	92
Traglast	kg	30 000
Hubhöhe	mm	200
Arbeitsdruck	bar	520

JHS 5

L x B x H	mm	220 x 145 x 350
Gewicht	kg	10
Traglast	kg	5 000
Hubhöhe Lasche	mm	250
Hubhöhe Kopfplatte	mm	585
Arbeitsdruck	bar	520

JHS 10

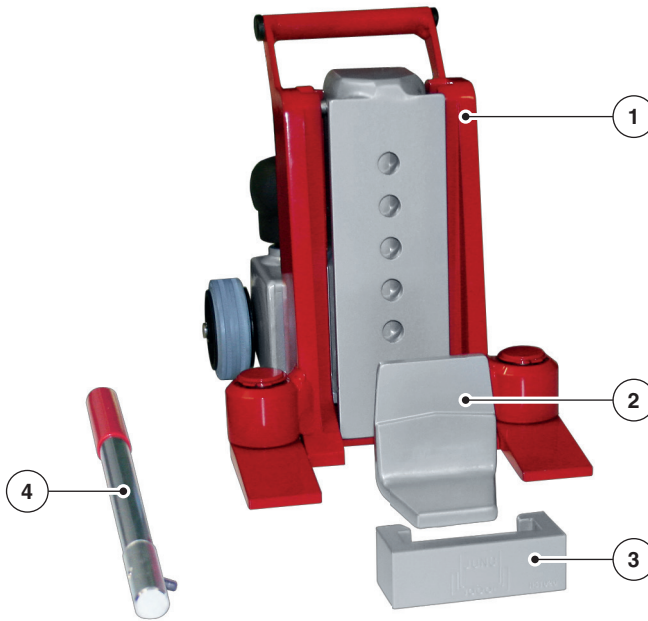
L x B x H	mm	260 x 200 x 370
Gewicht	kg	19
Traglast	kg	10 000
Hubhöhe Lasche	mm	260
Hubhöhe Kopfplatte	mm	610
Arbeitsdruck	bar	520

JHS 10 kurz

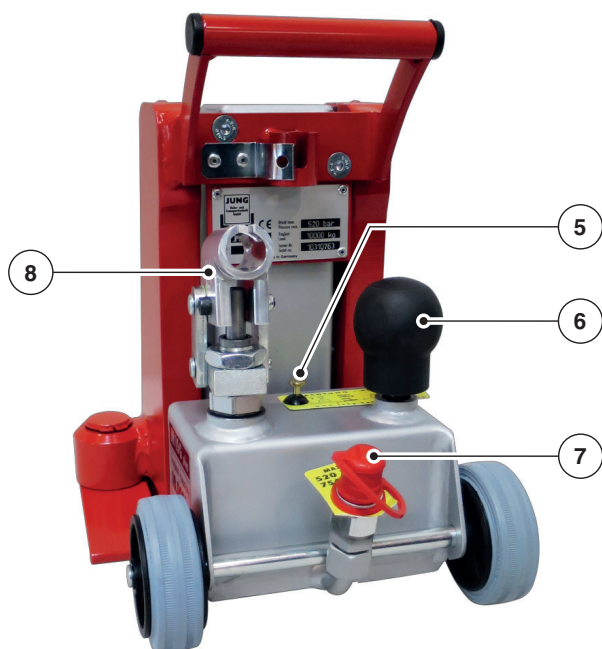
L x B x H	mm	260 x 200 x 265
Gewicht	kg	19
Traglast	kg	10 000
Hubhöhe Lasche	mm	288
Hubhöhe Kopfplatte	mm	373
Arbeitsdruck	bar	520

3. Übersicht Hebegeräte

3.1 JH-Serie



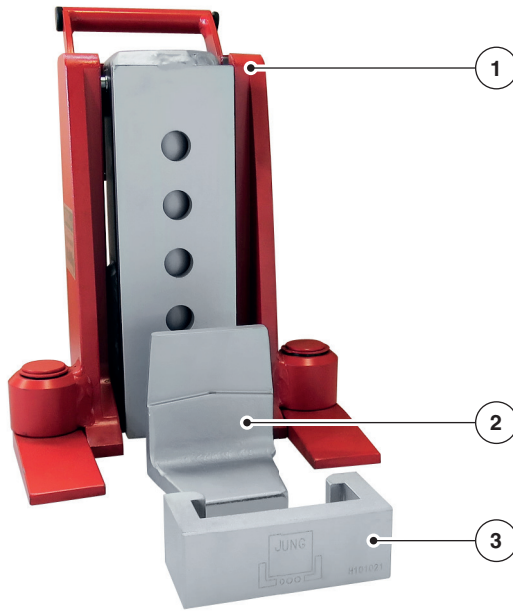
Positionsnummer	Benennung
1	Hebegerät
2	Lasche
3	Bügel
4	Pumpenhebel



Positionsnummer Benennung

5	Entlüftungsventil
6	Ablassschraube
7	Hydraulikanschluss (Nippel)
8	Pumpengestänge

3.2 JH EX-Serie



Positionsnummer Benennung

1	Hebegerät
2	Lasche
3	Bügel



Positionsnummer Benennung

4 Hydraulikanschluss (Nippel)

3.3 JHS-Serie



Positionsnummer Benennung

1 Lasche



Positionsnummer	Benennung
-----------------	-----------

2	Hydraulikanschluss (Nippel)
---	-----------------------------

4. Bedienung

Vor der Bedienung der Hebegeräte ist vom Bedienungspersonal (d.h. allen zur Durchführung der vorgesehenen Hebe- und Transportarbeiten eingeteilten Personen) diese Anleitung in vollem Umfang zu lesen. Alle Hinweise, die sich auf das Anheben beziehen, gelten analog auch für das Ablassen einer Last.

4.1 Anforderungen an den Aufstellplatz

Die Standfläche des Hebegeräts muss eben, sauber, waagrecht, ausreichend tragfähig und rutschsicher für die anzuhebende Last sein. Das Hebegerät muss sicher stehen.

Die anzuhebende Last muss in sich statisch steif und kippsicher sein. Die Fläche, an der das Hebegerät angesetzt wird, muss dafür geeignet sein, insbesondere ausreichende Größe, Druckfestigkeit, Stabilität und Rutschsicherheit sind zu beachten.

Ausreichende Größe der Fläche bedeutet, eine nur punktuelle Belastung der zum Heben vorgesehenen Fläche am Hebegerät (Hebeklaue und Kopfplatte) ist nicht zulässig.

