

# Betriebsanleitung

## — Elektro-Kettenzug

— EKZT 503-2

— EKZT 1003-2

— EKZT 2003-2



EKZT 503-2

EKZT SERIE

## Impressum

### Produktidentifikation

Elektro-Kettenzug	Artikelnummer
EKZT 503-2	6194440
EKZT 1003-2	6194441
EKZT 2003-2	6194442

### 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

Originalbetriebsanleitung

Ausgabe: 01.12.2022  
Version: 1.04  
Sprache: deutsch

Autor: MS/ES

### Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2022 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Inhalt

<b>1 Einführung</b>	<b>3</b>
1.1 Urheberrecht	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Haftungsbeschränkung	3
<b>2 Sicherheit</b>	<b>3</b>
2.1 Symbolerklärung	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Personalanforderungen	5
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Sicherheitsvorschriften allgemein	6
2.6 Sicherheitshinweise für Bedienpersonal	6
2.7 Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.8 Sicherheitsdatenblätter	7
2.9 Sicherheitskennzeichnung am Elektro-Kettenzug	7
2.10 Prüfungen	7
<b>3 Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>7</b>
3.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	8
3.2 Restrisiken	8
<b>4 Technische Daten</b>	<b>8</b>
4.1 Tabelle	8
4.2 Typenschild	9
<b>5 Transport, Verpackung, Lagerung</b>	<b>9</b>
5.1 Anlieferung	9
5.2 Transport	9
5.3 Verpackung	10
5.4 Lagerung	10
<b>6 Gerätebeschreibung</b>	<b>10</b>
6.1 Darstellung	10
6.2 Funktion	11
<b>7 Vorbereitungen</b>	<b>11</b>
7.1 Vor der ersten Inbetriebnahme	11
7.2 Kettenbehälter befestigen	11
7.3 Anbringen des Kettenzugs	11
<b>8 Betrieb</b>	<b>12</b>
8.1 Betriebsbedingungen	13
8.2 Elektrischer Anschluss	13
8.3 Testlauf	13
8.4 Last aufwärts heben	13
8.5 Last absenken	14
<b>9 Pflege, Wartung und Instandsetzung</b>	<b>14</b>
9.1 Pflege durch Reinigung	14
9.2 Prüfung, Wartung und Instandsetzung/Reparatur	14
<b>10 Prüfen des Kettenzugs</b>	<b>17</b>
<b>11 Fehlersuche</b>	<b>18</b>
<b>12 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten</b>	<b>19</b>
12.1 Außer Betrieb nehmen	19
12.2 Entsorgung über kommunale Sammelstellen	19
12.3 Entsorgung von Schmierstoffen	19
<b>13 Ersatzteile</b>	<b>19</b>
13.1 Ersatzteilbestellung	19
13.2 Ersatzteilzeichnungen	20
<b>14 Elektro-Schaltplan</b>	<b>22</b>
<b>15 EU-Konformitätserklärung</b>	<b>24</b>
<b>16 Wartungsplan</b>	<b>25</b>

## 1 Einführung

Mit dem Kauf des UNICRAFT Elektro-Kettenzugs haben Sie eine gute Wahl getroffen.

### Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese ist ein wichtiger Bestandteil und ist in der Nähe des Elektro-Kettenzugs und für jeden Nutzer zugänglich aufzubewahren.

Die Betriebsanleitung informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung des Elektro-Kettenzugs.

Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Elektro-Kettenzugs.

### 1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Elektro-Kettenzugs zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. 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 Elektro-Kettenzug 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 sach- und fachkundigem 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 Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachten.

**2.2 Verantwortung des Betreibers****Betreiber**

Betreiber ist die Person, welche den Elektro-Kettenzug zu gewerblichen 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 Elektro-Kettenzug im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber des Elektro-Kettenzugs den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich des Elektro-Kettenzugs 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 Elektro-Kettenzugs ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Elektro-Kettenzugs umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Elektro-Kettenzugs 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 Elektro-Kettenzug 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 Elektro-Kettenzug 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 Elektro-Kettenzug nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwererer 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.



### Gehörschutz

Der Gehörschutz schützt vor Gehörschäden durch Lärm.



### Schutzbrille

Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen.



### Geeignete Schutzhandschuhe

Die Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



### Sicherheitsschuhe

Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallende Teile 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.

DGUV Vorschrift 1 - Grundsätze der Prävention  
 DGUV Vorschrift 3 - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

DGUV Vorschrift 52 - Krane

DGUV Vorschrift 54 - Winden, Hub- und Zuggeräte

DGUV Regel 100-500 Kapitel 2.8 (BGR 500) - Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb

DGUV Grundsatz 309-001 - 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

- Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit an dem Elektro-Kettenzug beeinträchtigt
- Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass nur autorisierte Personen mit dem Elektro-Kettenzug arbeiten (z.B. auch durch Betätigung von Einrichtungen gegen unbefugtes Benutzen).
- Der Bediener ist verpflichtet, den Elektro-Kettenzug 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 Elektro-Kettenzug immer nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird.
- Soweit erforderlich, hat der Betreiber das Bedienungspersonal 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.
- Der Kettenzug darf in seiner Konzeption nicht geändert und nicht für andere Zwecke, als für die vom Hersteller vorhergesehenen Arbeitsgänge benutzt werden.
- Den Arbeitsbereich des Kettenzugs sauber und gut belüftet halten.
- Berühren Sie niemals bewegliche Teile.
- Der Kettenzug darf nicht von Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit benutzt werden.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen.
- Vergewissern Sie sich vor jeder Benutzung, dass an dem Elektro-Kettenzug keine Teile beschädigt sind. Beschädigte Teile sind sofort zu ersetzen um Gefahrenquellen zu vermeiden.
- Niemals ein Elektrowerkzeug am Kabel tragen oder aus der Steckdose ziehen.
- Kabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fernhalten.

## 2.7 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Betreiben Sie den Kettenzug erst dann, wenn Sie diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Überlasten Sie den Kettenzug nicht! Er arbeitet besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Benutzen Sie nur Originalersatzteile und Zubehör, um eventuelle Gefahren und Unfallrisiken zu vermeiden.
- Heben Sie nie mehr als die für den Kettenzug angegebene Nennlast.
- Verwenden Sie der Elektro-Kettenzug nicht mit einer verdrehten, geknickten, beschädigten oder abgenutzten Lastkette.
- Verwenden Sie der Elektro-Kettenzug nicht zum Heben, Stützen oder Transportieren von Personen.
- Wenden Sie den Kettenzug erst an, wenn die Last unter dem Hubwerk zentriert ist. Versuchen Sie nicht, die Lastkette zu verlängern oder eine beschädigte Lastkette zu reparieren.
- Schützen Sie die Hebevorrichtung vor Schweißspritzern oder anderen schädlichen Verunreinigungen.
- Heben Sie den Kettenzug nicht an, wenn sie in der Belastungsrichtung keine gerade Linie vom Haken zum Haken bildet.

