(D) Bedienungsanleitung
Kettenzug 1,0 to (HS-1T)
Art. Nr. 60008

Bitte Anleitung lesen!

Sicherheitshandschuhe tragen!

Bitte Sicherheitshinweisen folgen!

Technische Daten für HSZ handbediente Kettenzüge

Typ			HSZ-0.5	HSZ-1	HSZ-1.5	HSZ-2	HSZ-3
Nennhebelast		kg	500	1000	1500	2000	3000
Standardhebe-höhe		m	2.5	2.5	2.5	3	3
Testlast		kg	630	1250	1880	2500	3750
Handzugskraft bei Vollast		kgt	16	32	37	33	38
Minimalabstand zwischen 2 Haken		Hmm	280	300	360	380	470
Größe Lasthebekette (ISO3077-T(8))		mm	6x18	6x18	8x24	6x18	8x24
Anzahl Lasthebekette			einfach	einfach	einfach	doppelt	doppelt
Größe Handzugskette		mm				5x25	
Außenmasse mm	A		142	142	178	142	178
	B		130	130	143	130	143
	C		19	23	29	30	35
	D		Ø32	Ø38	Ø42	Ø45	Ø50
Verpackungsmaß(LxBxH)		cm	25x18x16	25x18x16	26x23x17	27x20x16	32x23x17
Nettogewicht		kg	9.5	10.0	15.0	15.5	24.0

1. Bei der Bedienung müssen Sie darauf achten, ob Ihre Handzugskraft innerhalb des Bereich des in der Tabelle angegebenen Werts ist. Wenn Sie meinen, die Handzugskraft überschreitet den Wert in der Tabelle oder Sie können nicht weiter ziehen, dann müssen Sie sofort mit dem Heben aufhören, weil Sie bereits die Nennlast überschreiten oder weil bestimmte Teile kaputt sind. Wenden Sie sich bitte rechtzeitig an fachliches Wartungspersonal .
2. HSZ-3 ist ziemlich schwer (mehr als 20kg). Bitte transportieren Sie diesen Kettenzug mit 2 Personen, um Verletzung zu vermeiden

Sicherheit

Warnung: Alle Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch lesen und einhalten, um ernsthafte Verletzung und Eigentumsbeschädigung zu vermeiden. Der Kettenzug muß sachgemäß bedient und gewartet werden. Sicherstellen, daß jede Person dieses Handbuch gelesen und verstanden hat, bevor er den Kettenzug bedient oder wartet.

Um ernsthafte Verletzung zu vermeiden, bitte befolgen Sie diese Sicherheitsanweisungen unter allen Umständen:

- Die Nennlastbegrenzung bitte nicht überschreiten. Überlastung wird Fehler des Kettenzugs verursachen oder die Hebekapazität in der Zukunft reduzieren.
- Verwenden Sie keine elektrische Vorrichtung, um den Kettenzug zu bedienen. Dieser Kettenzug ist nur für Handbedienung ausgeleft.
- Versuchen Sie nicht, die Lastkette zu reparieren. Die Lastkette mit einer neuen Kette des geschweißten und gehärteten Stahls mit gleicher Größe und gleicher Stärke auswechseln.
- Die Lastkette vor dem Gebrauch bitte schmieren.
- Die Bremsenoberflächen bitte nicht schmieren. Die Bremse muß trocken gehalten werden.
- Sicherstellen, daß die Lastkette keine Knoten im Kettenrad, in der Führung und in der vertikalen Länge hat. Wenn ein Knoten vorhanden ist, bitte demontieren und die Kette durch die Führung und das Kettenrad einfädeln.
- Sicherstellen, daß die Lastkette vor jedem Gebrauch an den Ladeendstift angeschlossen ist.
- Stehen Sie in derselben Stellung und mit demselben Winkel wie das Rad, wenn Sie die Handkette ziehen. Ziehen Sie bitte nicht mit einem schrägen Winkel. Immer sichere Stellung sicherstellen.
- Die Last nicht über Personen heben. Niemandem erlauben, unter der Last zu gehen. Wenn Sie eine Last heben wollen, bitte Personen im Bereich warnen.
- Bitte keine Personen mit dem Kettenzug heben.
- Die Last fest in dem Haken sitzen lassen. Versuchen Sie nicht, die Last mit der Spitze des Hakens zu heben.
- Die Kette nicht um die Last wickeln.
- Vermeiden Sie nicht genau ausgerichtete Belastung. Das Gewicht bitte ganz eben balancieren.