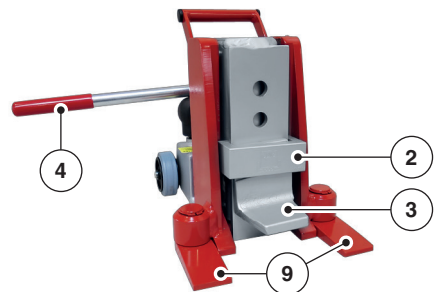
4.2 Auf- und Abbau

Der Aufbau wird beispielhaft am Hebegerät JH 10 G plus aufgezeigt.

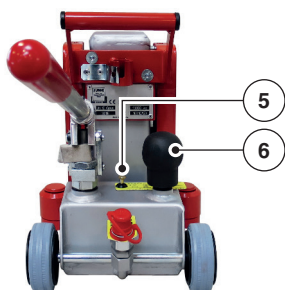


WARNUNG

Beim Arbeiten und beim Transport des Hebegeräts kann es zu Quetschungen und Verletzungen kommen. Sicherheitskleidung tragen und das Hebegerät immer am Griff tragen.



- > Schwenkfüße (9) auf beiden Seiten vorklappen.
- > Lasche (3) in das gewünschte Schieberloch einsetzen und mit Bügel (2) befestigen.
- > Pumpenhebel (4) einstecken.



- > Entlüftungsventil (5) für die Belüftung rausziehen.
- > Ablassschraube (6) im Uhrzeigersinn schließen.

Das Hebegerät ist betriebsbereit.

Hebegeräte der JH G plus-Serie können ebenfalls mit einer externen Pumpe bedient werden.



VORSICHT

Beim gleichzeitigen Arbeiten mit zwei oder mehr Hebegeräten können einzelne Hebegeräte überlastet werden. Dies kann zu Sach- und Personenschäden führen. Um eine Überlastung der einzelnen Hebegeräte auszuschließen, muss zuvor die Schwerpunktlage und die entsprechende Platzierung der Hebegeräte ermittelt werden.



HINWEIS

Durch schwenken der Schwenkfüße unter das Hebegut wird das Hebegerät stabilisiert.

Die Hebegeräte der JH-Serie sind mit einer integrierten Pumpeneinheit ausgestattet. Die Hebegeräte der JH EX-Serie und der JHS-Serie haben keine integrierte Pumpe, hier muss eine externe Pumpe angeschlossen werden.

Das Heben und Senken einer Last kann mit einer Handpumpe, einer elektrohydraulischen Pumpe oder einer Zentralpumpe durchgeführt werden, s. Inbetriebnahme des Hebegeräts mit einer Pumpe, Seite 21.



HINWEIS

Die Pumpe wird zunächst angeschlossen, um die notwendige Schwerpunktermittlung durchzuführen.



HINWEIS

Beachten Sie bei einer Umrüstung oder Ersatzteilbeschaffung alter Hebegeräte der Serie G plus auf die neue Technik „schwenkbare Lasche“. Bei älteren Hebegeräten der Serie G plus wurde der Bügel als geschweißtes Teil hergestellt und darf deshalb in Verbindung mit der neuen schwenkbaren Lasche nicht verwendet werden.

- > Vor Arbeitsbeginn muss das Entlüftungsventil (5) nach oben gezogen werden, um eine Be- und Entlüftung des Tanks zu ermöglichen.
- > Nach Arbeitsende das Entlüftungsventil (5) durch Drücken nach unten wieder schließen.



WARNUNG

Bei zu schnellem Ablassen des Hebegeräts kann durch die Öleinfüllschraube Öl entweichen. Durch Absacken des Transportguts besteht Verletzungsgefahr.

4.2.1 Schwerpunktermittlung und Positionierung von Transportfahrwerk und Heber

> Manometer an Hydraulikananschluss anschließen.



GEFAHR

Bevor ein Hebegerät am Hebegut verwendet wird, muss zuvor der Schwerpunkt des Hebeguts ermittelt werden. Ansonsten kann es durch Kippen bzw. Verrutschen zu Verletzungen kommen oder sogar zu tödlichen Unfällen führen. Bestimmen Sie immer den Schwerpunkt, bevor Sie JUNG Hebegeräte verwenden.

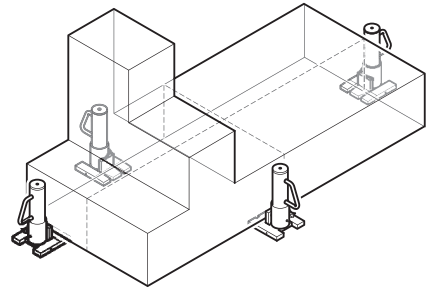
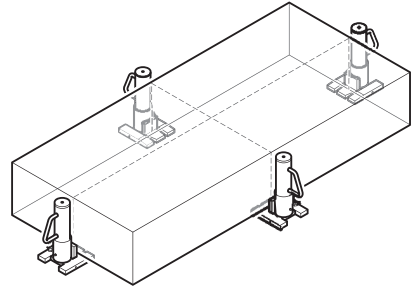
Der Schwerpunkt muss immer vor der Verwendung eines JUNG Hebe Geräts am Hebegut ermittelt werden. Dafür muss das gesamte Gewicht des Hebeguts vor Beginn des Hebevorgangs bestimmt werden.

Für die Auswahl des geeigneten und ausreichend tragfähigen Hebe Geräts gilt folgenden Formel:

Mindesttraglast Hebegerät = (anzuhebende Last in kg) x (Sicherheitsfaktor 1,25)

Beispiel:

Gewicht der Last 4000 kg x 1,25 = 5000 kg. Das Hebegerät muss eine Tragfähigkeit von 5000 kg besitzen.



Oben: Beispiel 1 Idealfall

Unten: Beispiel 2 komplizierter Fall

Die beiden Beispiele in der Grafik veranschaulichen, dass der Schwerpunkt - je nach Gewicht und Form des Hebeguts - variieren kann.



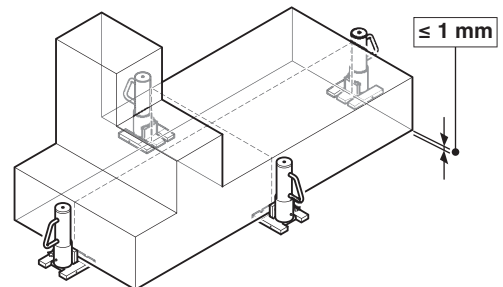
WARNUNG

Eine Verwendung mehrerer Hebegeräte mit unterschiedlichen Traglasten ist aus Sicherheitsgründen nicht zulässig.