- Verwenden Sie die Lastkette nicht im verschlungenen oder um die Last gewickelten Zustand.
- Die Last nicht auf die Hakenspitze oder auf die Hakenverriegelung geben.
- Keine Last aufbringen, wenn die Lastkette nicht richtig im Kettenrad sitzt.
- Arbeiten Sie nicht über die Grenzen des Lastkettenwegs hinaus.
- Lassen Sie die Ladung nicht unbeaufsichtigt am Hebezeug hängen oder stehen, es sei denn, es wurden spezielle Maßnahmen ergriffen.
- Nehmen Sie den Durchhang vorsichtig auf - stellen Sie sicher, dass die Last ausgeglichen ist und dass die Haltefunktion der Last gesichert ist, bevor Sie fortfahren.
- Schalten Sie den Kettenzug aus, der beschädigt ist oder ungewöhnliche Vorgänge ausführt. Melden Sie eine solche Fehlfunktion.
- Stellen Sie sicher, dass die Steuerleiste richtig funktioniert.
- Warnen Sie umherstehende Personen vor der Annäherung der Ladung.
- Überprüfen Sie die Bremsfunktion, indem Sie das Hebezeug vor jedem Hebevorgang spannen. Die Bremse darf nicht verändert oder entfernt werden!
- Vermeiden Sie das Schwingen der Last oder des Hakens.
- Sicherstellen, dass der Hakenweg in dieselbe Richtung verläuft wie auf den Bedienelementen.
- Inspizieren Sie den Kettenzug regelmäßig, ersetzen Sie beschädigte oder abgenutzte Teile und führen Sie entsprechende Aufzeichnungen über die Wartung.
- Lassen Sie Ihre Aufmerksamkeit nicht von der Bedienung des Elektro-Kettenzugskomplett vereinnahmen. Stellen Sie sicher, dass es zu keinem ungewollten Kontakt mit anderen Aufzügen, Strukturen oder Gegenständen entsteht.
- Das Hebezeug darf nicht in explosionsfähiger Atmosphäre verwendet werden.
- Versuchen Sie nicht, eine befestigte oder eingesteckte Last anzuheben.

## 2.8 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0. Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

## 2.9 Sicherheitskennzeichnung an dem Elektro-Kettenzug

An dem Elektro-Kettenzug sind folgende Sicherheitskennzeichnung angebracht (Abb. 1), die beachtet und befolgt werden müssen.



Abb. 1: Sicherheitskennzeichnungen

Die an dem Elektro-Kettenzug angebrachten Sicherheitskennzeichnungen dürfen nicht entfernt werden. 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 der Elektro-Kettenzug außer Betrieb zu nehmen, bis neue Sicherheitskennzeichnungen angebracht worden sind.

## 2.10 Prüfungen

Hebezeugketten sind prüfpflichtige Tragmittel. Es sind deshalb die von der Berufsgenossenschaft, Zentralstelle für Unfallverhütung herausgegebenen Richtlinien für Rundstahlketten im Hebezeugbetrieb, die Überprüfungsrichtlinien sowie die Prüfvorschriften nach DIN 685 Teil 5 Nov. 1981, UVV, DGUV Vorschrift 54 und UVV, DGUV Vorschrift 52 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 Elektrokettenzug dient ausschließlich zum Heben, Senken und Bewegen frei beweglicher Lasten bis zur angegebenen Maximal-Last.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

### 3.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- Anheben von Materialien die über die zulässige Tragkraft (siehe technische Daten) liegen.
- Betreiben des Elektro-Kettenzug ohne die funktionierenden, vorgesehenen Schutzvorrichtungen.
- Überbrücken oder Verändern der Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
- Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Wartungsarbeiten am ungesicherten Elektro-Kettenzug.
- Anheben von nicht oder ungenügend fixierten Materialien.
- Leichtsinniges Hantieren am Elektro-Kettenzug während des Betriebs.
- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Anheben von mehreren Werkstücken gleichzeitig in einem Arbeitsschritt..
- Modifizierungen am Elektro-Kettenzug oder die Verwendung von modifizierten Werkzeugsystemen.

Fehlgebrauch des Elektro-Kettenzugs kann zu gefährlichen Situationen führen.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen an des Elektro-Kettenzugs übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung.

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

### 3.2 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und die Maschine vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche nachstehend aufgelistet sind.

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

## 4 Technische Daten

### 4.1 Tabelle

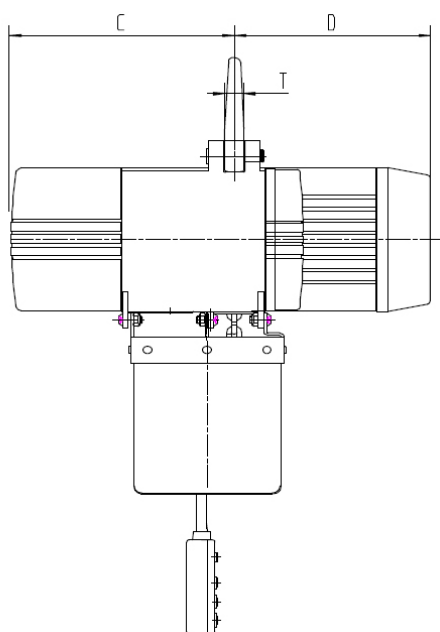
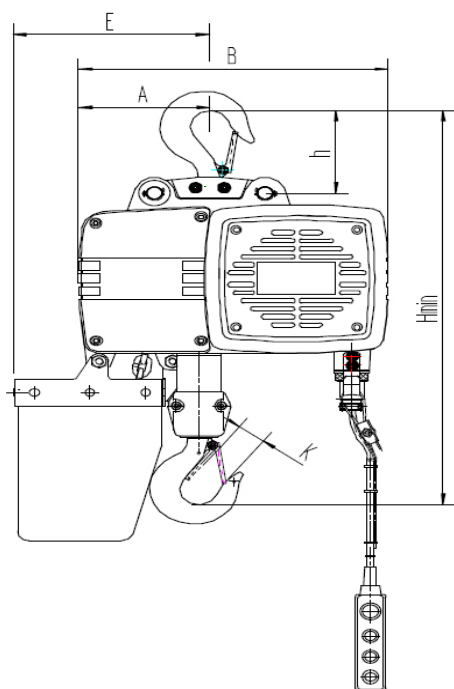
EKZT	EKZT 503-2	EKZT 1003-2	EKZT 2003-2
Tragkraft [kg]	500	1000	2000
Hub [m]	6	6	6
Hubgeschwindigkeit (en) [m/min]	8/2	4/1	4/1
Kabellänge Steuereinheit [m]	6	6	6
Triebwerksgruppe (FEM/ISO)	2m/M5	2m/M5	2m/M5
Leistung Kettenzug [kW]	0.72/ 0.18	1.6/0.4	1.6/0.4
Anschlussspannung [V] / 3 Ph / ~50 Hz	400	400	400
Stromaufnahme gesamt [A]	3	5	5
Einschaltdauer Antriebsmotor [%]	13,4/ 26,6	13,4/ 26,6	13,4/ 26,6
Schutzart	IP54	IP54	IP54
Länge ca. [mm]	442	507	507
Breite ca. [mm]	280	315	315
Höhe ca. [mm]	400	450	520
Gewicht ca. [kg]	32	49	59

### Maße der Kettenzüge

[mm]	0,5 t	1 t	2 t
Hmin.	400	450	520
A	109	118	128
B	280	315	315
C	233	260	260
D	209	247	247
E	180	195	217
h	47	52	52
K	26	32	38
T	18	20	33

Abb. 2: Maße der Kettenzüge





## 4.2 Typenschild


Elektrokettenzug mit Traghaken		Electric chain hoist with support hook		⚡	⌚	CE
Typ Type	EKZT 503-2	Tragkraft Load capacity	0,5 t	Serien-Nr. Serial no.		
Artikel-Nr. Item no.	6194440	Schutzart Protection class	IP 54	Baujahr Year of manufacture month/year		
Motorleistung Motor power	0,72 kW/0,18 kW	Hubhöhe Lift height	6 m	Bemessungsstrom Rated current	3 A	
Netzanschluss Power connection	400V / 3~ / 50 Hz	Gewicht Weight	32 kg			
Triebwerksgruppe (FEM/ISO) Engine Group	2m/M5					
Hubgeschwindigkeit Lifting speed	8/2 m/min					
		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany				

Abb. 3: Typenschild Elektrokettenzug EKZT 503-2

## 5 Transport, Verpackung, Lagerung

### 5.1 Anlieferung

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

### 5.2 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



#### VORSICHT: KIPPGEFAHR

Das Gerät darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last, befinden.

Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.

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.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.



### HINWEIS!

Schützen Sie den Kettenzug vor Feuchtigkeit.

### 5.3 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 Polster Teile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

### 5.4 Lagerung

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

## 6 Gerätebeschreibung

### 6.1 Darstellung

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung können vom Original abweichen.



Abb. 4: Bauteile

- 1 Traghaken
- 2 Sicherheitsbügel Traghaken
- 3 Antriebsmotor Lastkette
- 4 Kettenbehälter
- 5 Lastkette
- 6 Begrenzer
- 7 Lasthaken mit Sicherheitsbügel
- 8 Steuerleiste
- 9 NOT-AUS-Taster

## 6.2 Funktion

Funktionen des Kettenzugs:

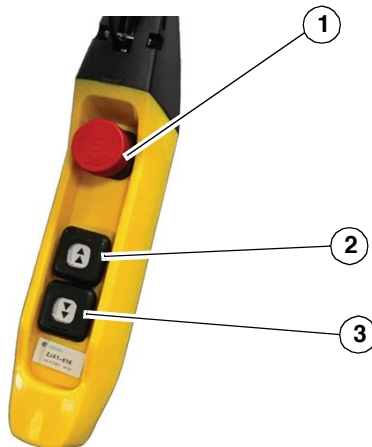


Abb. 5: Steuerleiste

### 1 NOT-AUS-Taster

Rastet ein, wenn er gedrückt wird. Zum Entriegeln den Taster in Pfeilrichtung drehen (im Uhrzeigersinn).

### 2 Position „AUF“

Last aufwärts heben

### 3 Position „AB“

Last abwärts heben

Hub- und Senkbegrenzung:

Beim Erreichen der Grenze des Hub- oder Senk-Wegs wird automatisch die Stromversorgung unterbrochen und der Lasthaken bleibt sofort stehen.



### ACHTUNG!

Die Endschalter dürfen nicht angefahren werden.

Überlastungs-Sicherung:

Die Modelle verfügen über eine Überlastungs-Sicherung in Form einer Rutschkupplung. Bei Überschreitung der max. Tragfähigkeit kann die Last nicht angehoben werden.

## 7 Vorbereitungen

### 7.1 Vor der ersten Inbetriebnahme

Sämtliche Inbetriebnahmearbeiten des Kettenzugs dürfen nur von konzessionierten Fachleuten durchgeführt werden.

Schritt 1: Bei Betrieb mit Fahrwerk: Die Anleitung für das Fahrwerk lesen und beachten.

Schritt 2: Die Kette vor der ersten Inbetriebnahme einölen.

Schritt 3: Alle Funktionen des Kettenzugs überprüfen. Schalter auf Leichtgängigkeit prüfen.

### 7.2 Kettenbehälter befestigen

Schritt 1: Legen Sie zuerst die mittlere Bohrung ein, dann die beiden verbleibenden Bohrungen an der Seite.

Schritt 2: Die Muttern und Schrauben anziehen, das Drehmoment liegt bei 8,5-12 nM.

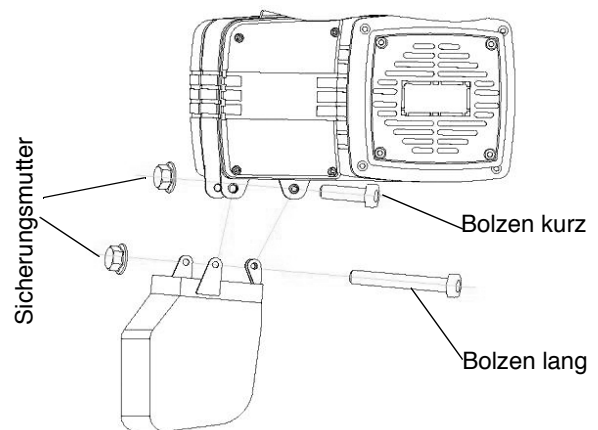


Abb. 6: Kettenbehälter befestigen

### 7.3 Anbringen des Kettenzugs

Hängen Sie das Hebezeug von seiner vorgesehenen Stütze ab. Die Struktur, die zum Tragen des Hebezeugs verwendet wird, muss eine ausreichende Festigkeit haben, um mehrfach der Belastung standzuhalten.

Das Aufhängen des Hebezeugs an einem unzulänglichen Gerät kann dazu führen, dass das Hebezeug herunterfällt und Verletzungen und / oder Schäden verursacht.

Um ein Herunterfallen zu verhindern, muss an beiden Enden des Trägers ein Anschlagpuffer installiert werden.

## 8 Betrieb



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Abstürzen der Last!

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

- Niemals unter schwebende Lasten treten, sich dort aufhalten oder unter schwebenden Lasten arbeiten.
- Ungeeignete Anschlagpunkte können versagen und die Last kann abstürzen. Den Lasthaken des Kettenzugs nur an geeigneten Anschlagpunkten an der Last befestigen.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Eine angehobene Last darf in keinem Falle einer Schlag- oder Stoßbelastung ausgesetzt werden.
- Niemals eine Last, die abrutschen, herabfallen, oder deren Einzelteile nicht fest miteinander verbunden sind, mit dem Kettenzug anheben.
- Niemals einen verrosteten oder beschädigten Kettenzug verwenden.
- Niemals eine vom Kettenzug 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 Überlastung!

Träger, die nicht für den Kettenzug und seine Tragkapazität ausgelegt sind, können nachgeben.

- Kettenzug nur an geeignete Vorrichtungen hängen, die die Tragkapazität der Last und des Kettenzugs tragen.

Bei Überlastung der zulässigen Tragkapazität kann es zum Versagen des Kettenzugs kommen und die Last kann abstürzen.

- Nur Lasten anhängen, die die zulässige Tragkapazität nicht überschreiten.



### VORSICHT!

#### Quetschgefahr!

Bei unsachgemäßen Arbeiten am Elektrokettenzug besteht Verletzungsgefahr für Finger und Hände.

