

Betriebsanleitung

— Hebelzug

— HZ 250 AL

— HZ 500 AL



HZ 500 AL

HZ-SERIE

Impressum

Produktidentifikation

Hebelzug	Artikelnummer
HZ 250 AL	6171103
HZ 500 AL	6171105

Hersteller

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55
E-Mail: info@unicraft.de
Internet: www.unicraft.de

Angaben zur Betriebsanleitung

Original-Betriebsanleitung

Ausgabe: 28.10.2020
Version: 1.01
Sprache: deutsch

Autor: RL

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2020 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung sind alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Haftungsbeschränkung	3
2 Sicherheit	3
2.1 Symbolerklärung	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Personalanforderungen	4
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Sicherheitsvorschriften allgemein	5
2.6 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal	6
2.7 Prüfungen	6
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
3.1 Vorhersehbare Fehlanwendung	6
3.2 Restrisiken	6
4 Technische Daten	7
4.1 Typenschild	7
5 Transport, Verpackung, Lagerung	7
5.1 Anlieferung und Transport	7
5.2 Verpackung	8
5.3 Lagerung	8
6 Gerätebeschreibung	8
6.1 Darstellung	8
6.2 Sicherheitskennzeichnung an dem Hebelzug	9
6.3 Funktion	9
7 Inbetriebnahme	9
8 Betrieb	9
8.1 Betriebsbedingungen	10
8.2 Testlauf	10
8.3 Last heben	10
8.4 Last absenken	11
9 Pflege, Wartung und Instandsetzung	11
9.1 Pflege durch Reinigung	11
9.2 Prüfung, Wartung, Instandsetzung/Reparatur	11
10 Prüfen des Hebelzugs	15
11 Fehlersuche	16
12 Entsorgung	17
12.1 Außer Betrieb nehmen	17
13 Ersatzteile	17
13.1 Ersatzteilbestellung	17
13.2 Ersatzteilzeichnung	18
13.3 Stückliste	19
14 EU-Konformitätserklärung	20
15 Wartungsplan	21

1 Einführung

Mit dem Kauf des Hebelzugs von UNICRAFT haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung Ihres Hebelzugs.

Die Verbraucherinformation ist Bestandteil des Hebelzugs. Bewahren Sie diese Verbraucherinformation stets am Einsatzort Ihres Hebelzugs auf. Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Hebelzugs.

1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Hebelzugs zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung der Firma Stürmer GmbH nicht gestattet.

Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist. Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrem Gerät oder für technische Auskünfte an Ihren Fachhändler. Dort wird Ihnen gerne mit sachkundiger Beratung und Informationen weitergeholfen.

Deutschland:

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Reparatur-Service:

Fax: 0049 (0) 951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de
Internet: www.unicraft.de

Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119
E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Wir sind stets an Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Anleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitspakete für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den Abschnitten zu den einzelnen Lebensphasen enthalten.

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**WARNUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**ACHTUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen**Tipps und Empfehlungen**

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen Sie die in dieser Verbraucherinformation aufgeführten Sicherheitshinweise beachten.

2.2 Verantwortung des Betreibers**Betreiber**

Betreiber ist die Person, welche den Hebelzug zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung bzw. Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

Betreiberpflichten

Wird der Hebelzug im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber des Hebelzugs den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich des Hebelzugs gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Hebelzugs ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Hebelzugs umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Hebelzugs prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Hebelzug umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass der Hebelzug stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.3 Personalanforderungen**Qualifikationen**

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.



WARNUNG!

Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit dem Hebelzug nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Unzureichend qualifizierte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.

In dieser Betriebsanleitung werden die im folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener ist in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet worden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Fachpersonal

Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Hersteller

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten unseren Kundenservice kontaktieren.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit der Maschine persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Kopfschutz

Der Industriehelm schützt den Kopf gegen herabfallende Gegenstände und Anstoßen an feststehenden Gegenständen.



Sicherheitsschuhe

Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.



Arbeitsschutzkleidung

Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung, ohne abstehende Teile, mit geringer Reißfestigkeit.

2.5 Sicherheitsvorschriften allgemein



HINWEIS!

Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten (in der jeweils gültigen Fassung) In Deutschland z.Zt.

BGV A1 - Grundsätze der Prävention

BGV D8 - Winden - Hub- und Zugeräte

BGR 500 (VBG 9a) - Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb

BGG 905 (ZH 1/27) - Grundsätze für die Prüfung von Kranen

EN 1494 - Fahrbare und ortsveränderliche Hubgeräte

EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Rüsten, Umrüsten, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten dürfen nur bei nicht im Betrieb befindlichen Geräten von geschultem Personal durchgeführt werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass jegliche eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Maschine aus sicherheitstechnischen Gründen nicht gestattet sind.

Das Bedienungspersonal hat in jedem Fall darauf zu achten, dass die max. Tragkraft nicht überschritten wird.

Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten, da jederzeit lose Gegenstände herabfallen können.

Das Befördern und das Heben von Personen ist verboten. Das Betreten des Lastaufnahmemittels ist nicht gestattet.

2.6 Sicherheitshinweise für Bedienpersonal



Betriebsanleitung lesen

Vor Inbetriebnahme muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden sein.

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit an dem Hebelzug beeinträchtigt

Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass keine nicht-autorisierten Personen an dem Hebelzug arbeiten (z.B. auch durch Betätigung von Einrichtungen gegen unbefugtes Benutzen).

