

# Elektrokettenzug

## EHOIST



## Original des BETRIEBSANLEITUNG

Zur späteren Verwendung speichern

### Adresse des Herstellers

Trading EU Ltd.  
Gruckinger Straße 4  
D - 85461 Bockhorn

Tel.: +49 (0) 8123 - 989 0 900

Fax: +49 (0) 8123 - 989 0 904

E-Mail: [info@tradingeu.de](mailto:info@tradingeu.de)

Web: [www.tradingeu.de](http://www.tradingeu.de)

## Sehr geehrter Kunde

Die Benutzer müssen die Betriebsanleitung lesen und verstehen, bevor sie das Hebezeug in Betrieb nehmen.

### Betriebsanleitung

Dokument Nummer:	Elektrokettenzug EHOIST
Version:	1.0
Erstellungsdatum:	10.05.2023
Letzte Änderung:	10.05.2023
Modell:	150.500kg
Jahr der Herstellung:	2023

### Kundeneinträge

Inventar Nr:	
Standort:	

### Lagerung

Die Betriebsanleitung muss in der zuständigen Fachabteilung aufbewahrt werden. Sie muss stets griffbereit sein.

# Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>1-1</b>
1.1	Grundlegende Sicherheitshinweise .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
1.2	Berücksichtigen Sie die Umgebung des Arbeitsbereichs	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
1.3	Schutz gegen elektrischen Schlag .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
1.4	Kinder fernhalten .....	1-1
1.5	Nicht genutzte Werkzeuge speichern .....	1-1
1.6	Richtig anziehen .....	1-1
1.7	Kordel nicht missbrauchen .....	1-1
1.8	Die richtigen Werkzeuge verwenden .....	1-1
1.9	Sichere Arbeit .....	1-2
1.10	Nicht zu weit gehen .....	1-2
1.11	Werkzeuge mit Sorgfalt pflegen .....	1-2
1.12	Unbeabsichtigtes Starten vermeiden .....	1-2
1.13	Verlängerungsschnüre für den Außenbereich .....	1-2
1.14	Wachsam bleiben .....	1-2
1.15	Beschädigte Teile prüfen .....	1-2
1.16	Warnung .....	1-3
1.17	Zusätzliche Sicherheitsvorschriften .....	1-3
<b>2</b>	<b>Gebrauchsanweisung .....</b>	<b>2-5</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	2-5
2.2	Technische Daten .....	2-5
2.2.1	Auspacken .....	2-6
2.2.2	Prüfung auf ausreichende Spannung am Punkt .....	2-6
2.2.3	Prüfen für andere .....	2-6
2.2.4	Betriebsanleitung .....	2-6
2.2.5	Regelmäßige Inspektion .....	2-7
2.2.6	Inspektion des Hakens .....	2-8
2.2.7	Kontrolle der Kette .....	2-8
2.2.8	Schmierung .....	2-8
2.2.9	Lager .....	2-8
2.2.10	Ausbau/Einbau der Lastkette .....	2-9
2.2.11	Technische Zeichnung .....	2-10
2.2.12	Stückliste Kettenzug .....	2-11

# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Halten Sie den Arbeitsbereich sauber. Unaufgeräumte Bereiche und Bänke laden zu Verletzungen ein.

## 1.2 Berücksichtigen Sie die Umgebung des Arbeitsbereichs

Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht an feuchten oder nassen Orten. Halten Sie den Arbeitsbereich gut beleuchtet. Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

## 1.3 Schutz vor Stromschlag

Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, stellen Sie sicher, dass das Hebezeug korrekt geerdet ist, bevor es in Betrieb genommen wird.

## 1.4 Kinder fernhalten

Lassen Sie Besucher nicht mit Elektrowerkzeugen oder Verlängerungskabeln in Berührung kommen. Alle Besucher sollten vom Arbeitsbereich ferngehalten werden.

## 1.5 Nicht genutzte Werkzeuge speichern

Bei Nichtgebrauch sollten Elektrowerkzeuge an einem trockenen, hohen oder verschlossenen Ort gelagert werden.  
außerhalb der Reichweite von Kindern.

## 1.6 Angemessene Kleidung

Keine losen Kleidungsstücke oder Schmuck tragen, da sie sich in beweglichen Teilen verfangen können; bei Arbeiten im Freien werden Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfohlen. Tragen Sie einen Haarschutz, um langes Haar zu schützen.

