



**VOR BENUTZUNG DIESES PRODUKTES, LESEN
SIE DIESES HANDBUCH UND BEFOLGEN SIE
ALLE SICHERHEITSGESAMT UND
BETRIEBSANWEISUNGEN**

Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf

INHALT

1. DEFINITIONEN	3
2. SICHERHEITSREGELN	3
2.1 Allgemeines	3
2.2 Regeln vor Gebrauch	3
2.3 Regeln für den Betrieb	4
2.4 Regeln nach Gebrauch	4
2.5 Inspektion und Wartung	5
2.6 Sonstiges	5
3. WICHTIGSTE SPEZIFIKATIONEN	5
3.1 Betriebsbedingungen	5
3.2 Technische Spezifikation	5
4. BETRIEB	6
4.1 Einleitung	6
4.2 Merkmale	6
4.3 Arbeitsweise	6
4.4 Lastbetrieb	6
4.5 Überlasteinrichtung	6
5. INSPEKTION	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Tägliche Inspektion	7
5.3 Regelmäßige Inspektion	7
6. WARTUNG	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Schmierer	11
7. FEHLERSUCHE	12
8. TEILELISTE	13
8.1 Explosionszeichnung	13
8.2 Teileliste	14

1. DEFINITIONEN

Dieser **McBULL®** Ratschenzug wurde für senkrechtes Heben und Senken von Lasten von Hand unter normalen atmosphärischen Bedingungen am Arbeitsplatz konzipiert.

⚠ GEFAHR

Zeigt eine unmittelbare Gefahrensituation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schwerer Verletzung führt.

⚠ WARNUNG

Zeigt eine unmittelbare Gefahrensituation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schwerer Verletzung führen könnte.

⚠ VORSICHT

Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu kleineren oder mittleren Verletzungen führt. Kann auch verwendet werden, um vor unsicherer Praxis zu warnen.

2. SICHERHEITSGEDELN

2.1 Allgemeines

Das Nichtbefolgen der Anweisungen aus dieser Anleitung kann zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod und zu Sachbeschädigungen führen. Auch wenn Sie dieses oder ein ähnliches Gerät kennen, empfehlen wir Ihnen dringend, diese Anleitung vor Installation, Betrieb oder Wartung des Produktes zu lesen.

Die hier beschriebene Vorrichtung sollte nur bei Notwendigkeit mit anderen Vorrichtungen und den für das System erforderlichen Sicherungen verwendet werden. Das Unternehmen haftet nicht bei Verlust, Schäden oder anderen Schadensersatzforderungen, die sich aus derartigem fehlerhaften Einsatz ergeben. Änderungen, um diese Vorrichtung zu verbessern, neu zu bewerten oder auf andere Weise zu verändern, dürfen nur von dem Original Hersteller genehmigt werden.

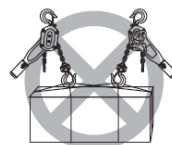
⚠ GEFAHR



① NIE den Hebezug zum Anheben, Tragen oder Befördern von Personen verwenden.



② NIE mit dem Fuß Druck auf die Hebelstange ausüben.



③ NIE zwei oder mehr Hebezüge zusammen einsetzen, um Lasten anzuheben, die die Tragfähigkeit des Hebezugs überschreiten.



④ NIE eine Last anheben, die die Tragfähigkeit des Hebezugs übersteigt.



⑤ NIE Lasten über oder in der Nähe von Menschen anheben oder befördern

2.2 Regeln vor Gebrauch

⚠ VORSICHT

Personen, die diesen Hebezug bedienen, müssen diese Anleitung, die darin enthaltenen Warnungen, Anweisungen und Warnhinweise lesen. Sie müssen sich ebenfalls die Steuerung des Hebezugs aneignen, bevor sie den Hebezug bedienen dürfen.

⚠️ WARNUNG

Den Hebezug nicht verwenden, wenn der Haken tiefe Schnitte, Rillen oder Dehnungen aufweist. Nehmen Sie mit uns oder dem Händler des Hebezugs Kontakt auf, um den Haken gegen neue Teile auszutauschen.

⚠️ VORSICHT

- 1) Sicherstellen, dass alle Beschriftungen des Typenschilds lesbar und sichtbar sind.
- 2) Den Hebezug entsprechend der täglichen Inspektion vor jeder Nutzung prüfen.
- 3) Ermitteln Sie das Gewicht der Last und wählen Sie einen Hebezug mit entsprechender Nennleistung.
- 4) Stellen Sie sicher, dass der Haken keine Verformung aufweisen und frei und gleichmäßig zu drehen ist.
- 5) Sicherstellen, dass das Bremssystem normal funktioniert.
- 6) Schmieren Sie die Lastkette entsprechend den Herstellerempfehlungen.