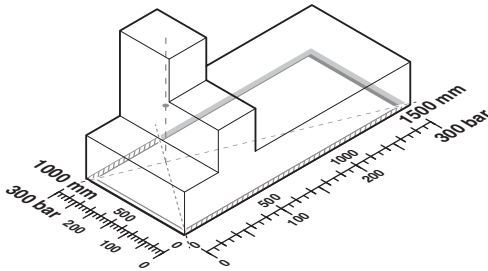
Bei Verwendung mehrerer Hebegeräte, alle mit derselben Traglast, müssen diese so unter der Last platziert werden, dass jedes Gerät mit demselben Anteil an der zu hebenden Last beaufschlagt wird. Dazu muss vorab der Schwerpunkt ermittelt werden.

> Für die Ermittlung des Schwerpunkts mittels JUNG-Heber das Zusatzzubehör Manometer für Hebegeräte verwenden (Bestellnummer 94 001 024-B).

Schwerpunktermittlung am Beispiel 2 des komplizierten Falls



Beispiel komplizierter Fall



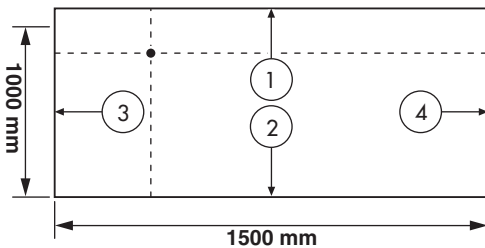
- > Längen ermitteln und notieren.
- > Das Hebegerät so verschieben, dass das Hebegut über die gegenüberliegende Drehkante waagrecht angehoben wird. Das Hebegut maximal 1 mm mit dem Hebegerät anheben.
- > An allen vier Seiten in gleicher Weise den Druck ermitteln und notieren.



HINWEIS

Um Überlastungen bei unbekanntem Schwerpunkt zu vermeiden, muss ein Hebegerät das gesamte Transportgut alleine heben können.

Das Gesamtgewicht kann aufgrund von nachträglichen Anbauten das angegebene Gesamtgewicht der Ursprungsmaschine (Gewicht auf dem Typenschild) überschreiten.



Beispiel:

Seite (1) Druck = 230 bar

Seite (2) Druck = 70 bar

230 bar + 70 bar = 300 bar

Länge von Seite (1) und (2) = 1000 mm

Seite (3) Druck = 200 bar

Seite (4) Druck = 100 bar

200 bar + 100 bar = 300 bar

Länge von Seite (3) und 4 = 1500 mm

- > Das Ergebnis der Drücke (bar) von Seite (1) und Seite (2) ins Verhältnis zu der ausgemessenen Länge (mm) der parallelen Seiten setzen.
- > Ebenso das Ergebnis der Drücke (bar) von Seite (3) und Seite (4) ins Verhältnis zu der ausgemessenen Länge (mm) der parallelen Seiten setzen.
- > Im Dreisatz errechnen, wo der Schwerpunkt liegt, dazu jeweils den höheren der beiden Druckwerte der parallelen Seiten als Referenzwert verwenden.

Beispiel Seite (1) und (2):

300 bar $\triangleq$ 1000 mm

230 bar $\triangleq$ 767 mm

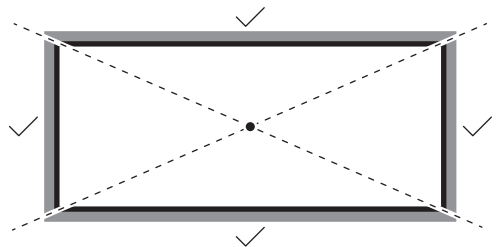
Beispiel Seite (3) und (4):

300 bar $\triangleq$ 1500 mm

200 bar $\triangleq$ 1000 mm

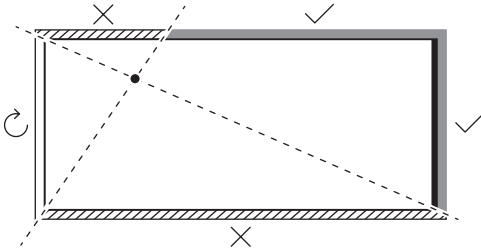
- > Die Ergebnisse einzeichnen.
Am Schnittpunkt der beiden Linien befindet sich der ermittelte Schwerpunkt.

Bevor das Hebegut angehoben werden darf, muss die Hebeseite, Drehachse und die genaue Hebe position bestimmt werden.



Draufsicht Beispiel 1 Idealfall

Beim Beispiel 1 Idealfall wird das Hebegerät an jeder der vier Seiten mittig angesetzt, da der Schwerpunkt genau in der Mitte liegt.



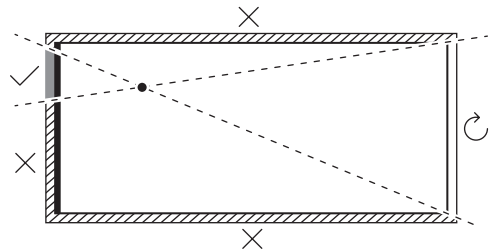
Beim komplizierten Beispiel 2 darf das Hebegerät nicht willkürlich angesetzt werden, da die Berechnung des Schwerpunkts ergeben hat, dass dieser nicht in der Mitte liegt.

Je nach Hebeseite ergeben sich unterschiedliche Ansatzpunkte für das Hebegerät. Durch den Schwerpunkt werden zeichnerisch zwei Diagonalen in die gegenüberliegenden Ecken der gewünschten Hebeseite gezogen. Daraus ergibt sich, dass die gegenüberliegende Seite die Drehachse ist. Die anderen beiden gegenüberliegenden Seiten sind innerhalb des Dreiecks als Hebepunkte verboten, da hier das Hebegut kippen würde.

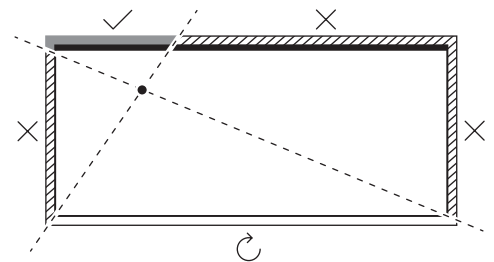
Die folgenden Beispiele zeigen die zeichnerische Ermittlung der Hebeseite an allen vier Seiten des Hebeguts.