## 1.7 Kordel nicht missbrauchen

Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Kabel und ziehen Sie nicht daran, um es von der Steckdose zu trennen. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern.

## **1.8 Die richtigen Werkzeuge verwenden**

Zwingen Sie kleine Elektrowerkzeuge oder Anbaugeräte nicht dazu, die Arbeit eines Hochleistungswerkzeugs zu erledigen; es wird bessere Arbeit leisten und sicherer arbeiten, als es vorgesehen ist. Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht für einen anderen als den vorgesehenen Zweck.

## **1.9 Sichere Arbeit**

Halten Sie einen festen Stand oder sind Sie anderweitig gesichert, wenn Sie das Hebezeug bedienen, verwenden Sie Werkzeuge, um den Arbeitsplatz zu halten, das ist sicherer und befreit beide Griffe, um das Elektrowerkzeug zu bedienen.

## **1.10 Nicht zu weit gehen**

Achten Sie stets auf einen sicheren Stand und das Gleichgewicht.

## **1.11 Pflegen Sie die Werkzeuge mit Sorgfalt**

Halten Sie Elektrowerkzeuge für eine bessere und sicherere Leistung scharf und sauber, befolgen Sie die Anweisungen zum Schmieren und Wechseln von Zubehör. Überprüfen Sie die Kabel von Elektrowerkzeugen regelmäßig und lassen Sie sie bei Beschädigung von einer autorisierten Kundendienststelle reparieren; überprüfen Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie bei Beschädigung. Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

## **1.12 Unbeabsichtigtes Starten vermeiden**

Tragen Sie das eingesteckte Elektrowerkzeug nicht mit dem Finger auf dem Schalter, stellen Sie sicher, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es einstecken.

## **1.13 Verlängerungsschnüre für den Außenbereich**

Verwenden Sie bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen im Freien nur Verlängerungskabel, die für die Verwendung im Freien vorgesehen und entsprechend gekennzeichnet sind.

## **1.14 Wachsam bleiben**

Achten Sie darauf, was Sie tun, und benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand. Bedienen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde oder abgelenkt sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen, die die Kontrolle beeinträchtigen.

## **1.15 Beschädigte Teile prüfen**

Vor der weiteren Verwendung des Elektrowerkzeugs sollte eine beschädigte Schutzvorrichtung oder ein anderes Teil sorgfältig überprüft werden, um festzustellen, ob es ordnungsgemäß funktioniert und seine vorgesehene Funktion erfüllt. Betreiben Sie kein beschädigtes, schlecht funktionierendes oder ungewöhnlich arbeitendes Hebezeug.

## **1.16            Warnung**

Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung vollständig und deutlich, bevor Sie den Hebezeug benutzen.

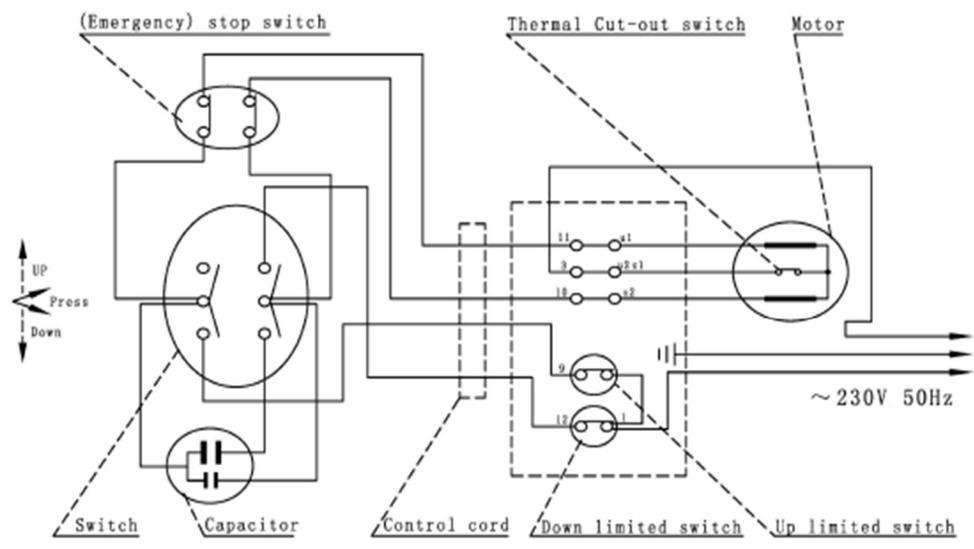
Stellen Sie sicher, dass der Bediener weiß, wie die Maschine funktioniert und wie sie zu bedienen ist. Der Benutzer muss immer in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung arbeiten. Die Verwendung von anderem Zubehör oder Anbaugeräten, die nicht in der Bedienungsanleitung empfohlen werden, stellt eine Verletzungsgefahr dar. Lassen Sie Ihr Gerät von einem Fachmann reparieren. Die Reparatur dieses Elektrogerätes darf nur von Fachleuten durchgeführt werden, da sonst erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen können.