2.3 Regeln für den Betrieb**⚠️ WARNUNG**

- ① NIE eine verdrehte, geknickte, beschädigte oder gestreckte Lastkette verwenden.



- ② NIE die Hebekette als Schlinge verwenden.



- ③ NIE den Hebezug als Auflage verwenden.



- ④ NIE eine Last auf der Hakenspitze anschlagen.



- ⑤ NIE die Lastkette über scharfe Kanten laufen lassen.



- ⑥ NIE an einer Last schweißen oder schneiden, die an einem Hebezug hängt.

⚠️ WARNUNG

- 1) NIE einen beschädigten oder nicht einwandfrei funktionierenden Hebezug benutzen.
- 2) NIE eine hängende Last schwingen.
- 3) NIE die Hebekette als Schweißelektrode verwenden.
- 4) NIE die Last so weit anheben, dass der untere Haken den Body des Hebezugs berührt.
- 5) NIE die Last so weit absenken, dass die Lastkette am Endanschlag zieht.
- 6) NIE einen Hebezug verwenden, der extrem laute Geräusche macht.
- 7) NIE bei der Bedienung des Hebezugs ablenken lassen.

2.4 Regeln nach Gebrauch**⚠️ VORSICHT**

Stellen Sie die Last nach dem Anheben langsam und sicher ab.

⚠️ WARNUNG

NIE eine Last über längere Zeit hängen lassen.

2.5 Inspektion und Wartung

⚠ VORSICHT Sorgen Sie dafür, dass der Hebezug regelmäßig von qualifizierten Servicetechnikern geprüft wird.

⚠ WARNUNG Versuchen Sie nicht, einen Haken durch Hitzebehandlung, Biegen oder Anbringung durch Verschweißen zu reparieren. Derartige Vorgehensweisen schwächen den Haken und können zu Bruch des Hakens führen.

2.6 Sonstiges

⚠ VORSICHT Nehmen Sie Rücksprache mit dem Hersteller oder Ihrem Händler, wenn Sie beabsichtigen, den Hebezug in extrem korrosivem Umfeld (Salzwasser, Seeluft und/oder Säure, explosionsgefährdete Umgebung oder andere korrosive Bestandteile, usw.) einzusetzen.

⚠ WARNUNG NIE einen Hebezug benutzen, der außer Betrieb genommen wurde, bevor dieser nicht korrekt repariert oder ausgetauscht wurde.

3. WICHTIGSTE SPEZIFIKATIONEN

3.1 Betriebsbedingungen

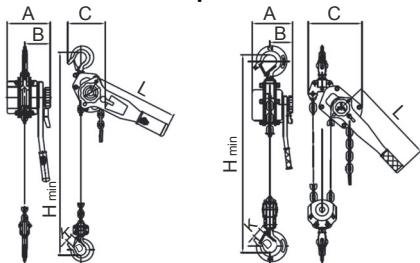
Zulässige Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: -10 °C bis +60 °C

Betriebsfeuchtigkeit: 100 % relative Feuchte oder weniger, dieses Produkt sollte nicht unter Wasser eingesetzt werden.

Asbestfreies Material: Bremscheiben sind aus asbestfreiem Material hergestellt.

3.2 Technische Spezifikation



0,75t/1,5t/3t

6t

	kg	750	1500	3000	6000
Tragfähigkeit	kg	750	1500	3000	6000
Standard Hubhöhe	m	1,5	1,5	1,5	1,5
Prüflast	kN	9,2	18,4	36,8	73,5
Kraft	N	140	240	320	340
Anzahl der Laststränge		1	1	1	2
Lastkette	mm	6x18	8x24	10x30	10x30
Abmessungen mm	A	148	176	195	195
	B	88	102	109	109
	C	135	162	211	254
	H min.	320	380	480	620
	L	290	420	420	420
	D	37	45	50	64
	K	26	32,5	38	48
Nettogewicht	kg	7,7	11,8	21	32

4. BETRIEB

4.1 Einleitung

Dieser Hebezug wurde für senkrecht Heben und Senken von Lasten von Hand unter normalen atmosphärischen Bedingungen am Arbeitsplatz konzipiert. Da der Umgang mit schweren Lasten zu unerwarteten Gefahren führen kann, sind alle Sicherheitsregeln zu befolgen.

Sicheres Arbeitsumfeld Bei Nutzung der Hebevorrichtung muss die Bedienperson sich folgender Punkte bewusst sein.