Der Bediener ist verpflichtet, den Hebelzug mindestens ein Mal vor Benutzung (täglich) auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen und eingetretene Veränderungen (einschließlich des Betriebsverhaltens), die die Sicherheit beeinträchtigen, sofort zu melden.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass der Hebelzug immer nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird.

Soweit erforderlich, hat der Betreiber das Bedienpersonal zum Tragen von Schutzkleidung usw. zu verpflichten.

Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden (drohende Gefährdung durch schwere Quetschungen, Lebensgefahr).

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Reparieren und Warten erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Remontage der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

2.7 Prüfungen

Hebezeugketten sind prüfpflichtige Tragmittel. Es sind deshalb die von der Berufsgenossenschaft, Zentralstelle für Unfallverhütung herausgegebenen Richtlinien für Rundstahlketten im Hebezeugbetrieb, den Überprüfungsrichtlinien sowie die Prüfvorschriften nach DIN 685 Teil 5 Nov. 1981, UVV, BGV D8 (VBG 8 April 1997) und UVV, BGV D6 (VBG 9 April 2001) und DIN EN 818-7 vom September 2002 zu beachten.

Im Kranprüfbuch hat der Eintrag über durchgeführte Instandsetzungen und Prüfungen zu erfolgen (z.B. Einstellarbeiten an Bremse oder Kupplung).

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Hebelzug dient ausschließlich zum manuellen vertikalen Heben und Senken sowie zum Ziehen und Zurren frei beweglicher Lasten bis zur angegebenen Maximal-Last.

Der Hebelzug darf nur von eingewiesenen Personen betrieben werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung. Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch. Das Heben von Personen ist strengstens untersagt. Eine Verwendung des Gerätes in anderen Bereichen und zu anderen Zwecken gilt als bestimmungswidrig.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen an dem Hebelzug übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.1 Vorhersehbare Fehlanwendung

Mit dem Hebelzug sind bei Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung keine vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen möglich, die zu gefährlichen Situationen mit Personenschäden führen könnten.

3.2 Restrisiken

Auch bei Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen verbleiben beim Betrieb des Hebelzugs in der Folge beschriebene Restrisiken.

Alle Personen, die mit dem Hebelzug arbeiten, müssen diese Restrisiken kennen und die Anweisungen befolgen, die verhindern, dass diese Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen:

- Während des Betriebs besteht Quetschgefahr für die oberen und unteren Gliedmaßen.
- Während Einricht- und Rüstarbeiten kann es notwendig sein, bauseitige Schutzeinrichtungen zu demontieren. Dadurch entstehen verschiedene Restrisiken und Gefahrenpotentiale, die sich jeder Bediener bewußt machen muß.

4 Technische Daten

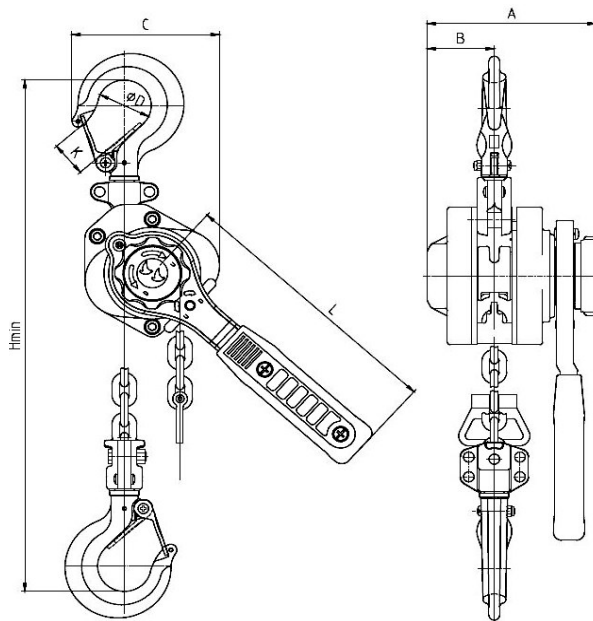


Abb. 1: Zeichnung mit Maßlinien

Typ	HZ 250 AL	HZ 500 AL
Tragkraft	250 kg	500 kg
Hub	1500 mm	1500 mm
Belastungsprüfung	3,1 kN	6,1 kN
Handkraft bei Nennlast	206 N	255 N
Anzahl Kettenstränge	1	1
Kettenglieddicke	4 mm	5 mm
Abmaße A (Länge)	94,5 mm	100 mm
Abmaße B	35 mm	39 mm
Abmaße C (Breite/Tiefe)	84 mm	99 mm
Abmaße D (Lasthaken Ø Innen)	34 mm	34 mm
Abmaße H _{min} (Höhe)	230 mm	265 mm
Abmaße L (Hebellänge)	163 mm	163 mm
Abmaße K	24 mm	24 mm
Gewicht	2,1 kg	3,0 kg

4.1 Typenschild

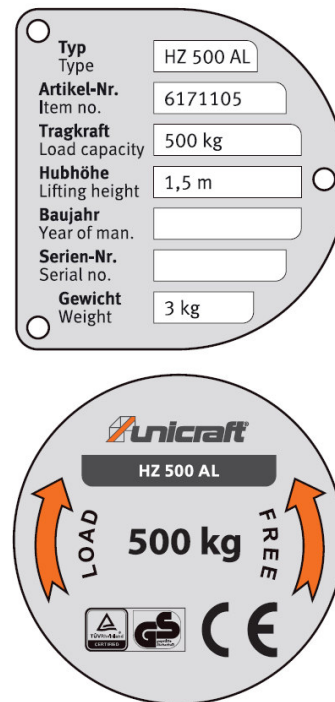


Abb. 2: Typenschild HZ 500 AL

Das Typenschild befindet sich auf dem Hebel und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- Typ
- Artikelnummer
- Baujahr
- Seriennummer
- Technische Daten

5 Transport, Verpackung, Lagerung

5.1 Anlieferung und Transport

Anlieferung

Überprüfen Sie den Hebelzug nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollten Sie Schäden entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.