- Die Handkette eben und gleichmäßig ziehen, um plötzlichen Stoß oder Verwicklung zu vermeiden.
- Die Last nur soviel aufheben, so daß man den Boden oder die Stützfläche reinigen kann. Bitte Störung oder Fehler kontrollieren, bevor man weiter hebt.
- Wenn die Kette versperrt ist oder nicht weiter gezogen werden kann, hören Sie bitte auf, kontrollieren und beseitigen Sie das Problem. Versuchen Sie bitte nicht, den Kettenzug mit Gewalt zu bedienen. Die Last nicht in der Luft hängen lassen.
- Bitte nicht über die brauchbare Länge der Kette hinaus die Last runterfahren lassen. Wenn die Kette zwischen dem Kettenrad und dem Ladeendstift zu straff gezogen wird, können Beschädigung verursacht werden.
- Erlauben Sie nicht, daß die Last mit dem Kettenzug in Berührung kommt. Sonst wird die freie Drehung blockiert und kann Beschädigung, geknotete Kette oder versperrtes Rad verursachen.
- Regelmäßige Kontrolle und Wartung durchführen. Alle beschädigten oder fehlerhaften Teile auswechseln.
- Die Kettenzugfunktion unter sowohl „Last" als auch „keine Last" Bedingung durch und durch überprüfen, bevor der Kettenzug zur normalen Bedienung freigegeben wird.

Bedienung

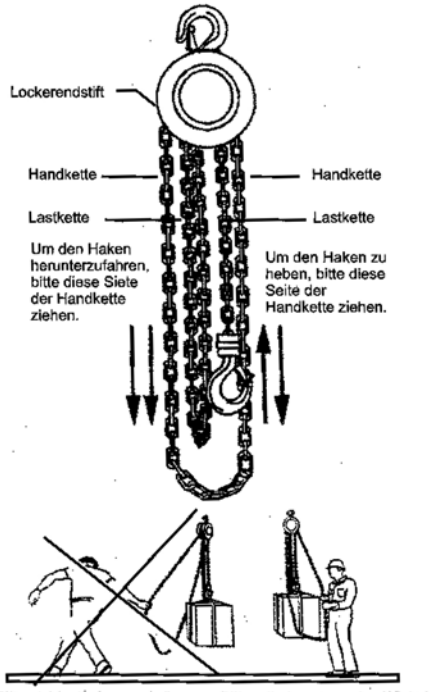
Warnung: Den Kettenzug bitte nicht mit irgendeiner elektrischen Vorrichtung gebrauchen. Elektrische Bedienung könnte strukturelle Beschädigung oder Personalverletzung als Folge haben. Dieser Kettenzug ist nur für Handbedienung ausgelegt

Sicherstellen, daß das Lastgewicht kleiner als die Nennleistung des Kettenzugs ist. Wenn in Zweifelsfällen, bitten den Kettenzug einer höheren Klasse verwenden. Den Kettenzug nie überlasten. Überprüfungen, Schmierungen und Sicherheitsverfahren vor und während der Bedienung durchführen. Den Kettenzug nur dann bedienen, wenn er in gutem Zustand ist.

Immer sicherstellen, daß die Ketten vertikal gerade, und nicht geknotet sind. Die Handketten und die Lastketten nie mit einem schrägen Winkel ziehen. Stehen Sie in der geraden Fläche mit dem Kettenzug. Die Ketten gerade halten.

Die Handkette immer gleichmäßig ziehen, um plötzlichen Stoß und Verwicklung zu vermeiden.