- (1) Die Bedienperson muss vor Betätigung des Hebezugs uneingeschränkte Sicht auf den gesamten Verfahrensweg haben. Ist das nicht möglich, müssen eine oder mehrere Personen in der Nähe den Bereich mit überwachen.
- (2) Die Bedienperson muss prüfen, dass der gesamte Verfahrensweg sicher ist, bevor der Hebezug bedient wird.

4.2 Merkmale

Bringen Sie ohne Last den Umschalthebel auf dem Griff in Mittelposition - die Lastkette sollte sich dann frei bewegen. Ziehen Sie die Lastkette mit der Hand um den unteren Haken zu positionieren.

4.3 Arbeitsweise

1. Bringen Sie den Umschalthebel am Griff in Mittelposition.
2. Bringen Sie dann die Lastkette in die gewünschte Position.

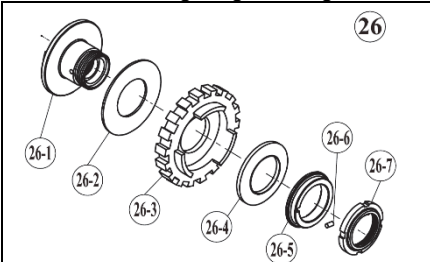
⚠ WARNUNG NIE scharf an der Lastkette ziehen, wenn der Umschalthebel sich in Mittelposition befindet. Wenn zu plötzlich an der Kette gezogen wird, kann die Bremse greifen und weiteres Ziehen verhindern. Wenn das passiert ist ein Nachstellen des Hebezugs erforderlich.

4.4 Lastbetrieb

Hebezug	Umschalthebel	Hebelbetätigung
Heben	UP	Im Uhrzeigersinn
Senken	DOWN	Gegen den Uhrzeigersinn

4.5 Überlasteinrichtung

Die Überlasteinrichtung ist eine Option, der effektive Kontrollbereich beträgt das 1,3 - 1,8fache der Tragfähigkeit, folgende Struktur:

	26-1	Schaltgabel
	26-2	Bremsscheibe
	26-3	Gangwechsel
	26-4	Tellerfeder
	26-5	Pressblock
	26-6	Kugel
	26-7	Selbstsichernde Mutter

5. INSPEKTION

5.1 Allgemeines

Es gibt zwei Arten der Inspektion, die tägliche, von der Bedienperson vor Einsatz des Hebezugs durchgeführte Inspektion und die gründlichere, regelmäßige Inspektion durch qualifiziertes Servicepersonal, das befugt ist, den Hebezug außer Betrieb zu nehmen.

5.2 Tägliche Inspektion

Vor jeder Arbeitsschicht folgende Punkte prüfen:

Element	Inspektionsmethode	Limit / Kriterien verwerfen	Abhilfemaßnahme
Typenschild	Sichtprüfung	Alle Beschriftungen sollten klar und leserlich sein.	Typenschild auswechseln.
Funktion	Umschalthebel auf UP/down drehen, Lastkette an Haken-seite ziehen und den Hebel ratschen.	Das tickende Geräusch beim Ratschen des Hebels zeigt normale Bedingung an.	Bei Bedarf reparieren und auswechseln.
Haken	Sichtprüfung	Kein Verschleiß, keine Verformung oder Beschädigung, die Drehteile sollten sich frei drehen.	Haken auswechseln.
Hakensicherung	Sichtprüfung	Keine Verformung und schädlichen Mängel.	Teil austauschen.
Lastkette	Sichtprüfung	Kein offensichtlicher Rost oder Korrosion. Oberfläche muss geschmiert sein.	Lastkette ölen. Lastkette auswechseln.
Sonstiges	Sichtprüfung	Alle Muttern und/oder Splinte vorhanden. Keine Mängel oder Schäden an der Oberfläche des Hebezugs. Kettenstopper vorhanden und nicht verdreht.	Teile austauschen.

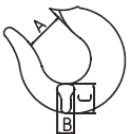
5.3 Regelmäßige Inspektion

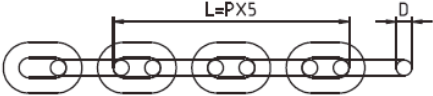
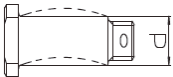
Die regelmäßige Inspektion ist in untenstehenden Zeitabständen mit den angegebenen Verfahren durchzuführen.