HINWEIS!

Schützen Sie den Hebelzug vor Feuchtigkeit.

Transport



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Umfallen und Herunterfallen von Geräten vom Gabelstapler, Hubwagen oder Transportfahrzeug.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht aufnehmen können.

Unsachgemäßes Transportieren von einzelnen Geräten, verpackten oder unverpackten ungesicherten Geräten, die übereinander oder nebeneinander gestapelt sind, ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug zum Aufstellort transportieren.

Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport

Der Transport darf nur von autorisierten und qualifizierten Personen vorgenommen werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und immer die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Besonders gefährlich sind Steigungen und Gefällstrecken (z.B. Auffahrten, Rampen und ähnliches). Ist eine Befahrung solcher Passagen unumgänglich, so ist besondere Vorsicht geboten.

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transportes auf mögliche Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

5.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden. Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung. Die Folien sind aus Polyethylen (PE), die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

5.3 Lagerung

Ölen Sie den Hebelzug und lagern Sie ihn in einer frostfreien und trockenen Umgebung. Legen Sie nichts auf den Hebelzug.

6 Gerätebeschreibung

6.1 Darstellung

Abbildungen können vom Original abweichen.

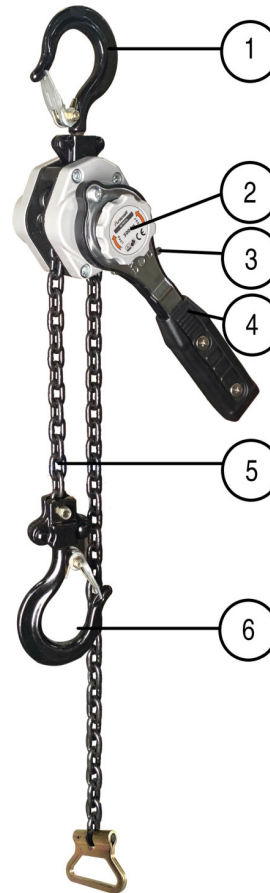


Abb. 3: Darstellung HZ 500 AL

- 1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
- 2 Handrad
- 3 Klinkelhebel
- 4 Handhebel mit Gummigriff
- 5 Lastkette
- 6 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

6.2 Sicherheitskennzeichnung an dem Hebelzug

An dem Hebelzug ist folgende Sicherheitskennzeichnung angebracht (Abb. 4), die beachtet und befolgt werden muss.



Abb. 4: Sicherheitskennzeichnung

Die an dem Hebelzug angebrachte Sicherheitskennzeichnung darf nicht entfernt werden.



ACHTUNG

Beschädigte oder fehlende Sicherheitskennzeichnungen können zu Fehlhandlungen, Personen- und Sachschäden führen. Sie sind umgehend zu ersetzen.

Sind die Sicherheitskennzeichnungen nicht auf den ersten Blick erkenntlich und begreifbar, ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen, bis neue Sicherheitskennzeichnungen angebracht worden sind.

6.3 Funktion

Die verschiedenen Funktionen des Hebelzugs können über den Klinkenhebel (3, Abb. 3) eingestellt werden:

Position NEUTRAL

Durchziehen der Lastkette

Position AUF

Last aufwärts hebeln

Position AB

Last abwärts hebeln

7 Inbetriebnahme

Sämtliche Inbetriebnahmearbeiten des Hebelzugs dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden.

Weiterhin müssen alle Funktionen des Hebelzugs überprüft werden.

8 Betrieb



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Abstürzen der Last!

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Überlast ist verboten! Überprüfen Sie, dass die Last niemals die auf dem Typenschild angegebene maximale Tragfähigkeit überschreitet
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Niemals die angehobene Last schaukeln.
- Niemals unter schwebende Lasten treten oder dort arbeiten.
- Eine angehobene Last darf in keinem Falle einer Schlag- oder Stoßbelastung ausgesetzt werden.
- Sicherstellen, dass der Anschlag an dem der Hebelzug eingehängt ist, über ausreichende Tragfähigkeit verfügt, um die Last zu halten.
- Niemals eine Last, die abrutschen, herabfallen, oder deren Einzelteile nicht fest miteinander verbunden sind, mit dem Hebelzug anheben.
- Niemals einen verrosteten oder beschädigten Hebelzug verwenden.
- Niemals eine vom Hebelzug angehobene Last unbeaufsichtigt lassen.
- Während des Hebens und Senkens einer Last darauf achten, dass sich der Bediener zu jeder Zeit außerhalb der Reichweite der Last befindet.
- Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absenken.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Abstürzen der Last!

Ungeeignete Anschlagpunkte können versagen und die Last kann abstürzen.

- Nur an geeigneten Anschlagpunkten an der Last befestigen.



VORSICHT!

Gefahr von Sach- und Personenschäden!

Bei Gebrauch eines mangelhaften Hebelzugs kann dieser versagen und Personen verletzen.

- Vor jedem Gebrauch Hebelzug auf augenscheinliche Mängel prüfen.
- Bei augenscheinlichen Mängeln Hebelzug nicht benutzen.
- Mängel beseitigen oder beseitigen lassen.



Kopfschutz tragen



Schutzhandschuhe tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!



HINWEIS!