## **1.17            Zusätzliche Sicherheitsvorschriften**

1.    Betreiben Sie das Hebezeug nicht, bevor Sie diese Anleitung gründlich gelesen und verstanden haben.
2.    Nicht mehr als die Nennlast des Hebezeugs heben
3.    Verwenden Sie das Hebezeug nicht mit verdrehter, geknickter, beschädigter oder abgenutzter Lastkette
4.    Verwenden Sie den Hebezeug nicht zum Heben, Tragen oder Transportieren
5.    Nur in Betrieb nehmen, wenn die Last unter dem Hebezeug zentriert ist,
6.    Versuchen Sie nicht, die Lastkette zu verlängern oder beschädigte Lastketten zu reparieren.
7.    das Hebezeug und die Lastkette vor Schweißspritzern oder anderen schädlichen Verunreinigungen zu schützen
8.    das Hebezeug nicht in Betrieb nehmen, wenn es nicht in der Lage ist, eine gerade Linie von Haken zu Haken in Lastrichtung zu bilden
9.    die Lastkette nicht als Anschlagmittel verwenden oder die Kette um die Last wickeln
10.    die Last nicht auf die Hakenspitze oder die Hakenzunge aufbringen
11.    keine Last aufbringen, wenn die Lastkette nicht richtig auf dem Kettenrad sitzt
12.    nicht über die Grenzen des Lastkettenweges hinaus arbeiten
13.    die vom Hebezeug getragene Last nicht unbeaufsichtigt lassen, es sei denn, es wurden besondere Vorkehrungen getroffen

14. ein Hebezeug nur betreiben, wenn Lastschlingen oder andere zugelassene Einzelbefestigungen richtig bemessen sind und im Hakensattel sitzen
15. Nehmen Sie die Last sorgfältig auf – stellen Sie sicher, dass die Last ausgeglichen ist und die Last sicher gehalten wird, bevor Sie fortfahren.
16. ein Hebezeug, das eine Störung aufweist oder ein ungewöhnliches Verhalten zeigt, abzuschalten und die Störung zu melden
17. Sicherstellen, dass die Endschalter des Hebezeugs ordnungsgemäß funktionieren
18. Personal vor herannahender Ladung warnen
19. Prüfen Sie die Funktion der Bremse, indem Sie das Hebezeug vor jedem Hebevorgang spannen.
20. das Pendeln der Last oder des Hakens vermeiden
21. Vergewissern Sie sich, dass der Haken in die gleiche Richtung fährt wie auf den Bedienelementen angegeben.
22. Prüfen Sie das Hebezeug regelmäßig, ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Teile und führen Sie entsprechende Aufzeichnungen über die Wartung.
23. Verwenden Sie Endschalter nicht als routinemäßige Betriebsstopps. Sie sind nur für den Notfall gedacht
24. Lassen Sie sich nicht von der Bedienung des Hebezeugs ablenken
25. nicht zulassen, dass Ihre Aufmerksamkeit durch unsachgemäßen Gebrauch in scharfen Kontakt mit anderen Hebezeugen, Strukturen oder Gegenständen gerät
26. nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen
27. der Wert des äquivalenten Schallemissionsdruckpegels am Arbeitsplatz des Bedieners weniger als 78db beträgt
28. Benötigte Leistung: Spannung  $230V \pm 10\%$ , Frequenz  $50Hz \pm 1\%$
29. Das Hebezeug wird bei einer relativen Luftfeuchtigkeit unter 85% und einer Höhe über dem Meeresspiegel unter 1000 Metern eingesetzt.
30. Die Transport- und Lagertemperatur des Hebezeugs kann über -250 und unter 550 liegen. Die höchste Temperatur darf 70 C nicht überschreiten.
31. Wird mit einer 10-A-Sicherung oder einem 10-A-Überstromschutzschalter zum Schutz Ihrer elektrischen Anlage geliefert
32. Versuchen Sie nicht, eine feste oder eingesteckte Last zu heben
33. Heben Sie die Last nicht diagonal an
34. Vermeiden Sie übermäßiges Schütteln (was zu einem kurzen Motorschock führt)