1. Die Last heben. Die Handkette im Uhrzeigersnn ziehen und das Handrad im Uhrzeigersinn drehen. Die Handkette im Uhrzeigersinn zu ziehen wird die Friktionsplatten und die Ratschenscheiben fest gegen den Bremsensockel drücken, diese und das Handrad zu einer Einheit bringen und die Welle drehen. Die Welle dreht das Keilzahnrad, das die Drehung an Scheibenzahnrad überträgt. So wird das Kettenrad gedreht und die Lastkette und der Haken gleichmäßig noch oben gehoben.
2. Das Ziehen zu stoppen wird die Lastbewegung stoppen und die Bremse aktivieren. Die Einfach-Bewegung-Friktionsplatten und die Ratschenscheiben drücken gegen den Bremsensockel und die Sperrklinke sitzt in dem Ratschenscheibenzahn.



Abbilding

3. Die Last herunterfahren. Die Handkette gegen den Uhrzeigersinn ziehen und das Handrad gegen den Uhrzeigersinn drehen. Das Handrad macht die Ratschenscheibe frei von der Sperrklinke, und erlaubt den Friktionsplatten und die Rat schenscheiben, vom Bremsensockel zu trennen.Die Welle dreht das Kettenrad, um die Last runterzufahren.

Überprüfung und Wartung
Tägliche Überprüfung und Wartung

Haken

1. Den Haken und die Blockzubehöre zu dem Kettenzugrad und der Lastkette sorgfältig überprüfen .
2. Die Hakenmaulöffnung messen. Bitte auswechseln, wenn sie über das erlaubte Maximum hinaus gedehnt ist.
3. Den Haken überprüfen, ob Verformung und Risse vorhanden sind.
4. Sicherstellen, daß der Haken gerade hängt und frei drehen kann.
5. Das Schnappschloß des Hakens überprüfen. Beschädigte oder gebogene Schnappschlösser bitte nicht verwenden.
6. Gedehnte, gebogene oder beschädigte Teile bitte auswechseln.

Lastkette

7. Die Lastkette vor jedem Einsatz bitte überprüfen, ob genügende Schmierung, Abnutzung, fremdes Material oder Knoten vorhanden ist.
8. Wenn die Kette geknotet ist, bitte sie nochmals durch das Kettenrad und die Führung einfädeln, indem Sie die Anweisungen in „Die Lastkette intädeln" gebrauchen. Die Kette erneut an den Lockerendstift anschließen.
9. Die Lastkette täglich schmieren.

Bremse

10. Die Bremsenbedienung überprüfen, ob Schlüpfung vorhanden ist.
11. Sicherstellen, daß die Bremse trocken ist. Öl und Schmierfett von der Bremsenoberfläche reinigen.
12. Beschädigte Teile oder abgenutzte Friktionsscheiben reparieren oder auswechseln.

Kettenzug

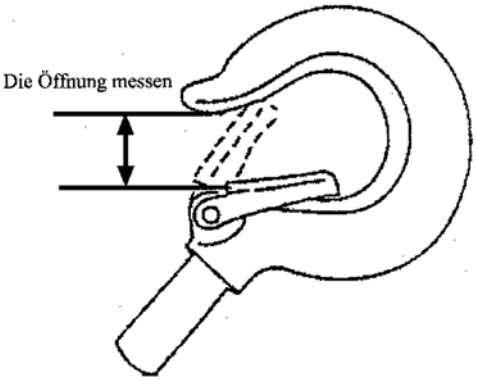
13. Das Kettenrad, die Kettenführung und den Lockerendstift überprüfen. Sicherstellen, daß die Kette richtig ausgerichtet ist.
14. Die Handkette im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn ziehen, um sicherzustellen, daß die Lastkette und das Kettenrad frei in beide Richtungen drehen können.
15. Das Kettenrad und die Führungsroller schmieren.

ährliche Überprüfung und Wartung
Haken

1. Kontrollieren Sie sorgfältig, ob Risse vorhanden sind.
2. Die Hakenmaulöffnung des Hakens messen, um zu entscheiden, ob der Haken vom Mißbrauch und Überlast gedehnt sind. Siehe Abbildmlg A, Und Tabelle A.
3. Haken, der mehr als 10 Grad gedehnt oder gebogen ist oder Risse aufweist, soll ausgewechselt werden.
4. Das Schnappschloß überprüfen, ob es richtig bedient wird und sicher schnappt. Bitte das Schnappschloß auswechseln, wenn es gebogen ist oder nicht mehr schließt.
5. Den Hakenkragen schmieren.