- Das Bedienpersonal muss vertraut mit der Bedienung und den Funktionen sowie den Sicherheitsbestimmungen beim Betrieb des Hebelzugs sein.
- Der Betreiber muss für die notwendige Unterweisung des Bedienpersonals sorgen.

8.1 Betriebsbedingungen

Der Arbeitsbereich muss trocken, feuer- und explosionsgeschützt und frei von korrosiven und giftigen Substanzen sein.

Gefährliche Güter wie feuerflüssige, giftige oder radioaktive Materialien dürfen nicht mit dem Hebelzug angehoben werden.

Betriebstemperaturbereich: -10 °C bis +50 °C

8.2 Testlauf

Führen Sie vor dem Betrieb eine Prüfung aller Funktionen ohne Last durch.

8.3 Last heben



ACHTUNG!

Der Bediener muss freie Sicht über den gesamten Hubweg haben. Wenn das nicht möglich ist, muss eine zweite Person zur Einweisung zur Verfügung stehen.

Der Bediener muss vor dem Betrieb des Hebelzugs prüfen, dass der gesamte Hubweg sicher ist.

Schritt 1: Den Hebelzug mit dem Traghaken an einem geeigneten Träger befestigen und den Sicherheitsverschluss schließen.

Schritt 2: Den Schalthebel auf die Position NEUTRAL stellen.

Schritt 3: Die unbelastete Kette bis zur gewünschten Position durchziehen.



ACHTUNG!

Die Lastkette nicht zu kräftig anziehen, wenn der Betriebswahlschalter in der mittleren Position steht, weil dadurch die Bremse aktiviert werden kann.

RESET: Um die Bremse zu lösen, die Lastkette ein kurzes Stück in der Gegenrichtung ziehen.

Schritt 4: Den Haken des Hebelzugs an einem geeigneten Anschlagpunkt der Last einhängen und den Sicherheitsverschluss schließen.



HINWEIS!

- Die Lastkette nicht um die Last wickeln.
- Die Lastkette darf nicht in sich gedreht sein.
- Die Schwerpunktlage des Anschlagpunktes prüfen, um Bewegung und Verrutschen der Last zu verhindern.
- Die Anschlagmittel (Öse, Kette o.ä.) müssen locker im Hakengrund liegen.
- Die Hakenspitze darf nicht belastet sein.
- Die Haken-Sicherungen schließen.

Schritt 5: Den Schalthebel auf Position AUF stellen.

Schritt 6: Die Last vorsichtig so weit anheben, bis die Lastkette gespannt ist.

Schritt 7: Die Last zunächst nur ein kleines Stück anheben und prüfen, ob Kette und Last stabil sind.

Schritt 8: Die Last ruhig und gleichmäßig nach oben heben.



HINWEIS!

Der Bediener muss ausreichende Bewegungsfreiheit haben.

Der Hebelzug muss sich frei in Zugrichtung auspendeln können.

8.4 Last absenken

Schritt 1: Den Schalthebel auf Position AB stellen.

Schritt 2: Die Last ruhig und gleichmäßig nach unten absenken.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Abstürzen der Last!

Überhitzungsgefahr des Bremssystems bei besonders häufigem Absenken von Lasten innerhalb kurzer Zeit ohne Abkühlungsphase.



VORSICHT!

Quetschgefahr!

Beim Absenken der Last kann es zu Quetschungen der oberen und unteren Gliedmaßen kommen. Obere und untere Gliedmaßen beim Absenken der Last nicht zwischen Last und Untergrund halten.

Schritt 3: Die Last auf einem festen, sicheren Untergrund absetzen.

Schritt 4: Um die Last vom Hebelzug zu lösen, den Schalthebel auf Position NEUTRAL stellen.

Schritt 5: Die Lastkette durchziehen, die Sicherung des Lasthakens öffnen und die Last abhängen.

9 Pflege, Wartung und Instandsetzung



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch die Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch die Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für das Personal entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.

- Verwenden Sie nur Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile.
- Kontaktieren Sie bei Unklarheiten stets den Hersteller.



HINWEIS!

Garantieverlust

- Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie..

9.1 Pflege durch Reinigung

Der Hebelzug ist stets in einem sauberen Zustand zu halten.



Schutzhandschuhe tragen!



HINWEIS!

Verwenden Sie für alle Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel. Dies kann zu Beschädigungen oder Zerstörung des Hebelzugs führen.

Alle Kunststoffteile und lackierten Oberflächen sollten mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und etwas Neutralreiniger gesäubert werden.

Überschüssiges Schmierfett oder ausgelaufenes Öl mit einem trockenen und fusselfreien Tuch entfernen.

9.2 Prüfung, Wartung und Instandsetzung/Reparatur

Schmierung

Um einen dauerhaft leichtgängigen und einwandfreien Betrieb des Hebelzugs zu gewährleisten, müssen alle beweglichen Teile wie Lastkette, Hakenverschlüsse, Hakenbolzen und Hakenbügel (oben und unten) regelmäßig geschmiert werden.



HINWEIS!!


Verwenden Sie zur Schmierung nur die vom Hersteller empfohlenen Maschinenöle und Schmierfette. Die notwendigen Schmierintervalle sind der nachfolgenden Wartungstabelle zu entnehmen.

Tägliche Prüfung des Hebelzugs

Schritt 1: Kontrollieren Sie die Kettenglieder, die Haken und die Hakensicherungen vor jedem Gebrauch auf Abnutzung und auf äußere Beschädigungen.

Schritt 2: Kontrollieren Sie den Hebelzug vor jedem Gebrauch auf äußere Beschädigungen und auf Vollständigkeit und festen Sitz aller Schrauben und Muttern.