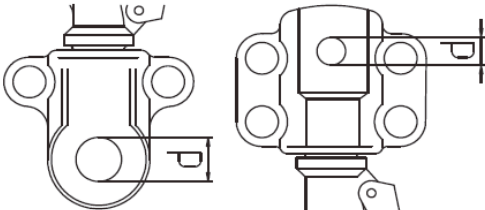
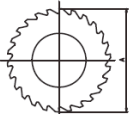

NORMAL (normale Nutzung) Inspektion alle sechs Monate

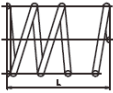
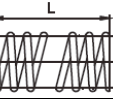
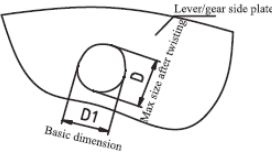
INTENSIV (häufige Nutzung): Vierteljährliche Inspektion

SEHR INTENSIV (extrem häufige Nutzung): Monatliche Inspektion

Element	Inspektionsmethode	Kriterien für das Ausrangieren						Abhilfemaßnahme	
1. Haken-einheit 1.1 Streckung und Verschleiß 	Messen	Abmessung A in neuem Zustand messen.						Austauschen	
		Tragfähigkeit (t)	A (mm)		B (mm)		C (mm)		
			Normal	Standard	Aus-rangieren	Standard	Aus-rangieren		
		0,75	30	13	≤ 12,4	21,5	≤ 20,3		
		1,5	36	17	≤ 16,2	28,8	≤ 27,3		
3	40	25	≤ 23,8	43,8	≤ 41,6				
6	50	32	≤ 30,4	52,5	≤ 49,9				
* Es handelt sich um Sollwerte, denn die Abmessung wird nicht auf Toleranz kontrolliert. Die Abmessung A sollte im neuen Zustand des Hakens gemessen werden. Die Abmessung A sollte das 1,05fache der bei Kauf									

		gemessenen und aufgezeichneten Abmessung nicht überschreiten.																									
1.2 Mängel	Sichtprüfung	Sollte frei von erheblichen Rostspuren, Schweißspritzern, tiefen Schnitten oder Rillen sein.	Austauschen																								
1.3 Drehung	Sicht- und Funktionsprüfung	Sollte frei und gleichmäßig drehen.	Austauschen																								
1.4 Hakenlager	Sicht- und Funktionsprüfung	Sollte keinen Schlupf aufweisen, alle Nieten, Muttern und Bolzen müssen vorhanden sein.	Austauschen																								
1.5 Hakensicherung	Sichtprüfung	Korrekte Position und reibungsloser Betrieb.	Austauschen																								
2. Lastkette																											
2.1 Verschleiß	Messen	<p>Messen</p>  <table border="1" data-bbox="360 463 835 599"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tragfähigkeit (t)</th> <th colspan="2">L (mm)</th> <th colspan="2">D (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Ausrangieren</th> <th>Standard</th> <th>Ausrangieren</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,75</td> <td>90,0</td> <td>≥ 92,5</td> <td>6,0</td> <td>≤ 5,4</td> </tr> <tr> <td>1,5</td> <td>120</td> <td>≥ 123,3</td> <td>8,0</td> <td>≤ 7,2</td> </tr> <tr> <td>3 + 6</td> <td>150,0</td> <td>≥ 154,0</td> <td>10,0</td> <td>≤ 9,0</td> </tr> </tbody> </table>	Tragfähigkeit (t)	L (mm)		D (mm)		Standard	Ausrangieren	Standard	Ausrangieren	0,75	90,0	≥ 92,5	6,0	≤ 5,4	1,5	120	≥ 123,3	8,0	≤ 7,2	3 + 6	150,0	≥ 154,0	10,0	≤ 9,0	Austauschen
Tragfähigkeit (t)	L (mm)			D (mm)																							
	Standard	Ausrangieren	Standard	Ausrangieren																							
0,75	90,0	≥ 92,5	6,0	≤ 5,4																							
1,5	120	≥ 123,3	8,0	≤ 7,2																							
3 + 6	150,0	≥ 154,0	10,0	≤ 9,0																							
2.2 Mängel, Verformungen	Sichtprüfung	Darf nicht verdreht und keine schädlichen Mängel haben.	Austauschen																								
2.3 Rost	Sichtprüfung	Sollte keine offensichtlichen Rostspuren haben.	Rost entfernen, Kette ölen																								
3. Unterer Hakenbolzen																											
3.1 Biegung, Verformung	Sichtprüfung, messen	<p>Hakenbolzen auswechseln, wenn Verformungen offensichtlich sind. Das Gewinde des Hakenbolzens darf weder Mängel, noch Verformungen aufweisen.</p>  <p>Messen</p> <table border="1" data-bbox="399 946 824 1082"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tragfähigkeit (t)</th> <th colspan="2">D (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Ausrangieren</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,75</td> <td>7,5</td> <td>≤ 7,1</td> </tr> <tr> <td>1,5</td> <td>10,0</td> <td>≤ 9,5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>14,5</td> <td>≤ 13,8</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>14,5</td> <td>≤ 13,8</td> </tr> </tbody> </table>	Tragfähigkeit (t)	D (mm)		Standard	Ausrangieren	0,75	7,5	≤ 7,1	1,5	10,0	≤ 9,5	3	14,5	≤ 13,8	6	14,5	≤ 13,8	Austauschen							
Tragfähigkeit (t)	D (mm)																										
	Standard	Ausrangieren																									
0,75	7,5	≤ 7,1																									
1,5	10,0	≤ 9,5																									
3	14,5	≤ 13,8																									
6	14,5	≤ 13,8																									
3.2 Rust	Sichtprüfung	Sollte keine offensichtlichen Rostspuren haben.	Rost entfernen, Bolzen ölen																								