Lastkette

6. Die Kette mit einem neutralen Lösungsmittel reinigen. Die Kette Glied für Glied überprüfen, ob



Abbilding A

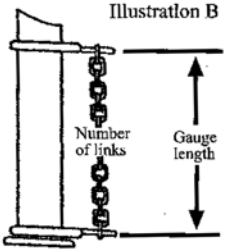
Kerbe, Vertiefung oder außerordentliche Abnutzung vorhanden ist.

7. Die Kette straff ziehen und die ganze Länge mit einem Maßstab messen, um feststellen, ob Knoten, Biegungen, oder gedehnte Glieder vorhanden sind. Siehe Abbildung B, Tabelle B.
8. Wenn irgendwelche Glieder beschädigt, gebogen, gedehnt, oder abgenutzt sind, wechseln Sie bitte die ganze Lastkette durch eine Kette mit derselben Stärke und demselben Typ. Die Kette bitte nicht reparieren. Die Glieder sind geschweißter und gehärteter Stahl und sollten nicht einzeln repariert werden.
9. Befolgen Sie die Anweisungen in „Montage und Demontage", um die Kette auszuwechseln. Die neue Kette durch das Kettenrad und die Führungsroller einfädeln und an den Lockerendstift anschließen.
10. Die Lastkette durch und durch schmieren. Sicherstellen, daß die Schmierung die lasttragende Oberfläche der Kette erreicht.

Tabelle A

Hakenmaulöffnung		
Kettenzug	Richtig	Maximum
500 kg	19 mm/0,7 in	20,9 mm/0,8 in
1000 kg	23 mm/0,9 in	25,3 mm/1 in
1500 kg	29 mm/1,1 in	31,9 mm/1,3 in
2000 kg	30 mm/1,2 in	33 mm/1,3 in
3000 kg	35 mm/1,4 in	38,5 mm/1,5 in

Illustration B



Abbilding B

Tabelle B

Die Kettenabnutzung messen					
Kettenzug-kapazität	Kettentyp	Kette		Anzahl der Glieder in der Maßlänge	Maßlänge
		Durchmesser	Länge		
½.1.2 TON	Last	6 mm/15/64 in	18 mm/23/32 in	15	270 mm/10-5/8 in
	Hand	5 mm/3/16 in	25 mm/31/32 in	11	275 mm/10-53/64 in
1½3 TON	Last	8 mm/5/16 in	24 mm/15/16 in	11	264 mm/10-25/64 in
	Hand	5 mm/3/16 in	25 mm/31/32 in	11	275 mm/10-53/64 in

Handkette

11. Die Handkette reinigen und überprüfen wie die Lastkette, ob Beschädigung vorhanden ist. Die Gesamtlänge mit einer Meßvorrichtung messen, um festzustellen, ob gedehnte oder gebogene Kettenglieder vorhanden sind, wie es in der Abbildung B, Tabelle B dargestellt wird.
12. Beschädigte Glieder von der Kette wegschneiden. Kaufen Sie neue ungeschweißte Verbindungsglieder. Verwanden Sie bitte nicht weggeschnittene Kettenglieder als Verbindung.
13. Die zwei Endglieder mit dem neuen Verbinder verbinden und schließen. Wenn ein Verbindunlgsglied mehr als zweimal geöffnet und geschlossen wurde, es bitte nicht mehr verwenden. Es wegwerfen und ein neues Glied verwenden.

Achtung: Während der restlichen jährlichen Wartung, bitte befolgen Sie die Anweisungen in „Montage und Demontage." Den Kettenzug demontieren, um zu prüfen

Bremse

14. Die Bremsenteile überprüfgn, ob Verglasung, Abnutzung, oder Schmierung auf den Friktionsscheiben vorhandea ist. Überprüfen, ob Kerben auf dem Handrad, der Ratsche und dem Bremsensockel vorhanden ist.
15. Die Bremsenteile mit einem neutralen Lösungsmittel reinigen. Die Bremsenoberfläche bitte trocken und ohne Schmierung halten.
16. Abgenutzte Friktionsplatten bitte wegwerfen.