- Greifen Sie niemals während des Betriebs an die Kette



### ACHTUNG!

- keine Personen mit dem Kettenzug befördern
- keine Lasten über Personen hinweg transportieren
- keine Lasten bewegen, die die maximale Tragfähigkeit des Kettenzugs (siehe Typenschild) überschreiten.
- festsitzende oder verklemmte Lasten dürfen nicht mit dem Kettenzug bewegt werden.
- Lasten dürfen nicht schräg gezogen werden.
- übermäßigen Tipp-Betrieb (häufige kurze Impulse an den Motor geben) vermeiden.
- keine plötzlichen Änderungen der Bewegungsrichtung vornehmen.
- Niemals schwere Lasten über längere Zeit hängen lassen, um die Beanspruchung des Kettenzugs zu minimieren und Unfällen vorzubeugen.
- Es ist verboten, den Haken und die Hebekette zu schweißen



### 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 Kettenzugs sein.
- Der Betreiber muss für die notwendige Unterweisung des Bedienpersonals sorgen.

## 8.1 Betriebsbedingungen

EKZT-Serie	
Temperaturbereich [°C]	-20 - +40
Luftfeuchtigkeit	bis max. 85%
Einsatzhöhe	bis max. 1000 m
Arbeitsumgebung	nicht entzündlich, trocken und staubfrei

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 Kettenzug angehoben bzw. bewegt werden.

Der Elektro-Kettenzug ist nicht für den Einsatz im Freien vorgesehen. Falls eine Verwendung im Freien erforderlich sein sollte, muss für eine geeignete Überdachung des Elektro-Kettenzugs gesorgt werden.

**Betriebsdauer: 2m/M5 26,6%**

Arbeitszyklus 10 Minuten, davon 2,66 Minuten Betriebszeit und 7,34 Minuten Ruhezeit.

## 8.2 Elektrischer Anschluss



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Der Elektro-Kettenzug darf ausschließlich von Elektrofachkräften angeschlossen werden.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.

Schritt 1: Prüfen Sie, ob die Netzspannung der Spannungsangabe entspricht, die auf dem Typenschild vermerkt ist.



### ACHTUNG!

Geräte mit 400 V / 3 Phasen-Anschluss haben eine Phasenfolgeschutzvorrichtung: Bei falscher Phasenfolge wird automatisch die Stromversorgung unterbrochen.

Schritt 2: Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Stromnetz.

Schritt 3: Drücken Sie die Tasten der Steuerleiste und prüfen Sie die Funktionen des Elektrokettenzugs.

Schritt 4: Sollte sich der Kettenzug nicht bewegen (Phasenfolgeschutzvorrichtung ist aktiv), korrigieren Sie die Phasenfolge.

## 8.3 Testlauf

Führen Sie vor dem Betrieb unter Last einen Testlauf mit Prüfung aller Funktionen ohne Last durch. Prüfen Sie insbesondere die Funktion der Hub- und Senk-Begrenzung.

## 8.4 Last aufwärts heben

Schritt 1: Schlagen Sie den Haken des Kettenzugs an einem geeigneten Anschlagpunkt der Last an und prüfen Sie, dass die Sicherung des Hakens geschlossen ist.



### HINWEIS!

- Lastkette nicht um Last wickeln.
- Lastkette darf nicht in sich gedreht sein.
- Schwerpunktlage des Anschlagpunktes prüfen, um Bewegung und Verrutschen der Last zu verhindern.
- Anschlagmittel (Öse, Kette o.ä.) müssen locker im Hakenrund liegen.
- Hakenspitze darf nicht belastet sein.
- Sicherung schließen.
- Der Bediener muss ausreichende Bewegungsfreiheit haben.
- Der Kettenzug muss sich frei in Zugrichtung auspendeln können.
- Hub- und Senk-Begrenzung: Wird die Hubweg-Grenze erreicht, schaltet die Stromversorgung automatisch ab und der Lasthaken bleibt sofort stehen.
- Der Lasthaken verformt sich bei Überlastung, es entsteht kein spröder Bruch.

Schritt 2: Drücken Sie die Taste Position „AUF“ und fahren Sie zunächst nur soweit aufwärts, bis die Lastkette gespannt ist.

Schritt 3: Heben Sie die Last zunächst nur ein kleines Stück an und prüfen Sie, ob Kette und Last stabil sind.

Schritt 4: Heben Sie die Last ruhig und gleichmäßig nach oben.



### 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 Kettenzugs prüfen, dass der gesamte Hubweg sicher ist.

## 8.5 Last absenken

Schritt 1: Drücken Sie die Taste Position „AB“.

Schritt 2: Senken Sie die Last ruhig und gleichmäßig nach unten ab.



### VORSICHT!

#### Quetschgefahr!

Beim Absetzen der Last kann es zu Quetschungen der oberen und unteren Gliedmaßen kommen.

- Obere und untere Gliedmaßen beim Absetzen der Last nicht zwischen Last und Untergrund halten.

Schritt 3: Setzen Sie die Last auf einem festen, sicheren Untergrund ab.

Schritt 4: Öffnen Sie die Sicherung des Lasthakens und hängen Sie die Last ab.

## 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 Elektrokettzug ist stets in einem sauberen Zustand zu halten.



#### Geeignete Schutzhandschuhe tragen!



### HINWEIS!

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

### Tägliche Prüfung des Kettenzugs

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 Kettenzug vor jedem Gebrauch auf äußere Beschädigungen und auf Vollständigkeit und festen Sitz aller Schrauben und Muttern.

Schritt 3: Kontrollieren Sie die Steuerleiste auf einwandfreie Funktion - NOT-AUS-Taste und Start-Taste ohne Last betätigen (Funktionsprüfung).

Schritt 4: Stellen Sie sicher, dass der Begrenzer keine Schäden wie Verformungen, Risse oder Abblättern von Gummi aufweist.

Schritt 5: Vergewissern Sie sich vor jeder Benutzung, dass die Stromversorgung unterbrochen wird und der Lasthaken sofort stehen bleibt, wenn die Grenze des Hub- oder Senk-Wegs erreicht ist (Hub- und Senkbegrenzung Funktion).

Schritt 6: Muttern und Schrauben vor jedem Gebrauch auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen.

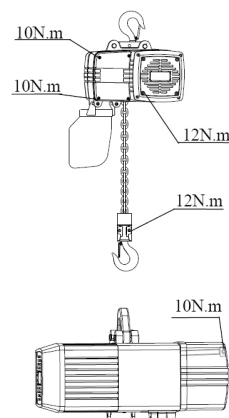


Abb. 7: Festsitz von Muttern und Schrauben

**Wartungsplan**



**ACHTUNG!**

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal 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 Elektrokettenzug nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an unseren Kundenservice. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel 1.2 Kundenservice.

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

Schritt 1: Schmieren Sie alle beweglichen Teile des Kettenzugs (Getriebe, Lager) mit hochwertigem Schmierfett. Ölen Sie die Kette gut ein.

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

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

**Sichtprüfung und Wartung**

Wartungsintervall	Wartungsarbeit
vor jedem Gebrauch	Kettenzug auf Beschädigung und Verschleiß prüfen, insbesondere die Kettenglieder auf Verbiegung, Dehnung, Risse und Korrosion sichten
	Bremse auf Beschädigung und Verschleiß prüfen. Bremsscheibe bei Bedarf reinigen, bei starker Abnutzung ersetzen.
	Den Lasthaken und Traghaken auf Abnutzung bzw. Substanzverlust durch Abschleifen prüfen. Wenn die Abnutzung 10% des Normalmaßes bei Auslieferung überschreitet, muss der Haken ersetzt werden.
nach jedem Gebrauch	Kettenzug gründlich reinigen und gut schmieren. Die Lastkette und den Lasthaken und Traghaken gut ölen.