Draufsicht Beispiel 2 komplizierter Fall

Symbol	Beschreibung
•	Schwerpunkt
█	gewählte Hebeseite
✓	ebenfalls erlaubte Hebeseite
×	verbotene Hebeseite
↻	Drehachse

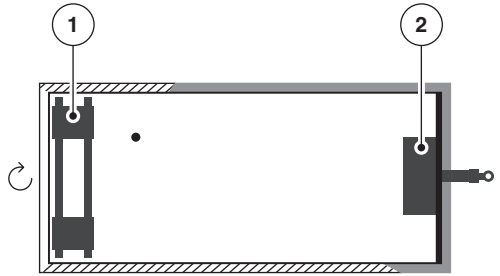


Hebeseite links

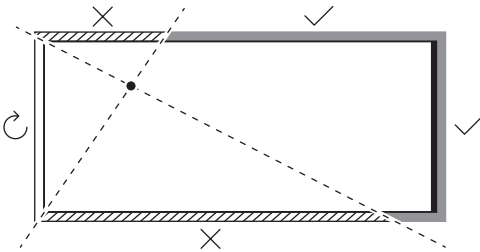


Hebeseite oben

Positionierung von Fahr- und Lenkwerk



Hebeseite unten



Hebeseite rechts

Bei labilem Transportgut wandert der Schwerpunkt in die Richtung der Drehachse (die dem Heber gegenüberliegende Kante).



Labile Transportgüter sind u.a. „lose“ verbundene Objekte (beispielsweise Schraub- oder Nietkonstruktionen) sowie Transportgüter mit Flüssigkeiten.

Positionsnummer	Beschreibung
1	Fahrwerk
2	Lenkwerk

Es wird festgelegt, wo Fahr- und Lenkwerk positioniert werden.

Dabei gilt folgende Regel:

Der Schwerpunkt muss näher zum Fahrwerk liegen. Außerdem muss er innerhalb des ermittelten Dreiecks zwischen den Auflagepunkten des Transportfahrwerks liegen, da das Transportgut sonst kippt.

Beim Anheben des Transportguts ist zu beachten, dass die Kante, die dem Heber gegenüberliegt, wie eine Drehachse wirkt. Um diese dreht sich das Transportgut beim Heben.

Der Punkt zum Ansetzen des Hebers wurde, wie zuvor beschrieben, zeichnerisch ermittelt.

- > Fahrwerk (1) unter Transportgut positionieren.
- > Lenkwerk (2) unter Transportgut positionieren.



WARNUNG

Bei falschem Ansetzen z.B. auf oder in der Nähe der angepeilten Linie besteht Kippgefahr, da sich die Drehkante verlagern kann. Das Transportgut kippt unkontrolliert. Es besteht Verletzungsgefahr.

4.2.2 Transportgut sicher heben



WARNUNG

Überschreitet die Höhe der Last die Länge der anzuhebenden Seite, sind geeignete Sicherungsvorkehrungen gegen das Kippen der Last vorzunehmen. Dies gilt auch bei Maschinen, bei denen sich der Schwerpunkt in der oberen Hälfte der Last befindet.



GEFAHR

Beim Heben oder Senken einer Last kann es zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen. Tragen Sie Sicherheitskleidung, insbesondere Sicherheitsschuhe.

Hubhöhe: Bei größeren Hubhöhen ist zu beachten, dass schrittweise gearbeitet wird. Einseitige Hub- oder Absenkschritte über 30 mm sind nicht zulässig. Zur Sicherung beim schrittweisen Wechsel sind für das Gewicht der Last geeignete Unterlagen, vorzugsweise aus Stahl oder Hartholz zu verwenden. Dies gilt insbesondere bei Lasten mit hohem Schwerpunkt oder kleiner Aufstandsfläche.

Anheben oder Absenken: Sind alle vorgenannten Schritte ausgeführt, ist zuerst durch millimeterweises Anheben oder Ablassen zu prüfen, ob keine ungewollten Lastverschiebungen oder Deformationen an den Aufnahmepunkten auftreten, erst danach mit dem weiteren Arbeitsvorgang fortfahren.

4.3 Inbetriebnahme des Hebeegeräts mit einer Pumpe



GEFAHR

Der Arbeitsdruck der eingesetzten zentralen Pumpe darf 520 bar nicht überschreiten. Wir empfehlen dazu die Verwendung einer originalen Zentralpumpe von JUNG, die in manuell, elektrisch, akku und lufthydraulisch betätigter Ausführung erhältlich ist.

Bei Verwendung einer Fremdpumpe muss der Druck mit einem Überdruckventil auf 520 bar begrenzt sein. Eine Begrenzung durch Ablesen an einem Manometer ist nicht zulässig.



GEFAHR

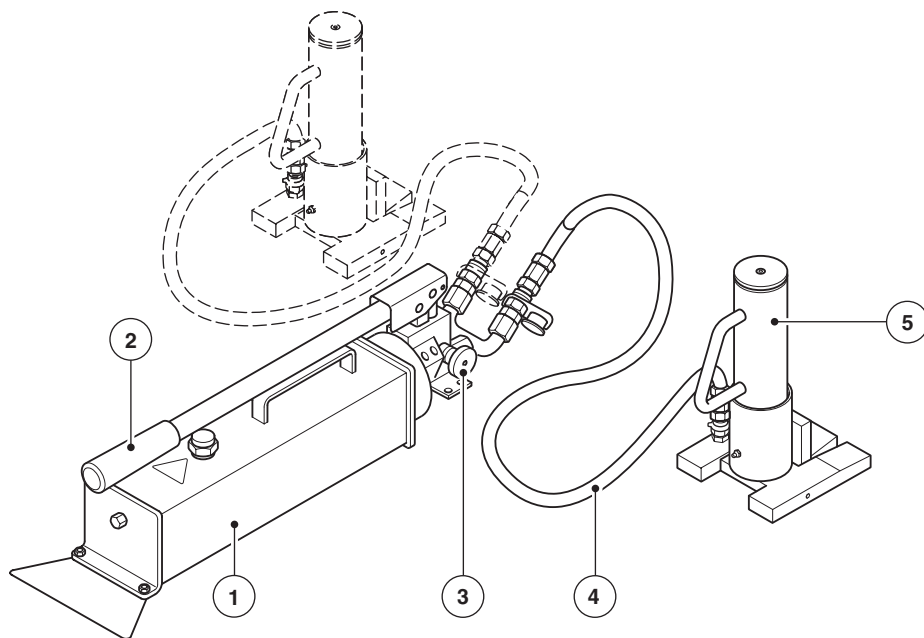
Bei Arbeiten mit zwei oder mehr Hebeegeräten ohne zentrale Pumpe besteht die Gefahr, dass einzelne Hebeegeräte bei ungleichmäßigem Absenken überlastet und beschädigt werden. Dies kann zu einem plötzlichen Absenken oder Umkippen des Hebeguts führen, verbunden mit erheblichen Gefahren für die Gesundheit des Bedienpersonals, sowie Beschädigungen am Hebegut oder an Einrichtungen innerhalb des Sicherheitsabstandes.