Ratsche und Sperrklinke

17. Die Spitze der Sperrklinke, die Ratschenzähne, die Sperrklinke, den Sperrklinkenstift , und das Handkettenrad überprüfen. Kontrollieren, ob Abnutzung, lockere, gebrockene und verschwundene Bolzen, Muttern, oder Nieten vorhanden sind. Die Sperrklinkenfeder prüfen, ob Dehnunlg, Bruch oder Korrosion vorhanden ist.

18. Den Sperrklinkenstift mit Maschinenfett schmieren. Sicherstellen, daß die Sperrklinke auf dem Sperrklinkenstift frei bewegt werden kann.
19. Abgenutzte oder beschädigte Teile auswechseln und sachgemäß schmieren.

Kettenrad und Zahnräder

20. Den Lockerendstift, die treibende Welle, das Kettenrad, Zahnräder und Wälzlager überprüfen. Die Rollerlager bitte nicht verlieren. Die können rausfallen. Siehe Tabelle C.
21. Das Handrad, das Rädergetriebe, das Kettenrad, die Roller und die Führungsroller schmieren.
22. Kontrollieren, ob Abnutzung auf allen Teilen vorhanden ist und schmieren. Alle Schmierstoffe fern von den Bremsenteilen halten.

Achtung: Alle internen Teile sorgfältig reinigen, überprüfen, reparieren und schmieren, bevor man alles wieder zusammenmontiert

Demontage und Montage

Warnung: Um Verletzung oder Beschädigung zu vermeiden, sollen Demontage und Montage nur durch erfahrene qualifizierte Personen durchgeführt werden, die diese Anweisungen durchgelesen und verstanden haben.

Achtung: Lockere Rollerlager für das Zahnrad und das Kettenrad-Drehungspunkte können von der Einheit rausfallen, wenn das Rad demontiert ist. Diese Roller bitte nicht verlieren oder falsch anbringen. Siehe Tabelle C.

Anmerkung: Verwenden Sie die Kettenzugzeichnung für die Teilanzahl und Positionierung. (Seite 8)

Tabelle C

Kettenzug-Kapazität	Roller-Position	Roller jedes Ende	Gesamtanzahl der Roller
½ TON 1 TON 1 ½TON	Scheibenzahnrad	12	48
2 TON 3 TON	Kettenrad	30	60

Kettenzug-Rad-Demontage

1. Die Muttern und Unterlagen auf den Seitenplatten (08, 19) entfernen und die Radabdeckung (01 , 26) entfernen.
2. Die Muttern und die Unterlagen auf dem Zahnradgehäuse (24) entfernen, um die Zahnradbaugruppe aufzumachen. Die Zahnradroller können rausfallen. Diese nicht verlieren.
3. Das Handrad (03) lösen und abnehmen.
4. Den Schnappring (22) von dem Kettenradsockel (11) entfernen. Seien Sie vorsichtig. Die Kettenradroller können rausfallen.
5. Die treibende Welle (23) von der Bremsenbaugruppe (11), Seitenplatten, Kettenrad, und dem Keilzahnrad (18) entfernen.
6. Die Muttern und Unterlagen auf den Bremsenseitenplatten (08) entfernen, um die Zahnrad-Seitenplatte (19) zu entfernen und die Kettenführungsroller (14), Kettenrad (11), und den oberen Hakenhalter (36) zugängig zu machen.

Achtung: Die Abstandstützstangen auf den Seitenplatten (19) bitte nicht demontieren. Wenn man diese demontiert oder verliert, wird die Ausrichtung der Baugruppe geändert werden und Beschädigung wird auftreten.

Hakenschnappschloß

Ein beschädigtes Schnappschloß (33) entfernen, indem man die Niete rausbohrt. Eine neue Niete reinschlagen, mit nur soviel Kraft, um einen Kopf zur Haltung des Schnappschlosses zu formieren. Die Niete nicht mit zuviel Kraft schlagen. Sonst kann das Schnappschloß verformt werden.

Lastkette-Haken-Block

Anmerkung: Der untere Hakenblock (34) enthält 10 lockere Kugellager, um eine freie Drehung aufrechtzuerhalten. Sie können rausfallen. Diese nicht verlieren oder falsch anbringen.