Wartungsintervall	Wartungsarbeit
40 Stunden	Getriebe und Lager gut schmieren.
40 Stunden	Funktionskontrolle der Bremse
40 Stunden	Reinigung der Bremsscheibe
monatlich	Verschleißprüfung und Verschleißmessung der Bremsscheibe
monatlich	Verschleißprüfung und Verschleißmessung der Kettenglieder und des Last- und Traghakens.
monatlich	Messung des Isolationswiderstandes (MUSS-Wert > 1,5 Ω)
nach Bedarf	Ersatz der Bremsscheibe
nach Bedarf	Ersatz der Kettenglieder und des Last- und Traghakens.
jährlich	Sicherheitsprüfung: Wird der Kettenzug in Betrieben eingesetzt, muss dieser nach Betriebssicherheitsverordnung jährlich geprüft und die Prüfung entspr. nach § 10 dokumentiert werden.
jährlich	Auf Abnutzung und Beschädigung prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Träger der Kettenführung</li> <li>- Lastrad</li> <li>- Überlastgrenzenlager</li> <li>- Elektrische Komponenten</li> <li>- Verbindungen</li> </ul>
jährlich	Auf Ölleckagen prüfen

**Kontrolle des Bremssystems:**



**ACHTUNG!**

Das Bremssystem unbedingt regelmäßig kontrollieren!

Bremstests 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 müssen ersetzt werden, wenn die Scheibenstärke um 10% oder mehr reduziert ist, bzw. wenn ein Halten der Last in jeder Position nicht mehr gewährleistet ist.

Die Auswechslung der Bremscheibe darf nur vom Kundendienst vorgenommen werden.

**Prüfung der Lastkette auf Verschleiß**

Die laufende Überwachung der Lastkette ist nach DIN 685 Teil 5 bzw. UVV DGUV Vorschrift 54 (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 Berührungstellen auf Verschleiß, Rissbildung, Verformung und andere Beschädigungen.

Die Kette ist zu erneuern bei:

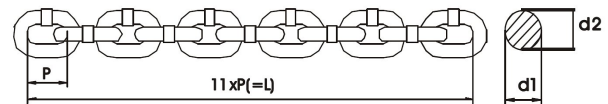
- Verringerung der Nenndicke an den Berührungstellen um 10 % bzw. bei Abnutzung auf den Grenzwert in der Tabelle Abb. 8.
- Dehnung eines Gliedes um 10% oder der Kette über 11 Glieder um 4 % bzw. bei Dehnung auf den Grenzwert in der Tabelle Abb. 8.
- steifgezogenen Kettengliedern

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



**ACHTUNG!**

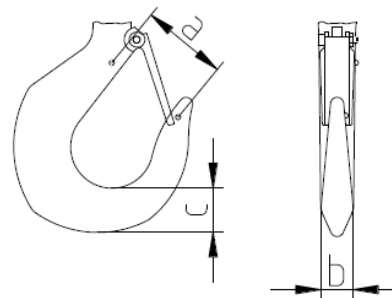
Als Ersatzkette nur Originalersatzkette des Herstellers des Hebezeuges verwenden.



	D=(d1+d2)/2 [mm]		L [mm]	
	Standard	Grenzwert	Standard	Grenzwert
EKZT 503-2	5	4,5	165	167,5
EKZT 1003-2	7,1	6,4	231	234,5
EKZT 2003-2	7,1	6,4	231	234,5

Abb. 8: Kettenmaße

**Verschleißmessung und Erneuerung des Lasthakens**



[mm]	A*	B		C	
		Standard	Grenzwert	Standard	Grenzwert
0,5 t	30	18	17,1	21,0	19,95
1 t	37	20	19,0	24,0	22,8
2 t	45	26	24,7	42,0	39,9

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

Abb. 9: Maße der Haken



**ACHTUNG!**

Als Ersatz nur Originalteile des Herstellers des Hebezeuges verwenden.



### Verschleiß der Verbindungsplattenbohrung

Die Verschleißgrenze liegt bei max. 5%!

Überprüfen Sie jährlich den Durchmesser der Verbindungsplatten Bohrungen und ersetzen Sie diese gegebenenfalls.

### Einstellung der Hub- und Senkbegrenzung

Entfernen Sie die Motorabdeckung (1), Motor-Gebläse (2, 4), Positionierungsschraube (3).

Eine spezielle manuelle Einstellplatte der Einstellmutter, erhöht den Wert (Drehrichtung - Scherkopf), beim Drehen nach links wird der Wert reduziert. Max. 1,25-fache der Nennlast kann eingestellt werden.

Wenn das Hebezeug mit doppelter Geschwindigkeit wird nach Einstellung langsam, dann soll die Einstellung vom Wartungspersonal durchgeführt werden.

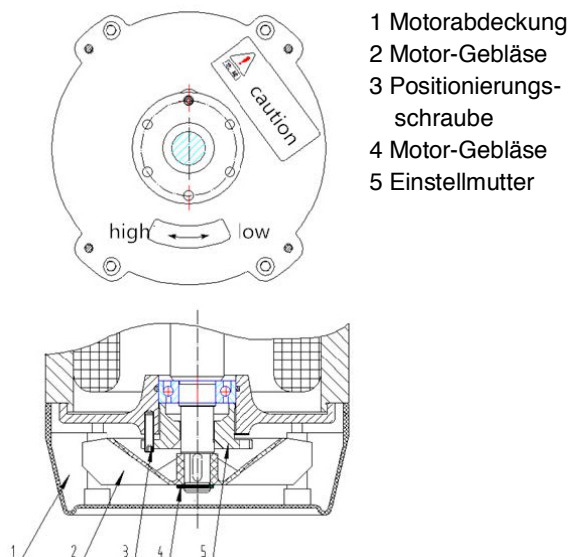


Abb. 10: Einstellung der Hub- und Senkbegrenzung

### Getriebeölwechsel

Das Hebezeuggetriebe ist eine vollständig abgedichtete Konstruktion. Getriebeölwechsel darf nur von spezialisiertem Personal durchgeführt werden (nach 1600 Betriebsstunden).

## 10 Prüfen des Kettenzugs

Der Einsatz der Elektrokettenzüge ist möglich nach: UVV „Winden, Hub- und Zugeräte“ DGUV Vorschrift 54, UVV „Krane“ DGUV Vorschrift 52

Prüfung bei Einsatz nach DGUV Vorschrift 54 (BGV D8 § 23 (VBG 8 § 23) durch einen Sachkundigen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen.

Prüfung bei Einsatz nach DGUV Vorschrift 52 (BGV D6 § 25 (VBG 9 § 25) durch einen ermächtigten **Sachverständigen** vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen.

Wiederkehrende Prüfungen der Geräte, Krane und Tragkonstruktionen durch einen **Sachkundigen** einmal jährlich. Bei schweren Einsatzbedingungen z.B. häufiger Betrieb mit Volllast, staubige oder aggressive Umgebung, große Schalthäufigkeit, hohe Einschaltdauer, sind die Prüfabstände zu verkürzen.