Wartungsplan

 **ACHTUNG!**
 Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von eingewiesenen Personen durchgeführt werden.

Sofern bei regelmäßigen Kontrollen eine erhöhte Abnutzung zu erkennen ist, verkürzen Sie die erforderlichen Wartungsintervalle entsprechend den tatsächlichen Verschleißerscheinungen. Haben Sie Fragen zu Wartungsarbeiten und -intervallen, kontaktieren Sie den Hersteller. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Sollte der Hebelzug nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an unseren Kundenservice.

Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

Schritt 1: Schmier Sie alle beweglichen Teile des Hebelzugs mit hochwertigem Schmierfett. Ölen Sie die Kette gut ein.

Schritt 2: Kontrollieren Sie den Hebelzug vor jedem Gebrauch auf äußere Beschädigungen.

Schritt 3: Achten Sie darauf, dass alle Sicherheitshinweise auf dem Hebelzug gut lesbar sind.

Prüfung und Wartung

Wartungsintervall	Wartungsarbeit
vor jedem Gebrauch	Hebelzug auf Beschädigung und Verschleiß prüfen, insbesondere die Kettenglieder auf Verbiegung, Dehnung, Risse und Korrosion sichten
	Bremse und Ratsche mit Sperrklinke auf Beschädigung und Verschleiß prüfen. Bremsscheiben, Ratschenscheibe und Sperrklinke bei Bedarf reinigen, bei starker Abnutzung ersetzen.
	Den Lasthaken und Traghaken auf Abnutzung bzw. Substanzverlust durch Abschleifen prüfen. Wenn die Abnutzung 5% des Normalmaßes bei Auslieferung überschreitet, muss der Haken ersetzt werden.

Wartungsintervall	Wartungsarbeit
	Funktionsprüfung. Den Betriebswahlschalter auf die Positionen AUF und AB stellen und die Hebe- und Absenkfunktionen prüfen. - Leichtgängigkeit - Bremsfunktion: Während des Betriebs dürfen die folgenden Mängel nicht auftreten: Bremse blockiert das Anheben von Lasten, Last senkt sich trotz aktivierter Bremse langsam ab, Last fällt herunter, wenn der Hebel gelöst ist.
nach jedem Gebrauch	Hebelzug gründlich reinigen und gut schmieren. Die Lastkette und den Lasthaken und Traghaken gut ölen.
40 Stunden	Getriebe und Lager gut schmieren.
40 Stunden	Funktionskontrolle der Bremse und der Ratsche.
40 Stunden	Reinigung der Bremsscheiben und der Ratschenscheibe
200 Stunden	Verschleißprüfung und Verschleißmessung der Bremsscheiben und der Ratschenscheibe mit Sperrklinke
200 Stunden	Verschleißprüfung und Verschleißmessung der Kettenglieder und des Last- und Traghakens
nach Bedarf	Ersatz der Bremsscheiben und der Ratschenscheibe mit Sperrklinke
nach Bedarf	Ersatz der Kettenglieder und des Last- und Traghakens
jährlich	Sicherheitsprüfung: Wird der Hebelzug in Betrieben eingesetzt, muss dieser nach Betriebssicherheitsverordnung jährlich geprüft und die Prüfung entspr. nach § 10 dokumentiert werden.

Kontrolle des Bremssystems:



ACHTUNG!

Das Bremssystem unbedingt regelmäßig kontrollieren!

Brems-/Ratschentests sind wie folgt durchzuführen:

Schritt 1: Last anhängen

Schritt 2: Anheben der Last.

Schritt 3: Last auf verschiedenen Höhen heben und senken.

Schritt 4: Testen, ob ein Halten der Last in jeder Position gewährleistet ist.



ACHTUNG!

Die Bremscheiben (Standard-Stärke 3 mm) müssen ersetzt werden, wenn die Scheibenstärke 2,5 mm oder kleiner ist, bzw. wenn ein Halten der Last in jeder Position nicht mehr gewährleistet ist.

Prüfung der Lastkette auf Verschleiß

Die laufende Überwachung der Lastkette ist nach DIN 685 Teil 5 bzw. UVV BGV D8 § 27 (VBG 8 § 27) eine zwingende Vorschrift. Die Lastkette ist vor Inbetriebnahme und bei normalen Betriebsbedingungen nach ca. 200 Betriebsstunden bzw. 10 000 Lastspielen, bei schweren Einsatzbedingungen in kürzeren Abständen zu prüfen.

Zu prüfen sind die Glieder besonders an den Berührungsstellen auf Verschleiß, Rissbildung, Verformung und andere Beschädigungen.

Die Kette ist zu erneuern bei:

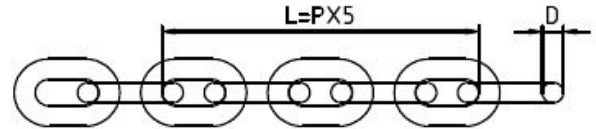
- Verringerung der Nenndicke an den Berührungsstellen um 10 %
- Dehnung eines Gliedes um 5 % oder der Kette über 11 Glieder um 2 %
- steifgezogenen Kettengliedern

Beim Auswechseln der Kette ist die Kettenführung zu prüfen und bei Bedarf zu erneuern.



ACHTUNG!

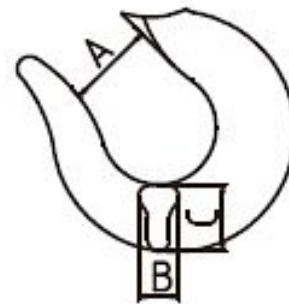
Als Ersatzkette nur Originalersatzkette des Herstellers des Hebezeuges verwenden.