WARNUNG

Grundsätzlich ist beim Arbeiten mit der internen Pumpe eines Hebeegeräts darauf zu achten, dass beim Ablassen der Bediener das Hebeegerät nur an der dafür vorgesehenen Ablassschraube betätigt. Weder der Bediener noch sonstige Personen dürfen unter dem Hebegut oder der angehobenen Lasche des Hebeegeräts hantieren, oder sich mit sonstigen Körperteilen in diesem Bereich befinden. Berühren von Gehäuse, Schieber oder Lasche während des Absenkens ist nicht erlaubt, da Gefahren für die Gesundheit des Bedieners dadurch entstehen, dass sich Schieber und Lasche beim Ablassen gegenüber dem feststehenden Gehäuse und dem Untergrund bewegen. Kleidungsstücke oder Körperteile des Bedieners können eingeklemmt, gequetscht oder abgetrennt werden.

4.3.1 Handpumpe



- > Handpumpe JP 26 (1) an Hebegerät (5) oder an zwei Hebegeräte über Schlauch (4) anschließen.
- > Ablassschraube (3) an der Handpumpe (1) schließen (im Uhrzeigersinn drehen).



HINWEIS

Beim Arbeiten mit externen Geräten (Pumpe/Druckblock) muss das Ablassventil an Hebegeräten stets geschlossen bleiben.



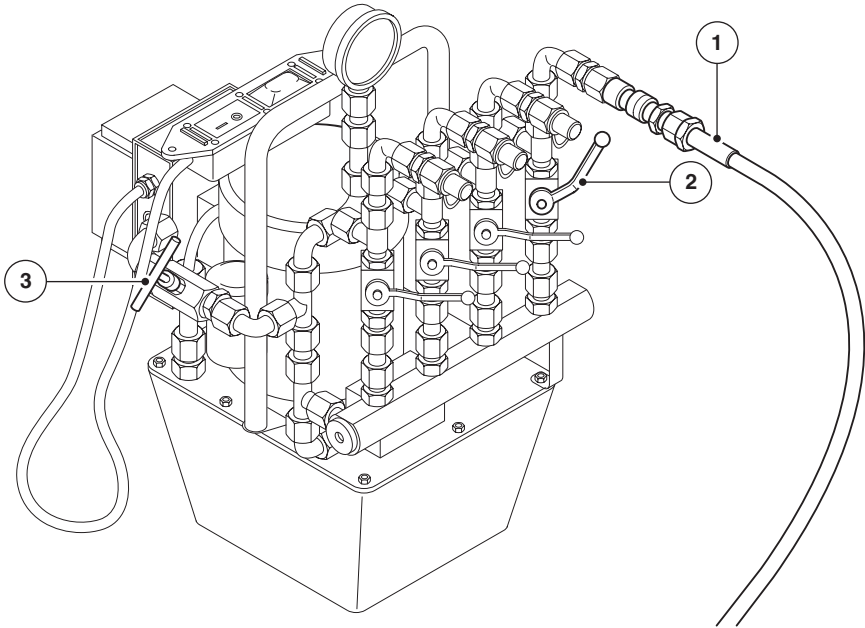
HINWEIS

Die Ablassschraube muss geschlossen sein, sonst wird die Last nicht angehoben.

- > Pumpenhebel (2) auf und ab bewegen.
Die Last wird angehoben.
- > Die Last mit geeigneten Mitteln (z. B. Kantholz) unterlegen und sichern.

Zum Absenken der Last: Ablassschraube (3) **langsam** gegen den Uhrzeigersinn öffnen.

4.3.2 Elektrohydraulische Pumpe



GEFAHR

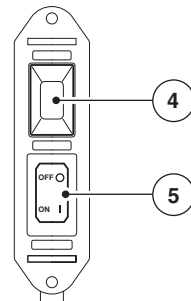
Instandsetzungsarbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften ausgeführt werden.



Bei der Benutzung einer elektrohydraulischen Pumpe als Zentralpumpe zum Senken und/oder Heben einer Last beachten Sie unbedingt die Betriebsanleitung der Pumpe.

- > Mit dem Schlauch (1) das Hebegerät an Pumpe anschließen.
- > Absperrhahn (2) öffnen.
- > Nadelventil (3) schließen.

- > Netzstecker in geeignete Steckdose stecken. Auf richtige Spannung und Hertz-Zahl prüfen.



- > Um die Fernbedienung der Pumpe einzuschalten, Wipptaster (5) auf „ON“ stellen.

HINWEIS

Beim Arbeiten mit externen Geräten (Pumpe/Druckblock) muss das Ablassventil an Hebegeräten stets geschlossen bleiben.

- > Taste (4)
 - Antippen: Die Last wird kurz angehoben.
 - Festhalten: Die Last wird ohne Stopp gehoben
 - Loslassen: Stoppt den Hebevorgang.
- > Die Last mit geeigneten Mitteln (z. B. Kantholz) unterlegen und sichern.
- > Zum Absenken der Last Ablassschraube **langsam** gegen den Uhrzeigersinn öffnen.



HINWEIS

Die Ablassschraube wieder zudrehen.



HINWEIS

Beim seitlichen Anheben einer Last ist darauf zu achten, dass die Lasche nicht einseitig belastet wird, sonst kann es zu Beschädigungen der Lasche kommen.



WARNUNG

Bei zu schnellem Ablassen des Hebeegeräts kann durch die Öleinfüllschraube Öl entweichen. Durch Absacken des Transportguts besteht Verletzungsgefahr.

Es gilt immer der Grundsatz:

Hebegeschwindigkeit = Senkgeschwindigkeit



Geringfügige Ölleckage bei zu schnellem Ablassen ist kein Reklamationsgrund.