- **Sachverständige** für die Prüfung von Kranen sind neben den Sachverständigen des TÜV nur die von den Berufsgenossenschaften ermächtigten Sachverständigen.
- **Sachkundige** sind Kundendienstmonteure des Herstellers oder besonders ausgebildetes Fachpersonal.

Über die Prüfung von Kettenzügen ist durch ein Prüfbuch Nachweis zu führen.

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.

## 11 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Motor des Kettenzugs läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unzureichende Stromversorgung.</li> <li>2. Falscher Phasenanschluss.</li> <li>3. Schalter defekt.</li> <li>4. Gleichrichter defekt.</li> <li>5. Transformator defekt.</li> <li>6. Motor defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stromversorgung prüfen.</li> <li>2. Phasen tauschen.</li> <li>3. Schalter ersetzen.</li> <li>4. Gleichrichter ersetzen.</li> <li>5. Transformator ersetzen.</li> <li>6. Motor tauschen.</li> </ol>
Motor läuft nach Loslassen der Funktionstaste weiter.	Schalter defekt.	Schalter ersetzen.
Motor-Temperatur zu hoch.	Zu große Arbeitsbelastung.	Belastung reduzieren.
Zu langer Nachlauf nach dem Abschalten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verölte Brems Scheibe.</li> <li>2. Brems Scheibe abgenutzt.</li> <li>3. Druckfeder defekt.</li> <li>4. Überlastung.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brems Scheibe reinigen.</li> <li>2. Brems Scheibe ersetzen.</li> <li>3. Druckfeder ersetzen.</li> <li>4. Belastung reduzieren.</li> </ol>
Ungewöhnliche Geräusche.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kette trocken bzw. stark abgenutzt.</li> <li>2. Zahnräder stark abgenutzt.</li> <li>3. Brems Scheibe abgenutzt.</li> <li>4. Radlager abgenutzt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kette ölen bzw. ersetzen.</li> <li>2. Zahnräder ersetzen.</li> <li>3. Brems Scheibe ersetzen.</li> <li>4. Lager austauschen.</li> </ol>
Oberer und unterer Endschalter funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schlechter Anschluss.</li> <li>2. Endschalter defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anschluss prüfen.</li> <li>2. Endschalter ersetzen.</li> </ol>
Kriechströme.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schlechte oder keine Erdung.</li> <li>2. Innere Leitungen haben Kontakt mit dem Gehäuse.</li> <li>3. Zu hohe Luftfeuchtigkeit.</li> <li>4. Stromführende Geräteteile verschmutzt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erdung prüfen bzw. Anschluss herstellen.</li> <li>2. Leitungen prüfen.</li> <li>3. Arbeiten bei zu hoher Luftfeuchtigkeit vermeiden.</li> <li>4. Geräteteile sauber halten.</li> </ol>
Bremsweg ist zu lang.	Bremsbelag verschlissen.	Bremse einstellen und Bremskomponenten ggf. ersetzen
Abrutschen der Last.	Bremsoberfläche ist verschmutzt, bzw. Ölsammlung	Bremsoberfläche reinigen.
Die Hakensicherung schnappt nicht ein.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beschädigte Sicherung</li> <li>2. Verformter Haken</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sicherung reparieren.</li> <li>2. Haken ersetzen.</li> </ol>

## 12 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

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: Alle umweltgefährdende Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät entfernen.

Schritt 2: Die Geräte gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.

Schritt 3: Die Gerätekomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu führen.

### 12.2 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das

Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

### 12.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Entfernen Sie das austretende, verbrauchte oder überschüssige Fett an den mit Schmierstoff versorgten Schmierstellen.

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Fragen Sie gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern.

## 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 Fachhändler bezogen werden.

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 am Elektrokettenzug angebracht ist.

#### Beispiel

Es muss das Lüfterrad für den Elektrokettenzug EKZT 503-2 bestellt werden. Das Lüfterrad hat in der Ersatzteilzeichnung die Positionsnummer 29.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (1) mit gekennzeichnetem Bauteil (Lüfterrad) und markierter Positionsnummer (29) an den Vertrags-händler bzw. an die Ersatzteilabteilung schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **Elektrokettenzug EKZT 503-2**
- Artikelnummer: **6194440**
- Zeichnungsnummer: **1**
- Positionsnummer: **29**

### 13.2 Ersatzteilzeichnungen

Die nachfolgenden Zeichnungen sollen Ihnen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren.