Modell	HZ 250 AL	HZ 500 AL
Standard-Kettenglied-Durchmesser D [mm]	4,0	5,0
D min. [mm]	3,6	4,5
Standard-Länge innen L [mm] (3 Kettenglieder)	60,0	75,0
L max. [mm] (Dehnung auf mm)	62,0	77,4

Abb. 5: Kette mit Maßangaben

Verschleißmessung und Erneuerung des Lasthakens



	A* [mm]	B [mm]		C [mm]	
		Standard	Grenzwert	Standard	Grenzwert
HZ 250AL	25,5	10,0	9,5	13,9	13,2
HZ 500AL	25,5	10,5	9,5	16,0	15,2

* Nominalwerte. Der konkrete Wert muss am neuen Haken gemessen werden. Die Aufweitung darf nicht mehr als 5% vom Maß des Neuzustands betragen.

Abb. 6: Haken mit Maßangaben

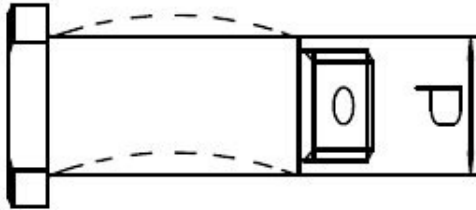


ACHTUNG!

Als Ersatz nur Originalteile des Herstellers des Hebezeuges verwenden.

Verschleißmessung und Erneuerung des Lasthaken-Stiftes

Der Lasthaken-Stift muss ersetzt werden, sobald eine Deformation (s. Abb. 7) zu erkennen ist.

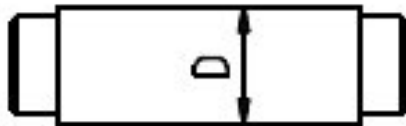


Modell	P [mm]	
	Standard	Grenzwert
HZ 250 AL	5,0	4,6
HZ 500 AL	6,0	5,6

Abb. 7: Lasthaken-Stift mit Maßangaben

Verschleißmessung und Erneuerung des Traghaken-Stiftes

Der Traghaken-Stift muss ersetzt werden, sobald die Abnutzung den Grenzwert in der folgenden Tabelle erreicht hat.

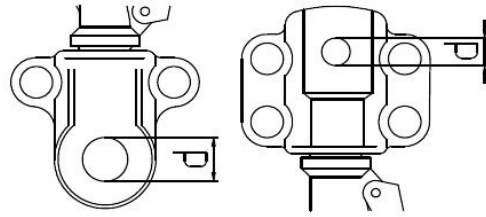


Modell	D [mm]	
	Standard*	Grenzwert
HZ 250 AL	9,0	8,5
HZ 500 AL	11,3	10,4

* Nominalwerte. Der konkrete Wert muss am neuen Stift gemessen werden.

Abb. 8: Traghaken-Stift mit Maßangaben

Verschleißmessung des Stift-Lochs, Ersatz des kompletten Hakens



Stift-Loch Lasthaken

Modell	P [mm]	
	Standard	Grenzwert
HZ 250 AL	5,5	5,9
HZ 500 AL	6,5	7,0

Stift-Loch Traghaken

Modell	P [mm]	
	Standard	Grenzwert
HZ 250 AL	9,0	9,4
HZ 500 AL	10,5	11,0

Abb. 9: Stift-Loch mit Maßangaben



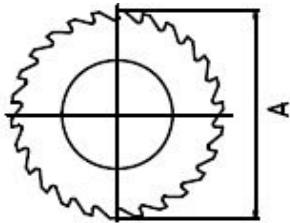
ACHTUNG!

Als Ersatz nur Originalteile des Herstellers des Hebezeuges verwenden.

Verschleißmessung und Erneuerung des Bremssystems/Ratsche

Die Bremscheiben müssen ersetzt werden, sobald die Materialstärke (Standardwert 3,0 mm) 2,5 mm beträgt.

Die Ratschenscheibe muss ersetzt werden, sobald die Abnutzung den Grenzwert in der folgenden Tabelle erreicht hat.

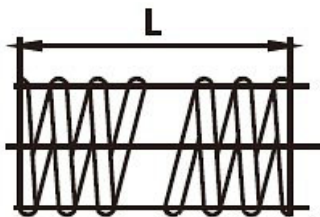


Modell	A [mm]	
	Standard	Grenzwert
HZ 250 AL	45,0	43,5
HZ 500 AL	64,0	62,0

Abb. 10: Ratschenscheibe mit Durchmesserangaben

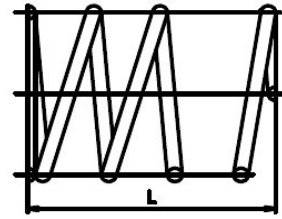
Die Sperrklinke regelmäßig auf Abnutzung und die Sperrklinkenfeder regelmäßig auf Verformung prüfen und bei Bedarf ersetzen.

Die Kupplungsfeder muss ersetzt werden, sobald die Länge den Grenzwert in der folgenden Tabelle erreicht hat.



Modell	L [mm]	
	Standard*	Grenzwert
HZ 250 AL		13,0 mm
HZ 500 AL		13,0 mm

Die Feder (41, Ersatzteilzeichnung) muss ersetzt werden, sobald die Länge den Grenzwert in der folgenden Tabelle erreicht hat.