4.4 Anheben und Transport der Last



GEFAHR

Bevor ein Hebeegerät am Hebegut verwendet wird, muss zuvor der Schwerpunkt des Hebeguts ermittelt werden. Ansonsten kann es durch Kippen bzw. Verrutschen zu Verletzungen kommen oder sogar zu tödlichen Unfällen führen. Bestimmen Sie immer den Schwerpunkt, bevor Sie JUNG Hebeegeräte verwenden.

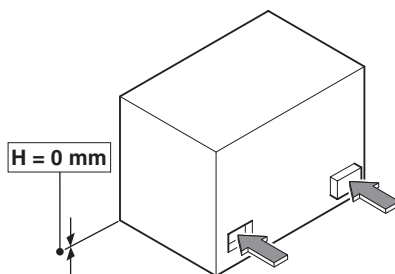
Für die Schwerpunktermittlung, s. Schwerpunktermittlung und Positionierung von Transportfahrwerk und Heber, Seite 17.



WARNUNG

Hebeegerät immer auf einen ebenen, festen, rutschsicheren Untergrund stellen. Beachten Sie die Punktlast und sorgen Sie für ausreichenden sicheren Untergrund.

Lasche vor jedem Einsatz auf Beschädigungen wie Risse oder Deformation kontrollieren und ggf. ersetzen.



- > Die Lasche der Hebeegeräte in eine geeignete Stelle am Hebegut setzen, z. B. in Aussparungen am Hebegut. Hat das Hebegut Abstand zum Boden, Hebeegeräte unter Hebegut ansetzen.
- > Schwenkfüße der Hebeegeräte seitlich schwenken.

- > Lasche in geeigneter Höhe am Hebezeug einstecken und mit Bügel fixieren.
- > Hebezeuge an Hebegut ansetzen.



WARNUNG

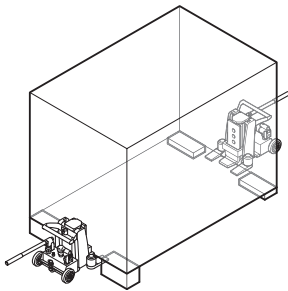
Keinen hohen Hub ausführen und Heber mit Bügel am Hebegut anlegen, denn durch die seitlich eingestellten Schwenkfüße besteht Kippgefahr.



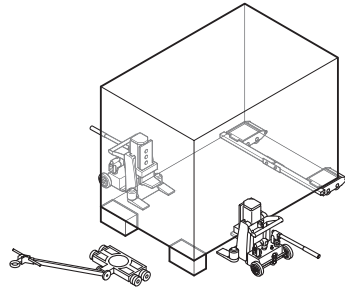
GEFAHR

Das Hebegut niemals einseitig bis auf die zu unterfahrende Höhe anheben, da hier enorme Kipp- und Rutschgefahr besteht.

- > Hebegut höchstens 30 mm anheben und ein geeignetes Mittel (z. B. Kantholz) unterlegen, um zu sichern.
- > Die Schwenkfüße parallel zur Lasche stellen.



- > Das Hebegut abwechselnd beidseitig schrittweise anheben (max. 30 mm Schritte) und mit geeigneten Unterlagen sichern. Im Pendelbetrieb das Hebegut bis auf die notwendige Unterfahrhöhe der Transportfahrwerke bringen.
- > Die Last auf der Fahrwerksseite leicht anheben.



- > Transportfahrwerk darunter fahren und Verbindungsstange justieren und arretieren.
- > Transportgut langsam und vorsichtig auf den Fahrwerkskassetten absetzen.
- > Das Transportfahrwerk mit Keilen gegen Wegrollen sichern.
- > Das Lenkwerk an der ermittelten Stelle positionieren (s. Kapitel Schwerpunktermittlung und Positionierung, S. 17).
- > Die Last mit dem Hebezeug leicht anheben, Unterlagen entfernen und die Last langsam auf das Lenkwerk ablassen



HINWEIS

Drehteller nur im Bereich des Kugellagers belasten.

- > Hebezeug entfernen.



HINWEIS

Die Ablassschraube wieder zudrehen.



Zum Ablassen einer Last die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



HINWEIS

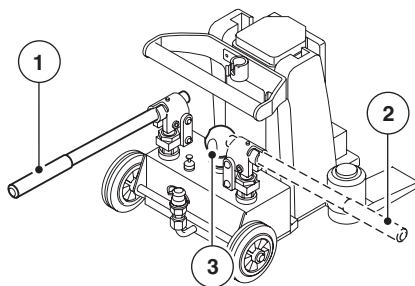
Beim seitlichen Anheben einer Last ist darauf zu achten, dass die Lasche nicht einseitig belastet wird. Es kann sonst zu Beschädigungen der Lasche und des Bügels kommen.



HINWEIS

Der Transport darf nur auf ebenem, sauberen und tragfähigem Untergrund durchgeführt werden. Bei Verwendung eines Zugfahrzeugs die zulässige Anhängelast nicht überschreiten, bzw. die maximale Bremskraft des Zugfahrzeugs beachten. Die Transportgeschwindigkeit von 2 km/h darf nicht überschritten werden.

4.4.1 Last- und Eilhub



Die Hebegeräte JH 15 G plus und JH 20 G plus entwickeln eine besonders große Hebekraft. Es wird nur ein geringer Kraftaufwand benötigt. Die Last wird mit jeder Pumpbewegung nur langsam angehoben.

- > Lasthub: Den Pumpenhebel in das Lasthub-Pumpengestänge (1) stecken und Last anheben.
- > Eilhub: Eingebaut für Hubwege **ohne Last**. Den Pumpenhebel in das Eilhub-Pumpengestänge (2) stecken und die Hebelasche anheben, bis diese die Unterseite der Last berührt, dann auf Lasthub wechseln.
- > Last absenken: Ablassschraube (3) vorsichtig aufdrehen.

5. Pflege und Wartung

Hydraulische Hebegeräte sind nach Berufsgenossenschaftlicher Vorschrift DGUV Vorschrift 54 einmal pro Jahr durch einen Sachkundigen zu prüfen. Vor jeder Verwendung überprüfen Sie, ob sich das Hebegerät in funktionsfähigem Zustand befindet und ob eine gültige Prüfplakette am Gerät angebracht ist. Wenn dies nicht der Fall ist oder das Gerät offensichtliche Mängel, wie z.B. Deformationen, Verschleiß der beweglichen Teile oder Ölaustritt aufweist, darf das Gerät erst verwendet werden, wenn diese Mängel behoben sind und eine gültige Prüfplakette angebracht ist.