1. Den Schnappring (31) auf dem Hakenblock (34) aufmachen und den Kettenstift (32) entfernen. Die Kette (13) und den Haken (35) vom Block entfernen. Die 10 Kugellager nicht verlieren. Sie sind notwendig, um die richtige Drehung und Lastkapazität aufrechtzuerhalten.

2. Maschinenfett an den Kugellager verwenden, um sie am Platz zu halten, wenn man remontiert. Den Block schmieren.
3. Den Haken, Block, die Kette und die Kugellager wieder montieren und den Kettenstift anbringen. Die Ringe wieder in ihre Kanäle schnappen und schmieren.

Kettenrad und die Zahnradbaugruppe

1. Alle Reibungspunkte und Zahnradzähne schmieren.
2. Die richtige Anzahl der Roller (12) an den Drehungspunkten des Kettenrads (11) montieren, und schweres Fett verwenden, um sie am Platz zu halten. Den Kettenradsockel durch die Seitenplatte (19) und das Keilzahnrad (18) anbringen. Die treibende Welle (23) anbringen.
3. Den Ring (22) auf denKettenradsockel hinter dem Keilzahnrad schnappen.
4. Verwenden Sie schweres Fett, um sie am Platz zu halten. Installieren Sie bitte Roller (21) an jedem Drehungspunkt des jeden Scheibenzahnrads(20 und 25). Siehe Tabelle C. Die 2 Zahnradscheiben installieren. Seien Sie vorsichtig, um die Synchronisierungsmarkierungen„O" in eine Linie zu bringen: (Nach der Abbildung D)
5. Das Zahnradgehäuse (24) an die Seitenplatte und die Zahnräder anschließen. Die Zahnräder und das Kettenrad schmieren.

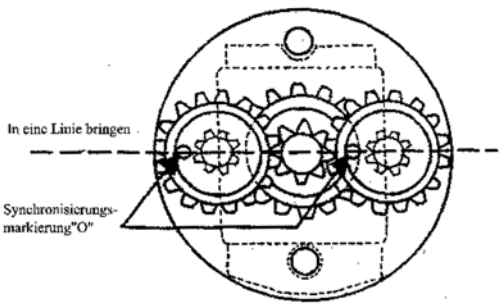
Bremsenbaugruppe

Anmerkung: Die Bremsenbaugruppe bitte nicht schmieren.

1. Eine Friktionsplatte (05) auf jeder Seite der Ratschenscheibe (04) anbringen.Die Ratschenzähne drehen, um mit der Sperrklinke (30) auf der Bremsen-Seitenplatte (08) einzurasten.
2. Den Bremsensockel (07) gegen den Lagerlaufring (09) der Seitenplatte anbringen. Sicherstellen, daß die Sperrklinke in die Ratschenzähne einrastet
3. Die treibende Welle (23) durch die Bremsenbaugruppe anbringen und das Handrad (03) anschließen
4. Die Bremsenbetätigung testen, indem man das Handrad im Uhrzeigersinn dreht. Es muß die Friktionsplatten (05) und die Ratschenscheibe (04) auf den Bremsensockel (07) und gegen die Seitenplatte vom Lagerlaufring (09) drücken.
5. Das Handrad gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Ratschenscheibe und die Friktionsplatten sollen vom Bremsensockel trennen.

Achtung: Nach der erneuten Montage, bitte die2. Den Bremsensockel (07)gegen den Lagerlaufring (09) der Seitenplatte anbringen. Sicherstellen, daß die Sperrklinke in die Ratschenzähne einrastet

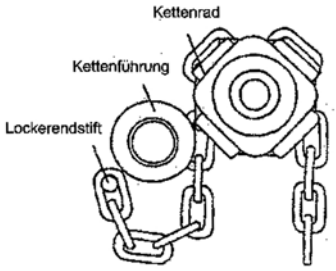
1. Ungefähr 20" vom weichen Draht ans Ende der Kette anschließen. Ziehen Sie den Draht über dem