Modell	L [mm]	
	Standard*	Grenzwert
HZ 250 AL		13,7 mm
HZ 500 AL		13,7 mm

* Der konkrete Wert muss an der neuen Feder gemessen werden.

Abb. 11: Feder mit Längenangaben

10 Prüfen des Hebelzugs

Der Hebelzug ist gemäß den Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung sowie der BGR 500, Kapitel 2.8, vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf in Abständen von längstens 1 Jahr durch eine befähigte Person auf den betriebssicheren Zustand prüfen zu lassen.

Eine Person kann als befähigt angesehen werden, wenn sie mindestens die Qualifikation aufweist, die bisher an den Sachkundigen gestellt wurden. Der Prüfumfang und die Prüffristen richten sich u.a. nach den Ergebnissen der durchzuführenden Gefährdungsbeurteilung.

Art, Umfang und Fristen der in der BGR 500 beschriebenen Prüfungen sind bisherige Praxis und entsprechen den Regeln der Technik. Die Prüfung ist im Wesentlichen eine Sicht- und Funktionsprüfung. Sie erstreckt sich auf die Prüfung des Zustandes der Bauteile und Einrichtungen, auf Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen und Vollständigkeit des Prüfbuches.

Bei Einhaltung einer Prüffrist von längstens einem Jahr kann der Betreiber davon ausgehen, dass diese Frist ausreichend bemessen ist. Über die Prüfung von Hebelzügen ist durch ein Prüfbuch Nachweis zu führen.

11 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Hebelzug lässt sich nicht betätigen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sperrklinge rastet nicht ein; evtl. wegen Verschmutzung 2. Sperrklingenfeder ist defekt 3. Ratschenfeder ist locker oder beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sperrklinge und Ratschenscheibe reinigen und schmieren 2. Sperrklingenfeder ersetzen. 3. Ratschenfeder befestigen oder ersetzen.
Last rutscht ab oder verschiebt sich beim Absenken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schmutz oder Korrosion an den Geräteteilen. 2. Bremse rutscht infolge Abnutzung oder Überlastung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hebelzug reinigen und schmieren 2. Bremscheiben auf Abnutzung prüfen, ggf. ersetzen. Hebelzug nicht überlasten
Last fällt sobald sie abgesenkt wird	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzte Bremscheiben. 2. Verölte Bremscheiben. Die Bremscheiben dürfen nicht mit Öl oder Schmiermittel in Kontakt kommen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bremscheiben reinigen oder ersetzen 2. Bremscheiben reinigen oder ersetzen
Hebelzug kann die Last nicht absenken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bremse ist blockiert (Hebelzug stand längere Zeit unter Last). 2. Bremskomponenten korrodiert oder beschädigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Betriebswahlhebel auf AB-Position stellen und kräftig am Hebelgriff ziehen; oder Bremse in Ausgangsposition bringen (RESET). 2. Bremskomponenten ggf. ersetzen. Hebelzug sauber halten und gut schmieren.
Die Kette ist schlecht beweglich, sogar ohne Last.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zahnräder stark abgenutzt, wegen starker Belastung oder nicht regelmäßiger Schmierung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zahnräder/Getriebe ersetzen.

12 Entsorgung

Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile der Geräte nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

12.1 Außer Betrieb nehmen

Ausgediente Geräte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.

Schritt 1: Die Geräte gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.

Schritt 2: Die Gerätekomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zuführen.

13 Ersatzteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.



Tipps und Empfehlungen

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie

13.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler oder direkt beim Hersteller bezogen werden. Die Kontaktdaten stehen im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Positionsnummer
- Baujahr
- Menge
- gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an dem Hebelzug angebracht ist.

Beispiel

Es muss der Lasthaken für den Hebelzug HZ 250 AL bestellt werden.

- Gerätetyp: **Hebelzug HZ 250 AL**
- Artikelnummer: **6171103**
- Positionsnummer: **10**

Die Bestellnummer ist: **0-6171103-10**

Die Bestellnummer setzt sich aus der Artikelnummer, der Positionsnummer und einer Stelle vor der Artikelnummer zusammen.

- Vor die Artikelnummer ist eine 0 zu schreiben.
- Vor die Positionsnummern 1 bis 9 ist ebenfalls eine 0 zu schreiben.

Die Artikelnummer Ihres Gerätes:

Hebelzug HZ 250 AL: **6171103**

Hebelzug HZ 500 AL: **6171105**

13.2 Ersatzteilzeichnung

Die nachfolgende Zeichnung soll Ihnen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren. Senden Sie gegebenenfalls eine Kopie der Teilezeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an Ihren Vertragshändler.