Die Prüfungen sind gemäß BGG 941 zu dokumentieren.

Gerne führt die Firma JUNG für Sie diese regelmäßigen Prüfungen durch.

Für Auskünfte, Fragen oder eilige Bestellungen rufen Sie bitte Ihren zuständigen Händler an. Die Kontaktdaten finden Sie am Ende der Betriebsanleitung.

Technische Änderungen, die der Verbesserung von Funktion und Qualität dienen, behält sich die Firma JUNG vor.



HINWEIS

Laut DGUV Vorschrift 54 sind Sie als Eigentümer dieser Geräte für die jährliche Wartung und Überprüfung Ihres Hebegeräts verantwortlich.



WARNUNG

Bei gequetschtem und/oder beschädigtem Hydraulikschlauch, bei defektem Hydraulikanschluss und/oder nach Ablauf von 5 Jahren den Schlauch auswechseln. Ansonsten kann es zu schweren Körperverletzungen kommen. Tragen Sie immer ausreichend Schutzkleidung.



WARNUNG

Bei der Wartung eines Hebegeräts besteht Quetschgefahr. Tragen Sie immer Schutzkleidung, sonst kann es zu Verletzungen kommen.



VORSICHT

Tragen Sie bei der Wartung eines Hebegeräts immer Schutzkleidung, sonst kann es zu Verletzungen kommen.

5.1 Gleitschuhe und Führungen



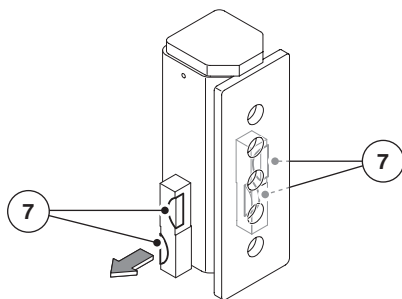
WARNUNG

Gleitschuhe regelmäßig kontrollieren. Hebegerät niemals ohne Gleitschuhe oder mit abgenutzten Gleitschuhen verwenden.

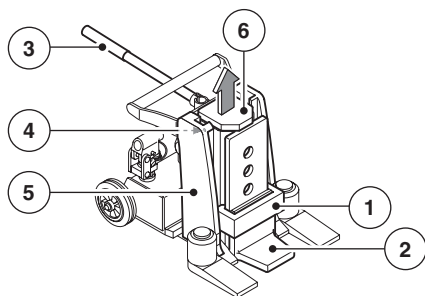


HINWEIS

Führungen unbedingt regelmäßig einfetten, da dort starke Reibungskräfte wirken. Für das Einfetten handelsübliches Hochleistungs-Lagerfett verwenden.



- > Gleitschuhe (7) abbauen, reinigen und ggf. ersetzen.
- > Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



- > Bügel (1) abziehen und Lasche (2) entfernen.
- > Schieber (6) mit Pumpenhebel (3) hochpumpen, bis Schraube (4) frei liegt.
- > Schraube (4) herausschrauben.
- > Schieber (6) herausziehen.
- > Führungen (5) reinigen und einfetten.
- > Alle Bolzen ölen.

5.2 Ölwechsel durchführen

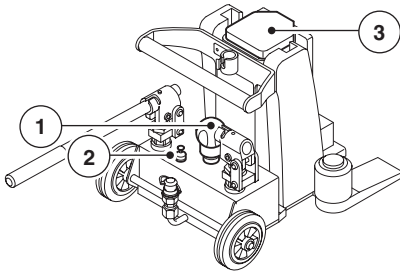


HINWEIS

Wechseln Sie das Hydrauliköl jährlich.



Für sichere Funktion wird das JUNG-Hydrauliköl empfohlen (1 Liter-Gebinde Bestellnummer 94 040 028-E).



- > Ablassschraube (1) öffnen.
- > Hubkolben (3) komplett absenken.
- > Entlüftungsventil (2) herausziehen.
- > Hebezeug kippen.
- > Hydrauliköl in einen geeigneten Behälter entleeren.
- > JUNG-Hydrauliköl nachfüllen, dabei die Füllhöhe beachten. Füllhöhe: 25 mm bis Oberkante Tank.

Heber	Ölmenge
JH 6 G plus	0,4 l
JH 10 G plus kurz	0,45 l
JH 10 G plus	0,6 l
JH 15 G plus	0,85 l
JH 20 G plus	1,15 l

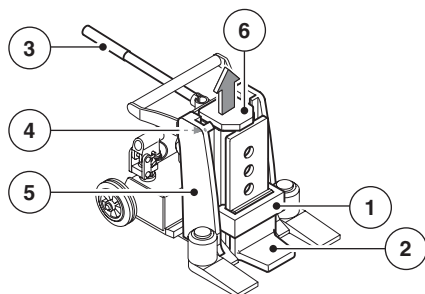
- > Entlüftungsventil (2) aufstecken.
- > Ablassschraube (1) schließen.



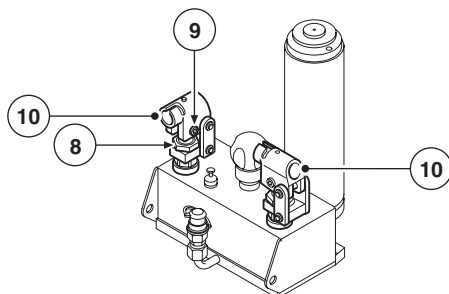
HINWEIS

Wenn Sie selbst die Wartung durchführen, dann entsorgen Sie bitte Ihr Altöl nach den geltenden Bestimmungen oder schicken Sie es im original JUNG-Behälter frei Haus an die Firma JUNG. Die Entsorgung erfolgt kostenlos.