#### SCHALTPLAN



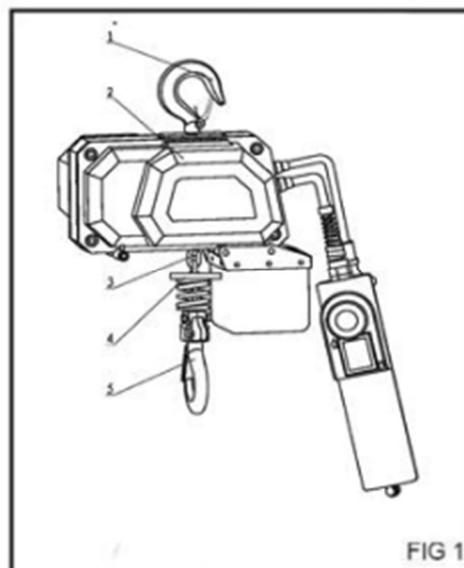
## 2 Gebrauchsanweisung

### 2.1 Verwendungszweck

Der Elektrokettenzug verspricht eine verbesserte Arbeitsbedingung und hohe Effizienz, mit den Endschaltevorrichtungen, den Eigenschaften der kompakten Struktur, des geringen Gewichts, der einfachen Bedienung und des schönen Aussehens.

#### Description(FIG 1)

1. subjection hook.
2. hoist
3. chain.
4. Chain stop
5. Hook



### 2.2 Technische Daten

#### Technical characteristics

model	BDH300	model	BDH300
voltage	230V,50Hz	Input power	410W
Current	1.7A	Rating lifting	300kg
Lifting speed	3m/min	Lifting height	3m
Speed ratio	119:1	Insulating grade	B
Protecting grade	IP54	Chain diameter	5.0mm
Group of mechanisms	M3	Work rate	S3 25%-10min
Cable tensile strength	$\geq 900\text{N/mm}^2$	Net weight	14.3kg

## 2.2.1 Auspacken

Überprüfen Sie nach dem Öffnen des Kartons den Rahmen des Hebezeugs, die Seile, die Haken, die KETTE und die Kontrollstation sorgfältig auf Schäden, die während des Transports entstanden sein könnten.

Montage des Hebezeugs

Hängen Sie das Hebezeug an der vorgesehenen Halterung auf. Die Struktur, an der das Hebezeug aufgehängt wird, muss eine ausreichende Festigkeit aufweisen, um das Mehrfache der auferlegten Last zu tragen. Wird das Hebezeug an einer unzureichenden Aufhängung aufgehängt, kann das Hebezeug herunterfallen und Verletzungen und/oder Schäden verursachen.

## 2.2.2 Prüfen auf ausreichende Spannung am Hebezeug

Das Hebezeug muss mit ausreichender elektrischer Energie versorgt werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten und um Probleme zu vermeiden, die durch unzureichende Energie (Niederspannung) entstehen können.:

1. Lärmbelästigung beim Betrieb des Hebezeugs durch Bremsen- und/oder Schützrattern
2. Erwärmung des Hebezeugmotors und anderer interner Komponenten sowie Erwärmung von Drähten und Steckern im Stromkreis, der das Hebezeug versorgt
3. Versagen des Hebezeugs beim Heben der Last aufgrund eines blockierten Motors
4. Verlangsamung von Motoren, die an denselben Stromkreis angeschlossen sind

## 2.2.3 Kontrolle für andere

Nachdem das Hebezeug an seiner Halterung aufgehängt wurde und Sie sichergestellt haben, dass die Stromversorgung den Anforderungen entspricht, ist das Hebezeug betriebsbereit