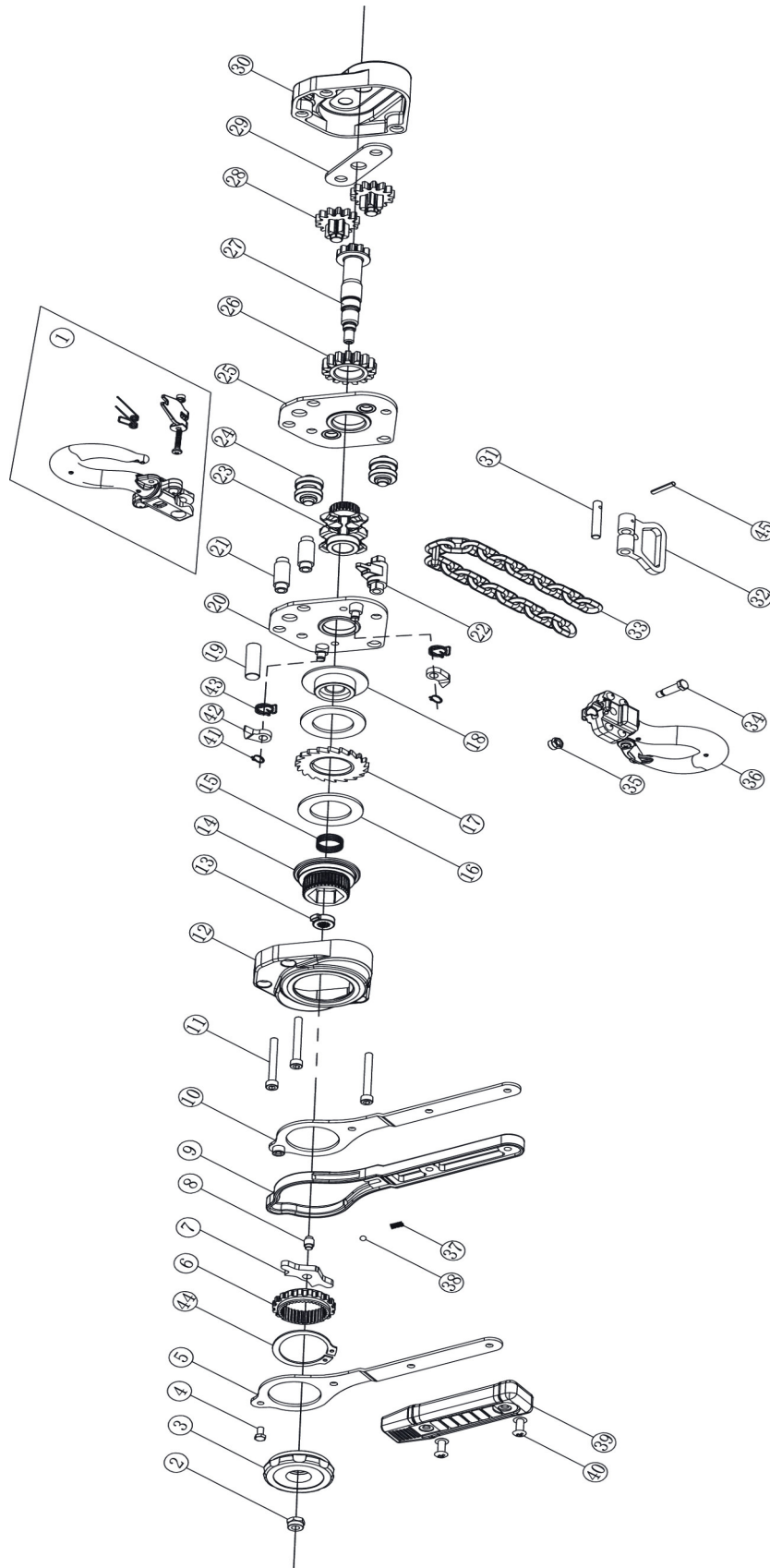


Abb. 12: Ersatzteilzeichnung (allgemein)

13.3 Stückliste

Pos. Nr.	Bezeichnung Englisch	Bezeichnung Deutsch
1	Top hook assy	Zughaken
2	Lock nut	Sicherungsmutter
3	Hand wheel	Handrad
4	Hexagen head bolt	Sechskantschraube
5	Outside lever handle	Handhebel (außen)
6	Reversing ratchet	Zahnrad
7	Reversing pawl	Kipphebel
8	Pawl pin	Sperrklinken-Stift
9	Lever handle spacer	Distanzstück für Handhebel
10	Inner lever handle	Handhebel (innen)
11	Hexagon head screw	Sechskantschraube
12	Brake cover	Bremsabdeckung
13	Adjusting cam	Verstellbare Nocken
14	Brake nut	Bremsenabdeckung
15	Clutch spring	Bremsscheibe
16	Friction disc	Kupplungsscheibe
17	Ratchet disc	Zahnrad
18	Brake seat	Bremsensitz
19	Top hook pin	Stift
20	Brake side plate	Bremsplatte
21	Supporting bolt	Stützbolzen
22	Stripper	Raster
23	Load sheave	Laufrolle
24	Guide roller	Laufrollenführung
25	Gear side plate	Getriebe-Seitenplatte
26	Splined gear	Zahnrad
27	Drive shaft	Antriebswelle
28	Disc gear assy	Zahnrad
29	Fixed plate	Fixierplättchen
30	Gear case assy	Abdeckung Zahnrad
31	Chain ring pin	Stift für Kettenring
32	Chain ring	Kettenring
33	Load chain	Kette
34	Bottom hook pin	Hakenbefestigungsbolzen
35	Lock nut	Sicherungsmutter
36	Bottom hook assy	Lasthaken
37	Steel ball spring	Feder
38	Steel ball	Kugel
39	Lever handle cover	Hebelgriff
40	Screw	Schraube
41	Retaining ring	Sicherungsring
42	Pawl	Sperrklinke
43	Pawl spring	Sperrklinkenfeder
44	Retaining ring	Sicherungsring
45	Elastic cylindrical pin	Federstift

14 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Hersteller/Inverkehrbringer: Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktgruppe: UNICRAFT® Werkstatttechnik

Bezeichnung der Maschine:* HZ 250 AL **Artikelnummer:*** 6171103
 HZ 500 AL 6171105

Maschinentyp: Hebelzug

Seriennummer:* _____

Baujahr:* 20_____

*füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 13157:2010-07 Krane - Sicherheit - Handbetriebene Krane

Dokumentationsverantwortlich: Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 28.10.2020



Kilian Stürmer,
Geschäftsführer