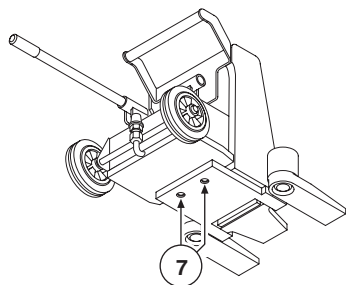
5.3 Ventileinsatz warten



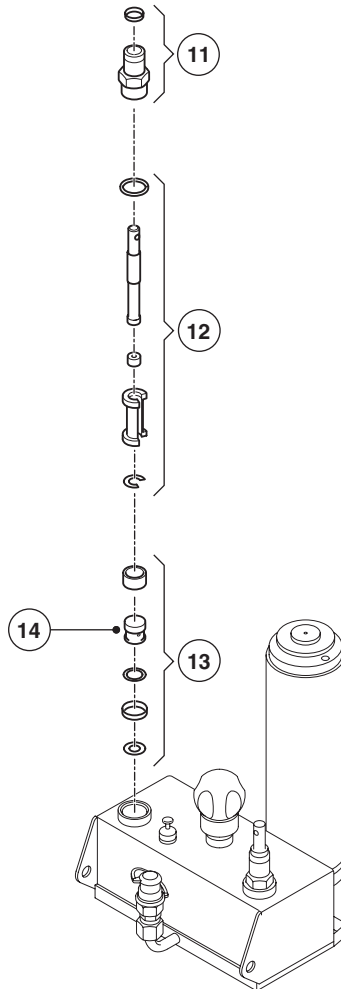
- > Bügel (1) abziehen und Lasche (2) entfernen.
- > Schieber (6) mit Pumpenhebel (3) hochpumpen, bis Schraube (4) frei liegt.
- > Schraube (4) herausschrauben.
- > Schieber (6) herausziehen.



- > Öl ablassen, s. Ölwechsel durchführen, Seite 29.
- > Hebegerät in Schraubstock einspannen und gegen Verrutschen sichern.
- > Schraubverbindung (9) abbauen.
- > Sechskantmutter (8) abschrauben und Pumpen- gestänge (10) abbauen.



- > Schrauben (7) an der Bodenplatte herauschrauben.
- > Bodenplatte und deren Anbauteile abbauen.



- > Druckschraube (11) abschrauben und gemeinsam mit Druckkolben und Druckzylinder (12) abbauen.
- > Hebegerät kippen und Ventilsatz (13) mit geeignetem Werkzeug entnehmen.
- > Ventileinsatz (14) mit Druckluft säubern.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Bei der Montage die Druckschraube (11) mit einem Drehmoment von 100 Nm anziehen.

5.4 Reparatur

Erforderliche Reparaturen führt die Firma JUNG, nach Kostenvoranschlag, kurzfristig und preiswert durch. Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite der Betriebsanleitung.

Sollte eine Reparatur erforderlich werden, übersenden Sie bitte entweder die Pumpeneinheit von JH 6 G plus - JH 20 G plus oder das komplette Gerät JH 6 G plus - JH 20 G plus ohne Pumpenhebel.

5.5 Störungen und Behebungen

Fehler	Ursache	Fehlerbehebung
Last wird nicht vollständig angehoben (Hubkolben fährt nicht komplett aus).	Ölmangel	Öl nachfüllen, dabei die Füllhöhe beachten.
Last wird überhaupt nicht angehoben.	Zulässige Hubkraft überschritten	Zusätzliches oder größeres Hebegerät verwenden.
	Ablassschraube offen	Ablassschraube schließen.
	Druckschraube lose	Druckschraube festziehen.
	Kugelsitz der Ablassschraube undicht durch Fremdkörper/Partikel	Kugelsitz neu eindrücken, Ablassschraube mehrmals vorsichtig schließen.
	Ventil verschmutzt	Ventil ausbauen und reinigen.
	Ventil defekt	Ventil ausbauen und erneuern.
Ölaustritt/ Ölfilm an der Druck-Schraube oder am Entlüftungsventil bei geschlossenem Ventil.	Öleinfüllschraube defekt, Vakuum im Tank	Öleinfüllschraube erneuern.
	Leichter Überdruck im Pumpenbehälter durch unabsichtliches Betätigen des Pumpengestänges oder starke Sonneneinstrahlung im Transportzustand (Entlüftungsventil geschlossen).	Entlüftungsventil kurz öffnen, Pumpengestänge im Transportzustand des Ventils nicht betätigen. Ölfilm mit Lappen abwischen.



Die angegebenen Fehler sind keine Reklamationsgründe.

6. Gewährleistung

Für die Heber erhalten Sie 5 Jahre Gewährleistung unter Beachtung der jeweiligen Bedingungen. Ein Eingriff in das Gerät innerhalb der Gewährleistung führt zum Verlust der Gewährleistung, außer wenn dazu eine schriftliche Zustimmung durch den Hersteller erteilt ist.

7. Konformitätserklärung

Konformitätserklärung, CE-Zeichen



EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen
Hiermit erklären wir, dass die Bauart des Hebegeräts, Fabrikat JUNG,

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht: EG-Richtlinie Maschinen i. d. F. 2006/42/EG,
angewendete harmonisierte Normen EN ISO 12100:2010

Die Konformitätserklärung ist nur für die auf Seite 2 dieser Betriebsanleitung aufgeführten Geräte mit der entsprechenden Seriennummer gültig!

Nach Artikel 33 der REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllt dieser Artikel die aktuell gültigen gesetzlichen Bestimmungen der Europäischen Union.

Weitergehende Informationen sind auf unserer Website unter www.jung-hebetechnik.de/konformitaet/SVHC abrufbar.

© JUNG Hebe- und Transporttechnik GmbH
Biegelwiesenstraße 5-7
D-71334 Waiblingen
Tel.: +49 (0)7151/30393-0
Fax: +49 (0)7151/30393-19
info@jung-hebetechnik.de
www.jung-hebetechnik.de

Waiblingen, 26.07.2017

Ort, Datum

Kurt-Heinz Jung

Unterschrift

Dokumentenbevollmächtigter: Matthias Eichel, Qualitätsmanagementbeauftragter

Notizen / Notes / Notas / Notes / Note / Aantekeningen

**Beratung, Service und Verkauf:
Consulting, sales and service:**

Unser Logo und der Name JUNG sind in der EU, in den USA und in China unter folgenden Nummern geschützt:

EU: Logo Nr. 005878897, Name Nr. 005878806

USA: Logo Reg. Nr. 3,713,850,
Name Reg. Nr. 3,697,526

China: Logo Nr. 14081450A, Name Nr. 14081449A

Technische Änderungen, die der Verbesserung von Funktion und Qualität dienen, behalten wir uns vor.

Made in Germany 04.2023 · Printed in Germany

Our logo and brand name „JUNG“ are registered as trademarks in the EU, US and China with register numbers:

EU: logo no. 005878897, name no. 005878806,

USA: logo reg. no. 3,713,850,
name reg. no. 3,697,526

China: logo no. 14081450A, name no. 14081449A

We reserve the right to make technical modifications which serve to improve function and quality.

Made in Germany 04.2023 · Printed in Germany

JUNG
JUNG-HEBETECHNIK.DE