4. Oberes/ unteres Hakenbolzen- loch 4.1 Verformungen	Messen	 <table border="1" data-bbox="388 273 859 427"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Tragfähigkeit (t)</th> <th colspan="4">Durchmesser (mm)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Unteres Hakenbolzenloch</th> <th colspan="2">Oberes Hakenbolzenloch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,75</td> <td>7,5</td> <td>≥ 8,0</td> <td>12,5</td> <td>≥ 13,1</td> </tr> <tr> <td>1,5</td> <td>10,5</td> <td>≥ 11,0</td> <td>14,5</td> <td>≥ 15,2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>15,0</td> <td>≥ 15,7</td> <td>18,0</td> <td>≥ 18,9</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>15,0</td> <td>≥ 15,7</td> <td>18,0</td> <td>≥ 18,9</td> </tr> </tbody> </table>	Tragfähigkeit (t)	Durchmesser (mm)				Unteres Hakenbolzenloch		Oberes Hakenbolzenloch		0,75	7,5	≥ 8,0	12,5	≥ 13,1	1,5	10,5	≥ 11,0	14,5	≥ 15,2	3	15,0	≥ 15,7	18,0	≥ 18,9	6	15,0	≥ 15,7	18,0	≥ 18,9	Haken- einheit austau- schen
Tragfähigkeit (t)	Durchmesser (mm)																															
	Unteres Hakenbolzenloch			Oberes Hakenbolzenloch																												
	0,75	7,5	≥ 8,0	12,5	≥ 13,1																											
1,5	10,5	≥ 11,0	14,5	≥ 15,2																												
3	15,0	≥ 15,7	18,0	≥ 18,9																												
6	15,0	≥ 15,7	18,0	≥ 18,9																												
5. Brems- system 5.1 Rost	Sichtprüfung	Alle Teile sollten rostfrei sein.	Rost entfernen, Teile ölen oder aus- wechseln																													
5.2 Mängel an Bremsscheibe	Sichtprüfung	Sollte keine schädlichen Mängel aufweisen.	Austau- schen																													
5.3 Mängel der Bremsscheibe	Messen	Auf einheitliche Stärke prüfen, Bremsscheibe sollte nicht mehr als 0,5 mm abgenutzt sein. <table border="1" data-bbox="429 707 854 777"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tragfähigkeit (t)</th> <th colspan="2">Stärke der Bremsscheibe (H)</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Ausrangieren</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,75 - 6</td> <td>3,0 mm</td> <td>≤ 2,5 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Tragfähigkeit (t)	Stärke der Bremsscheibe (H)		Standard	Ausrangieren	0,75 - 6	3,0 mm	≤ 2,5 mm	Austau- schen																					
Tragfähigkeit (t)	Stärke der Bremsscheibe (H)																															
	Standard	Ausrangieren																														
0,75 - 6	3,0 mm	≤ 2,5 mm																														
5.4 Ebenheit der Bremsscheibe	Spiel mit Lehre prüfen	Spiel sollte einheitlich sein. Innenteil sollte nicht stärker als außenteil sein.	Austau- schen																													
5.5 Ratschen- scheibe 	Messen	Außendurchmesser A der Ratschenscheibe messen <table border="1" data-bbox="388 916 870 1029"> <thead> <tr> <th>Tragfähigkeit (t)</th> <th colspan="2">A Abmessung (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,75</td> <td>74,5</td> <td>≤ 71,5 (Ausrangieren)</td> </tr> <tr> <td>1,5</td> <td>85,0</td> <td>≤ 83,0 (Ausrangieren)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>94,0</td> <td>≤ 91,0 (Ausrangieren)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>94,0</td> <td>≤ 91,0 (Ausrangieren)</td> </tr> </tbody> </table>	Tragfähigkeit (t)	A Abmessung (mm)		0,75	74,5	≤ 71,5 (Ausrangieren)	1,5	85,0	≤ 83,0 (Ausrangieren)	3	94,0	≤ 91,0 (Ausrangieren)	6	94,0	≤ 91,0 (Ausrangieren)	Austau- schen														
Tragfähigkeit (t)	A Abmessung (mm)																															
0,75	74,5	≤ 71,5 (Ausrangieren)																														
1,5	85,0	≤ 83,0 (Ausrangieren)																														
3	94,0	≤ 91,0 (Ausrangieren)																														
6	94,0	≤ 91,0 (Ausrangieren)																														
5.6 Sperrklinke 	Sichtprüfung	Sollte keine Verschleißspuren an der Oberfläche haben.	Austau- schen																													
5.7 Sperrklinken- feder	Sichtprüfung	Sollte keine Verformung haben.	Austau- schen																													