Abbilding D

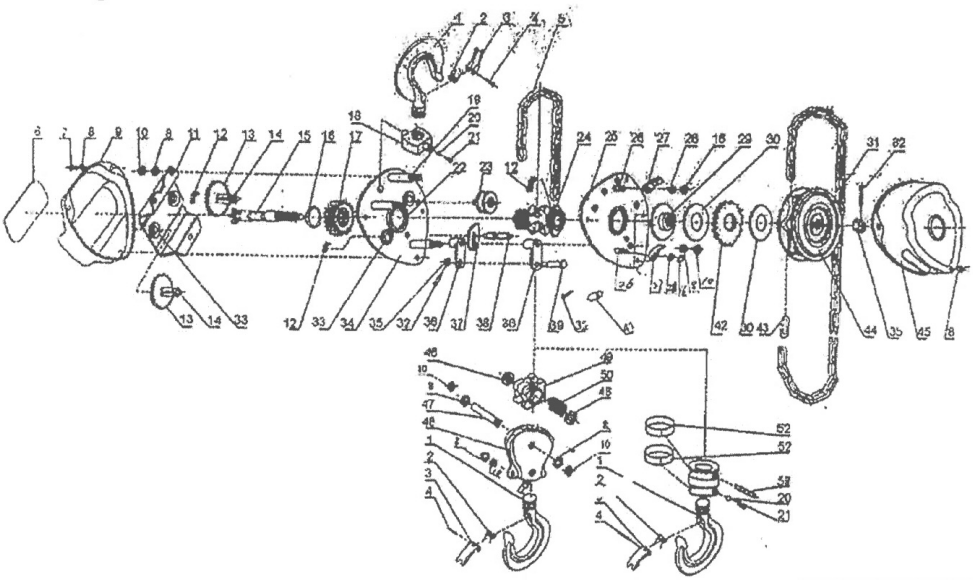
Oberteil des Kettenrads (11), dann nach unten zwischen dem Kettenrad und dem Kettenführungsroller (14), wie es in der Abbildung E dargestellt wird.

2. Die Kette so positionieren, so daß das erste und das dritte Glied auf der Kante stehen, während die Schweißstelle nach außen vom Kettenrad schaut. Das zweite Link soll flach im Kettenrad liegen.
3. Die Handkette ziehen, um das kurze End der Lastkette runterzufahren, bis 2 Feet von der Kette schon zwischen dem Kettenrad und dem Führungsroller vorübergehen.
4. Den Draht von der Kette entfernen. Den Quersplint vom Lockerendstift (15) entfernen und den Stift in das Zahnradgehäuse schieben, und 1/2 Inch vom Stift von der Seitenplatte(19) herverstehen lassen.
5. Die Kette in eine Schleife legen, dabei sicherstellen, daß bis zum dem Lockerendstift kein Knotenpunkt vorhanden ist. Das letzte Glied der Kette auf den Stift Schieben.
6. Den Lockerendstift in das Loch in der gegenüberliegenden Seitenplatte (08) ziehen. Den Quersplint installieren und sichern.



Abbilding E

Teileliste



1 Haken
2 Feder
3 Klinkenkit
4 Feder
5 Lastkette
6 Namenplatte
7 Abdeckungspin
8 Unterlegscheibe
9 Abdeckungspin
10 Sechskantmutter
11 gebogene Platte
12 Rolle
13 Scheibengetriebe
14 Ritzelwelle
15 Antriebswelle
16 Schnappring
17 Getrieberad
18 Hakenrücken
19 Seitenplatte rechts
20 Stahlball
21 Schraube
22 Äußeres Getriebe
23 Führungsrolle
24 Kettenzahnrad
25 Seitenplatte links
26 Klinkenpin
27 Klinkenpin
28 Sechskantschraube
29 Unterlegscheibe
30 Reibplatte
31 Handkette
32 Frontschloß
33 Stahlummantelung
34 Seitenplatte rechts
35 Sechskantschraube
36 Federungsplatte
37 Abstreifer
38 Abstreiferpin
39 Federungspin
40
41 Schraube
42 Ratschenscheibe
43 Endring
44 Handrad
45 Handrad Abdeckung
46 Ring
47 Scheibe
48 Haken
49 Leerlauf
50 Nadel
51
52 Ring
53 Federungspin

Berger & Schröter GmbH
Am Hofe 9 - 58640 Iserlohn
b2b.berger-schroeter.de
gpsr@berger-schroeter.de