#### Ersatzteilzeichnung 1 EKZT 503-2

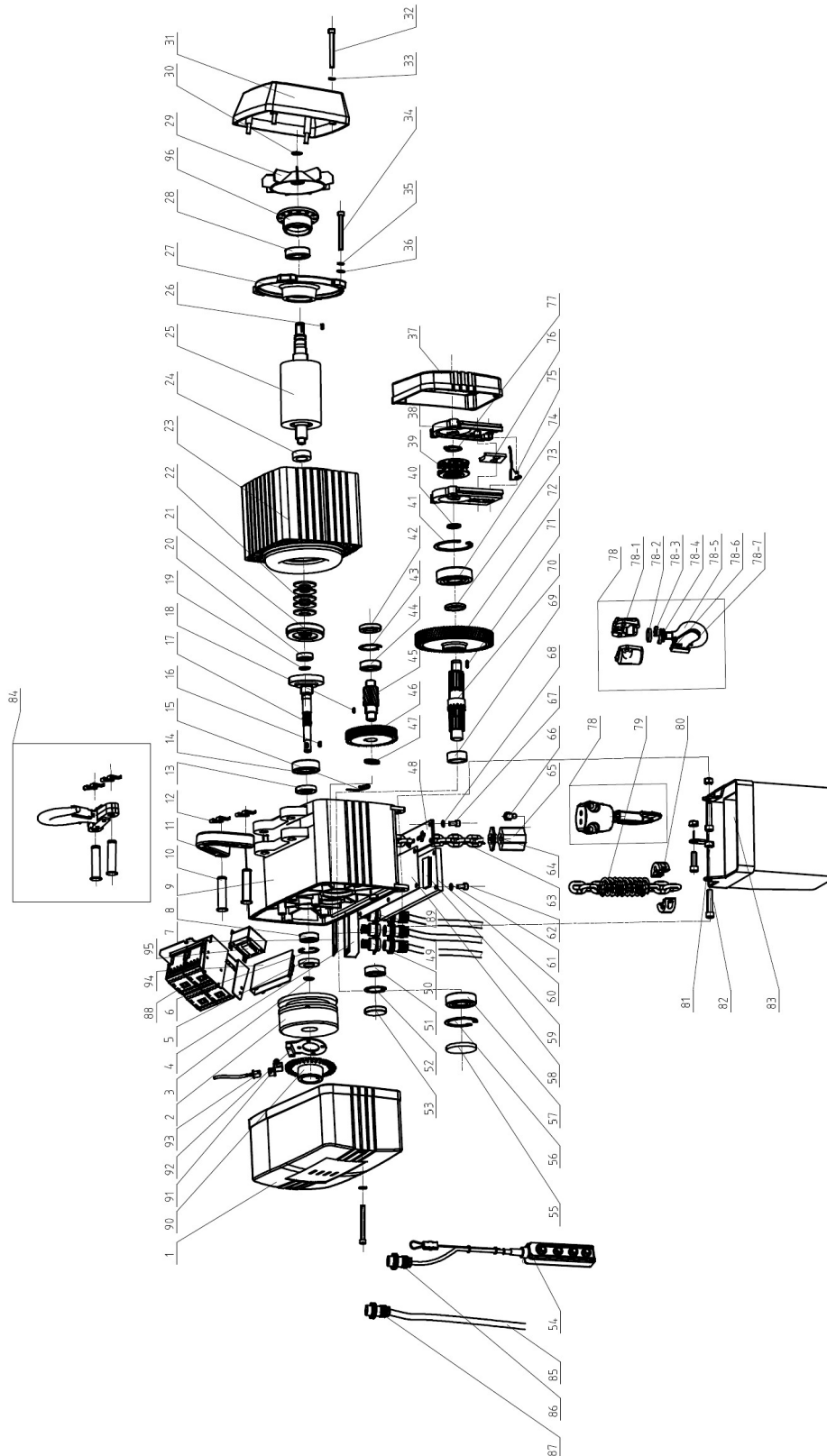


Abb. 11: Ersatzteilzeichnung 1 EKZT 503-2

Ersatzteilzeichnung 1 EKZT 1003-2 und EKZT 2003-2

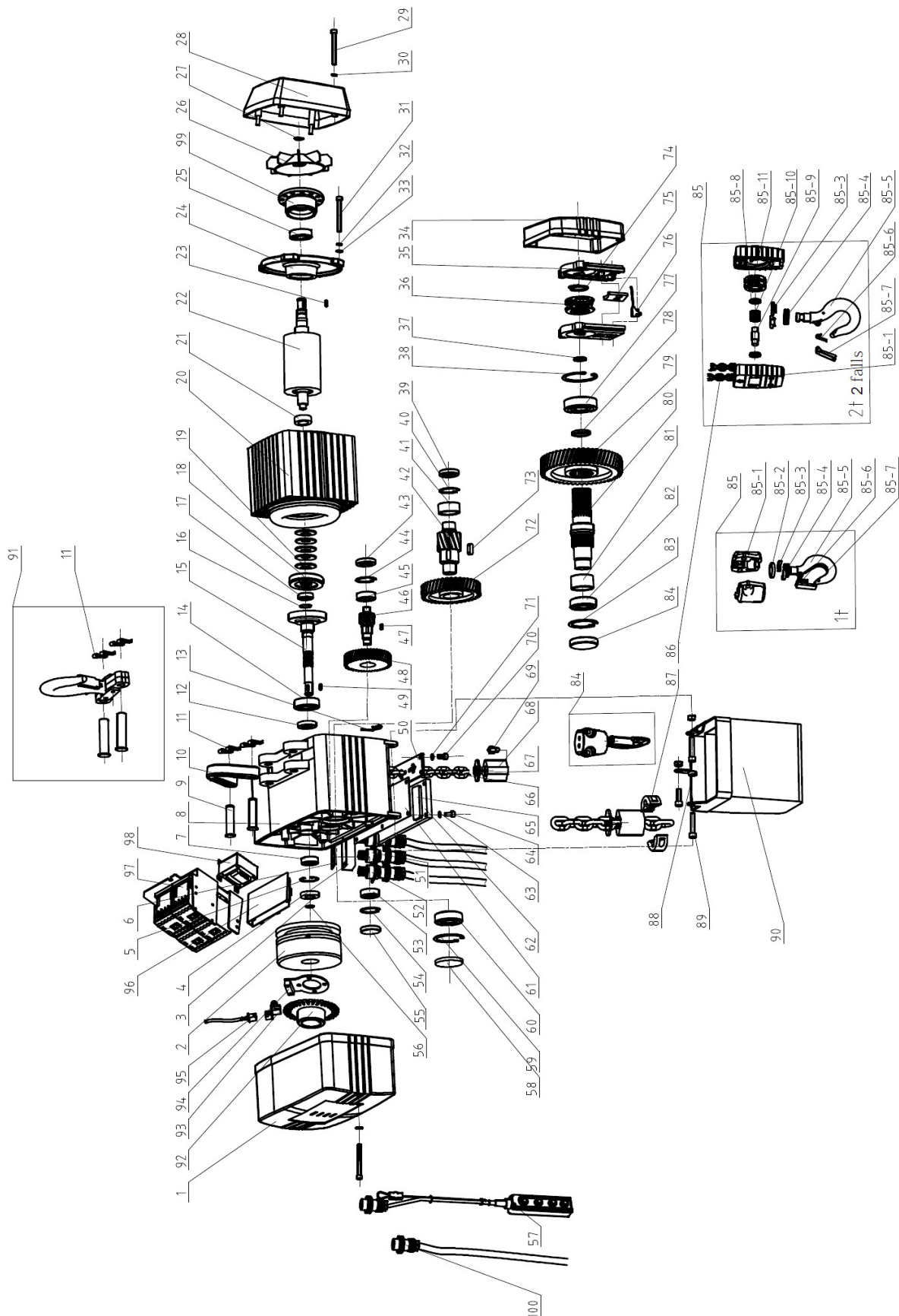


Abb. 12: Ersatzteilzeichnung EKZT 1003-2 und EKZT 2003-2

# 14 Elektro-Schaltplan

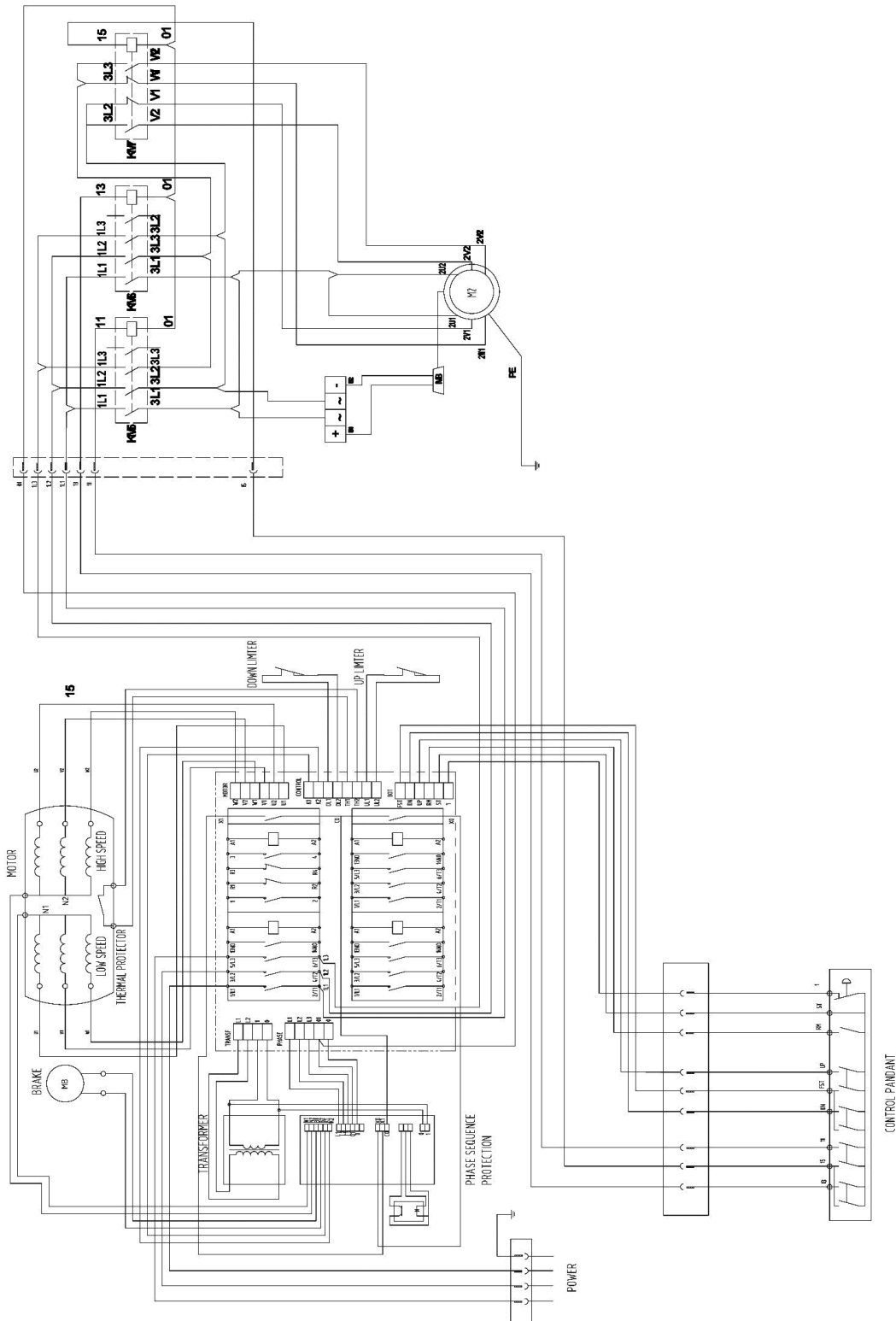


Abb. 13: Schaltplan EKZT-Modelle

Schaltschema

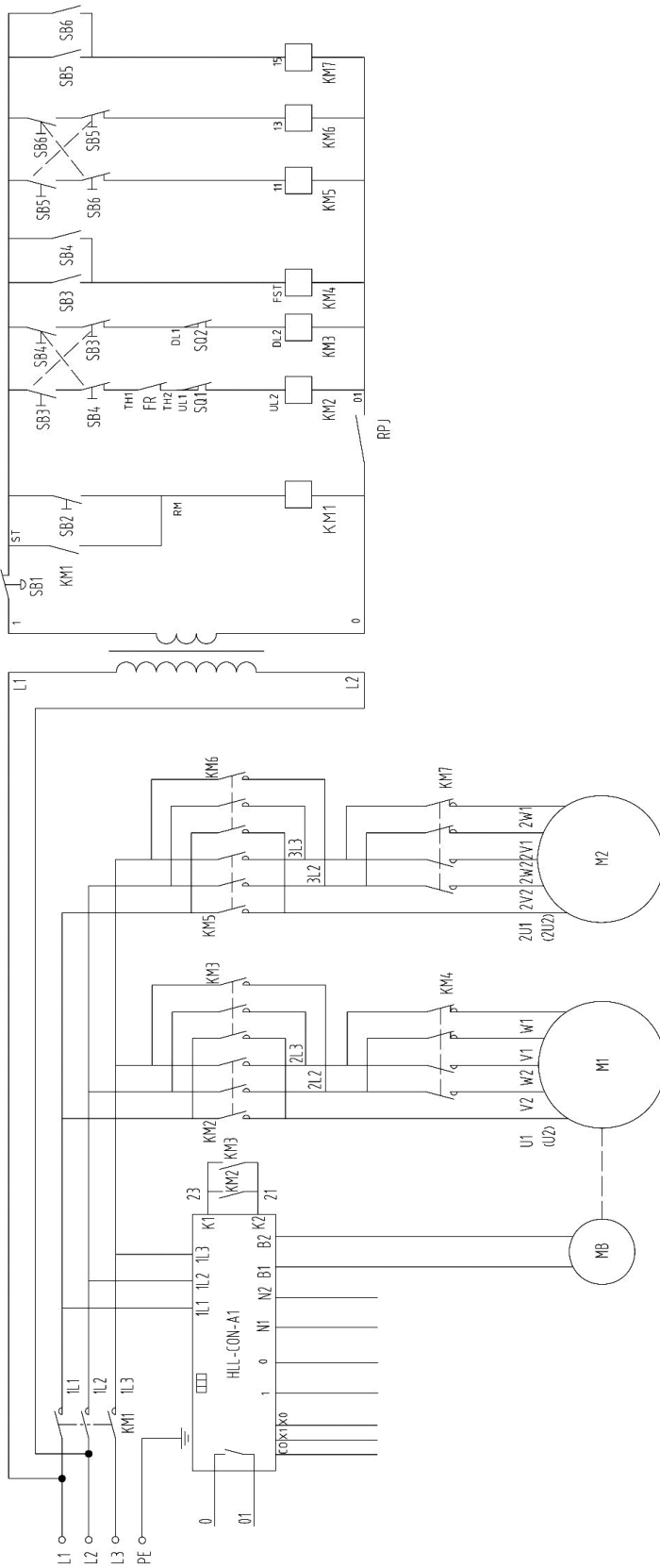


Abb. 14: Schaltschema

## 15 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  
**Maschinentyp:** Elektrokettenzug

**Bezeichnung der Maschine\*:** **Artikelnummer:**  
 EKZT 503-2 6194440  
 EKZT 1003-2 6194441  
 EKZT 2003-2 6194442

**Seriennummer\*:** \_\_\_\_\_  
**Baujahr\*:** 20\_\_\_\_\_

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

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie der weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

**Mitgeltende EU-Richtlinien:** 2014/30/EU EMV-Richtlinie  
2011/65/EU RoHS Richtlinie

**Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:**

DIN EN 14492-2:2019-09	Krane - Kraftgetriebene Winden und Hubwerke- Teil 2: Kraftgetriebene Hubwerke
DIN EN 60204-32:2009-03	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 32: Anforderungen für Hebezeuge
DIN EN ISO 12100:2011-03	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN IEC 55014-1:2022-12	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
DIN EN IEC 55014-2:2022-10	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm
DIN EN IEC 61000-3-2:2019-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangstrom <= 16 A je Leiter)
DIN 61000-3-3:2020-07	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom <= 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

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

Hallstadt, 01.12.2022



Kilian Stürmer  
Geschäftsführer





**16** **Wartungsplan**

		<b>Wartungsplan</b>						<b>EKZT</b>			
40 h	40 h	40 h	mo- nat- lich	Be- darf	mo- nat- lich	Be- darf	jähr- lich				
Lager, Getriebe schmieren	Funktionskontrolle Bremsystem	Reinigung Brems scheibe	Verschleißprüfung Brems scheibe	Ersatz Brems scheibe	Verschleißmessung Kette, Haken	Ersatz Kette, Haken	Sicherheitsprüfung Kettenzug	Datum	Betriebs- stunden	Mitarbei- ter	Unter- schrift



**stürmer**  
WELT DER  
MASCHINEN

**Stürmer Maschinen GmbH**  
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26  
D-96103 Hallstadt  
+49 951 96 555 - 0  
info@stuermer-maschinen.de  
www.stuermer-maschinen.de