5.8 Freilauffeder 	Messen	Länge messen 0,75t L=27 (mm) 1,5t L=22,5 (mm) 3t L=27 (mm) 6t L=27 (mm)	Austauschen																	
6. Hebesystem																				
6.1 Kettenrad	Sichtprüfung	Sollte weder erheblichen Verschleiß, noch Verformungen aufweisen.	Austauschen																	
6.2 Zahnrad	Sichtprüfung	Die Zähne sollten weder erheblichen Verschleiß, noch Verformungen aufweisen.	Austauschen																	
6.3 Zahnradgehäuse	Sichtprüfung	Sollte weder Verschleiß, noch Verformungen aufweisen.	Austauschen																	
7. Handhebel-system																				
7.1 Handhebel, Ratschenvorschub, Federstift	Sichtprüfung	Sollte weder Verschleiß, noch Verformungen aufweisen.	Austauschen																	
7.2 Sperrklinkenfeder 	Messen	Länge messen 0,75t L=37,0 (mm) 1,5t L=39,0 (mm) 3t L=39,0 (mm) 6t L=39,0 (mm)	Austauschen																	
8. Gehäuse <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p data-bbox="18 761 169 915">8.1 Oberes Hakenbolzenloch an der Seitenplatte</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p data-bbox="495 719 718 747">Abmessung D messen</p> <table border="1" data-bbox="495 747 864 901"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tragfähigkeit (t)</th> <th colspan="2">D (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Ausrangieren</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,75</td> <td>10,2</td> <td>≤ 10,7</td> </tr> <tr> <td>1,5</td> <td>13,2</td> <td>≤ 13,7</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>17,2</td> <td>≤ 17,7</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>17,2</td> <td>≤ 17,7</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>				Tragfähigkeit (t)	D (mm)		Standard	Ausrangieren	0,75	10,2	≤ 10,7	1,5	13,2	≤ 13,7	3	17,2	≤ 17,7	6	17,2	≤ 17,7
Tragfähigkeit (t)	D (mm)																			
	Standard	Ausrangieren																		
0,75	10,2	≤ 10,7																		
1,5	13,2	≤ 13,7																		
3	17,2	≤ 17,7																		
6	17,2	≤ 17,7																		
8.2 Oberer Hakenbolzen	Messen	Außendurchmesser des oberen Hakenbolzens messen 0,75t L=9,5 (mm) 1,5t L=12,4 (mm) 3t L=16,1 (mm) 6t L=16,1 (mm)	Austauschen																	
8.3 Führungsplatte	Sichtprüfung	Sollte weder Verschleiß, noch Verformungen aufweisen.	Austauschen																	
8.4 Kettenstopperring	Sichtprüfung	Sollte weder Verschleiß, noch Verformungen aufweisen.	Austauschen																	

9. Funktion	Leichte Last anheben und absenken	Sollte keine anormalen Schwierigkeiten beim Anheben und Absenken haben.	Überholung und Service
9.1 Anheben und absenken			
9.2 Bremse	Leichte Last anheben und absenken	Prüfen, dass beim Anheben und Absenken keines der nachstehenden Probleme auftritt: (1) Anheben nicht möglich. (2) Last gleitet langsam nach unten. (3) Last fällt, wenn die Bedienperson den Handhebel loslässt.	Überholung und Service

6. WARTUNG

6.1 Allgemeines

Nicht korrekt ausgeführte Wartung kann zu schwerer Körperverletzung oder zum Tod führen. Dieses Gerät darf nur von geschultem Fachpersonal gewartet werden.

⚠ WARNUNG Nach einer Wartung des Hebezugs muss dieser vor erneuter Inbetriebnahme immer entsprechend dieses Handbuches geprüft werden.

⚠ VORSICHT

- (1) Darauf achten, dass weder Hände, noch Kleidung sich in der Kette, im Kettenrad oder anderen sich bewegenden Teilen verfangen.
- (2) Während der Wartungsarbeiten den Hebezug nicht betätigen.
- (3) Bei anormalen Schwierigkeiten beim Heben und Senken immer alle Elemente prüfen.
- (4) Keine Wartungsarbeiten an einem Hebezug unter Last vornehmen.
- (5) Immer Schmutz und Wasser abwischen.
- (6) Den Hebezug immer an einem trockenen und sauberen Ort aufbewahren.

6.2 Schmierien

Lastkette, Hakensicherung, oberen/unteren Hakenbolzen, Hakenlager etc. schmieren. Die Lastkette ist eines der wichtigen Teile eines Hebezugs und sollte gut mit Maschinöl geschmiert werden.

⚠ VORSICHT

- (1) Je nach Belastung die Lastkette wöchentlich oder häufiger schmieren.
- (2) In korrosiver Umgebung Lastkette häufiger als normal schmieren.

Hinweise: Für dieses Produkt wird Lithiumfett #3 als Schmiermittel empfohlen.

7. FEHLERBEHEBUNG

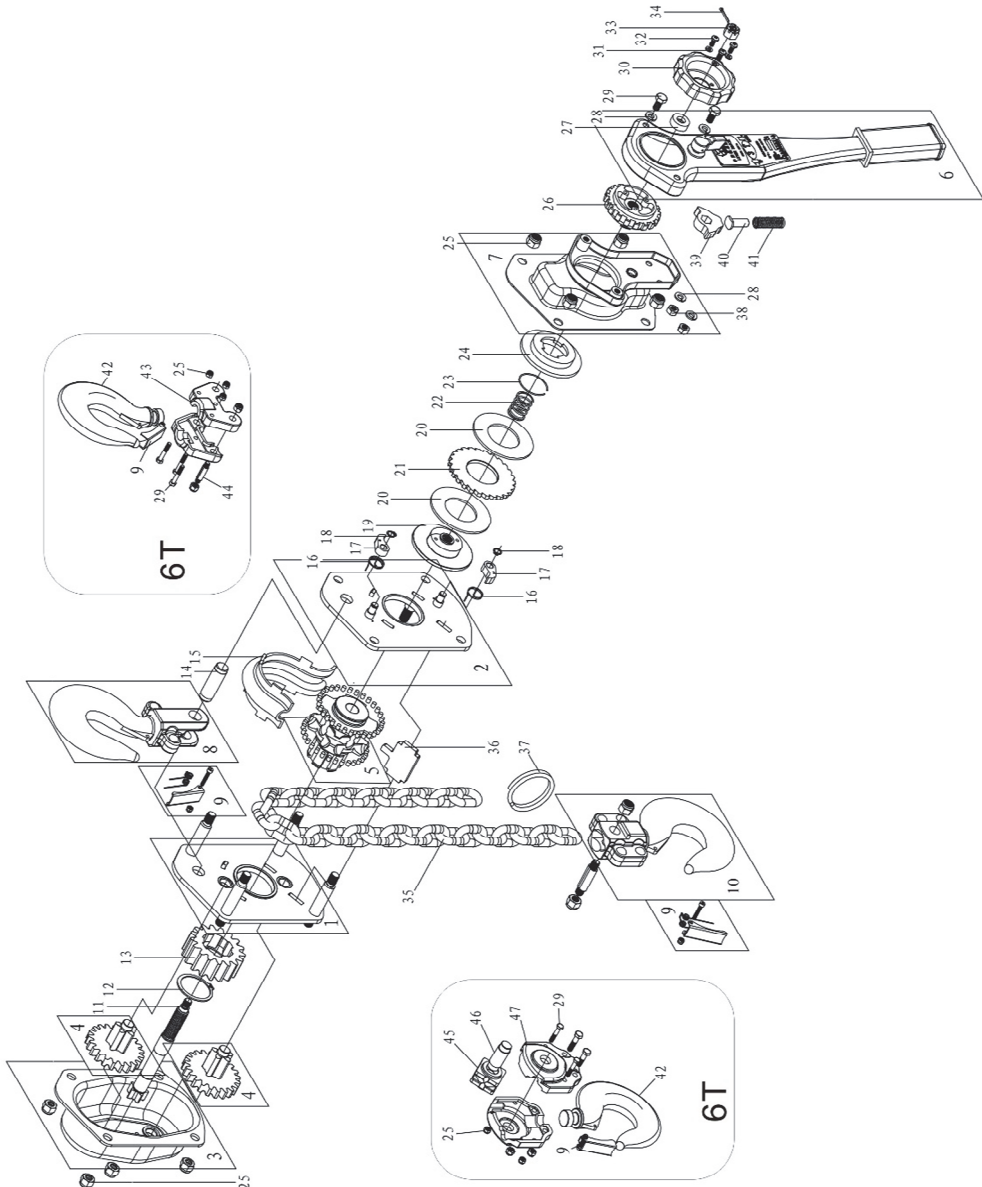
⚠ WARNUNG Die Demontage oder Reparatur des Ratschenzugs sollte von entsprechend geschultem Personal ausgeführt werden.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf Einzelteile der Baugruppenstruktur.

Problem	Ursache und Erklärung	Abhilfemaßnahme
Hebezug hebt nicht (kein klickendes Geräusch).	Sperrklinke rastet nicht in Rasterscheibe ein; möglicherweise verschmutzt oder Fremdkörper.	Sperrklinke und Rasterscheibeneinheit reinigen und schmieren.
	Sperrklinke ist beschädigt.	Sperrklinkenfeder austauschen.
	Sperrklinkenfeder locker oder beschädigt.	Sperrklinkenfeder anziehen oder austauschen.
Last rutscht oder driftet beim Absenken.	Schmutz oder Korrosion oder Fremdkörper in Bestandteilen des Hebezugs.	Inspizieren und Problem beheben. Hebezug sauber und geschmiert halten.
	Bremse rutscht. Bremsscheiben nach langjähriger Nutzung abgenutzt oder aufgrund von Überlast oder falscher Nutzung beschädigt.	Bremsscheiben ersetzen. Siehe Kapitel 5. INSPEKTION auf mindestzulässige Stärke. Hebezug nicht überlasten.
Die Last fällt, wenn angefangen wird abzusenken	Bremsfläche verschmutzt. Bei der Montage muss Schmutz von der Bremsfläche entfernt werden.	Bremseneinheit reinigen oder austauschen.
	Bremsfläche ist ölig. Da es sich um eine trockene Bremse handelt, darf die Bremsfläche nicht mit Fett oder Maschinenöl verschmutzt werden.	Bremseneinheit reinigen oder austauschen.
Hebezug senkt die Last nicht ab.	Die Bremse ist eingerastet. (Hebezug war längere Zeit unter Last oder während des Betriebs Stoßbelastungen ausgesetzt.)	Umschalthebel in Position DOWN bringen und stark am Hebelgriff ziehen, um die Bremse zu lösen. Betrieb wieder aufnehmen.
	Bremskomponenten korrodiert oder beschädigt.	Komponenten nach Bedarf austauschen; Hebezug sauber und geschmiert halten.
Die Kette ist beim Anheben auch ohne Last gespannt. (Zeitweilig ertönt ein quietschendes Geräusch.)	Verschlissene Zähne am Zahnrad. Lange Nutzung oder wurde nicht regelmäßig geschmiert.	Ausbauen und Lastzahnrad, Zahnradgehäuse und Seitenplatte austauschen.

8. TEILELISTE

8.1 Explosionszeichnung



8.2 Teilleiste

Nr.	Bezeichnung
1	Seitendeckel (Getriebe)
2	Seitendeckel (Bremse)
3	Getriebegehäuse
4	Zahnrad
5	Kettenrad
6	Betätigungshebel
7	Bremsgehäuse
8	Oberer Lasthaken
9	Hakensicherung
10	Unterer Lasthaken
11	Antriebsachse
12	Sprengring
13	Zahnrad
14	Bolzen für oberen Lasthaken
15	Kettenabdeckung
16	Sperrklinkenfeder
17	Sperrklinke
18	Sprengring
19	Druckscheibe
20	Bremsscheibe
21	Ratschenscheibe
22	Freilauffeder
23	Sprengring
24	Bremsring
25	Kontermutter
26	Umschaltgetriebe
27	Buchse
28	Federscheibe
29	Sechskantschraube
30	Handrad
31	Federscheibe
32	Kreuzschlitzschraube
33	Kronenmutter
34	Splint
35	Lastkette
36	Abstreifer
37	Kettenanschlag
38	Sechskantmutter
39	Umschaltklinke
40	Federsitz
41	Feder
42	Lasthaken-6t

8.2 Teileliste

Nr.	Bezeichnung
43	Verbindungsbausatz für oberen Lasthaken-6t
44	Bolzen für oberen Lasthaken-6t
45	Kettenrad für unteren Lasthaken-6t
46	Bolzen für Kettenrad-6t
47	Verbindungsbausatz für unteren Lasthaken-6t