## 2.2.4 Betriebsanleitung

1. Prüfen Sie, ob der (Not-)Stopp-Schalter gedrückt ist. Drehen Sie den roten Stoppschalter im Uhrzeigersinn, um die
2. Eine Überlast wird angezeigt, wenn sich die Geschwindigkeit des Hebezeugs verlangsamt, es die Last ruckartig anhebt oder die Last überhaupt nicht anhebt. Außerdem können Kupplungsgeräusche zu hören sein, wenn das Hebezeug über die Nennkapazität hinaus belastet wird. Sollte dies der Fall sein, lassen Sie sofort den "Aufwärts"-Knopf los, um den Betrieb des Hebezeugs zu stoppen. Wenn die übermäßige Last entfernt wird, wird der normale Betrieb des Hebezeugs automatisch wiederhergestellt.
3. Das Hebezeug wird nicht für Anwendungen empfohlen, bei denen die Möglichkeit besteht, eine bereits aufgehängte Last bis zum Punkt der Überlastung zu erhöhen. Auch wenn das Hebezeug bei ungewöhnlich extremen Umgebung-

stemperaturen, über 40 C oder unter -CC, eingesetzt wird, können Veränderungen der Schmiereigenschaften zu Schäden oder Verletzungen führen, und unter diesen Bedingungen ist die Arbeitsleistung geringer als unter normalen Betriebsbedingungen

4. Der Betrieb des Hebezeugs wird durch Betätigung der Drucktasten des Steuerstands gesteuert. Durch Drücken des Druckknopfes "Auf" wird der Lasthaken zum Hebezeug hin bewegt; durch Drücken des Druckknopfes "Ab" wird der Lasthaken vom Hebezeug weg bewegt
5. Die "Auf"- und "Ab"-Tasten sind Momentantasten und der Hebezug arbeitet in der gewählten Richtung, solange die Taste gedrückt gehalten wird.
6. Vergewissern Sie sich vor dem Anheben einer Last, dass die Hakenbefestigungen fest im Hakensattel sitzen. Vermeiden Sie jede Art von außermittiger Belastung, insbesondere die Belastung der Hakenspitze.
7. Heben Sie die Last beim Anheben nur so weit an, dass sie über den Boden oder die Unterlage hinausragt, und vergewissern Sie sich, dass die Befestigung am Haken und die Last fest sitzen. Setzen Sie den Hubvorgang erst fort, wenn Sie sicher sind, dass die Last frei von allen Hindernissen ist.
8. Benutzen Sie das Hebezeug nicht außerhalb seines Arbeitsbereichs.
9. Halten Sie Abstand zu allen Lasten und vermeiden Sie es, eine Last über die Köpfe anderer Personen hinweg zu bewegen. Warnen Sie das Personal vor Ihrer Absicht, eine Last in ihrem Bereich zu bewegen.
10. Lassen Sie die Last nicht unbeaufsichtigt in der Luft hängen
11. Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal bedient werden.
12. Wickeln Sie die Lastkette nicht um die Last und haken Sie sie nicht als Würgekette ein.
13. Es darf keine Last auf die Hakenklinke wirken. Die Klinke dient dazu, den Haken in Position zu halten, während die Kette schlaff ist, bevor die schlaffe Kette aufgenommen wird.
14. Nehmen Sie eine schlaffe Lastkette vorsichtig auf und starten Sie die Last leicht, um Erschütterungen und ein Ruckeln der Hebekette zu vermeiden. Bei Anzeichen von Überlastung die Last sofort absenken und die überschüssige Last entfernen.
15. Wenn der Druckknopf gedrückt wird, hält die Maschine an.

## 2.2.5 Regelmäßige Kontrolle

Um einen kontinuierlichen und zufriedenstellenden Betrieb aufrechtzuerhalten, muss ein regelmäßiges Inspektionsverfahren eingeleitet werden, damit abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzt werden können, bevor sie unsicher werden. Die Inspektionsintervalle müssen durch die individuelle Anwendung bestimmt werden und basieren auf der Art des Betriebs, dem das Hebezeug unterzogen wird. Regelmäßige Inspektionen sind halbjährlich durchzuführen und sollten Folgendes umfassen:

---

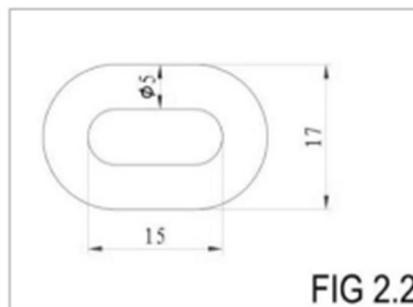
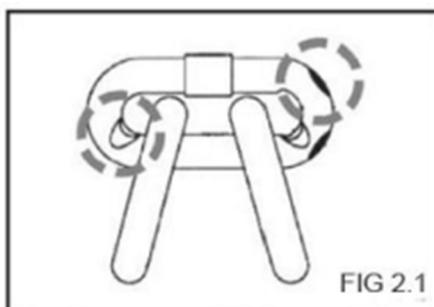
1. Äußerliche Anzeichen für lose Schrauben.
2. äußere Anzeichen von verschlissenen, korrodierten, gerissenen oder verformten Hakenflaschen, Zahnrädern, Lagern, Kettenanschlagkugeln und Hakenhaltern.
3. Äußere Anzeichen von Beschädigungen oder übermäßigem Verschleiß des Hubrades. Eine Verbreiterung und Vertiefung der Taschen kann dazu führen, dass sich die Kette in den Taschen hebt und zwischen Hubrad und Kettenführung oder zwischen unterer Seilscheibe und Hakenflasche verklemmt. Überprüfen Sie die Kettenführung auf Verschleiß oder Gratbildung an der Stelle, an der die Kette in das Hebezeug eintritt; stark abgenutzte oder beschädigte Teile sollten ersetzt werden.
4. äußere Anzeichen für übermäßigen Verschleiß der Bremsteile. Überprüfen Sie die Drucktasten der Kontrollstation, um sicherzustellen, dass sie frei funktionieren und beim Loslassen zurückfedern.
5. Überprüfen Sie das Netzkabel, das Steuerkabel und den Steuerstab auf beschädigte Isolierung.
6. Überprüfen Sie den Kettenbolzen bzw. den Totpunktbolzen und den Kettenanschlag auf Verschleiß und Risse. Alle festgestellten Mängel müssen behoben werden, bevor der Hebezeug wieder in Betrieb genommen wird.

## 2.2.6 Inspektion des Hakens

Haken, die aufgrund von Chemikalien, Verformungen oder Rissen beschädigt sind oder mehr als  $10^\circ$  aus der Ebene des ungebogenen Hakens verdreht sind oder eine übermäßige Öffnung der Kehle aufweisen, deuten auf Missbrauch oder Überlastung des Geräts hin. Vergewissern Sie sich, dass die Verriegelung nicht beschädigt oder verbogen ist und dass sie ordnungsgemäß mit ausreichendem Federdruck funktioniert, damit die Verriegelung fest an der Lippe des Hakens anliegt und beim Loslassen in die Spitze zurückfedert. Wenn die Verriegelung nicht ordnungsgemäß funktioniert, sollte sie ausgetauscht werden.

## 2.2.7 Kontrolle der Kette

Kerben, Furchen, verdrehte Glieder, Schweißspritzer, Korrosionslöcher, Rillen, Risse in Schweißbereichen, Verschleiß und Dehnung. Eine Kette mit einem dieser Mängel muss ersetzt werden. Schmieren Sie die Kette nach 200 Zyklen mit einem Fett auf 3#Kalziumbasis. Die Lebensdauer der Kette beträgt 50000 Zyklen. Lockern Sie den Teil der Kette, der normalerweise über das Hubrad läuft.



Untersuchen Sie den Bereich zwischen den Gliedern auf den Punkt mit dem höchsten Verschleiß. Messen und notieren Sie den Originaldurchmesser an dieser Stelle des Glieds. Messen Sie dann den Originaldurchmesser in demselben Bereich an einem Glied, das nicht über das Hubrad läuft (verwenden Sie zu diesem Zweck das Glied neben dem losen Endglied). Vergleichen Sie diese beiden Messungen. Wenn der Originaldurchmesser des verschlissenen Glieds 0,254 mm (oder mehr) beträgt, kleiner ist als der Durchmesser des unverschlissenen Glieds, muss die Kette ersetzt werden. Die Kette ist 3 Meter lang und hat 200 Knoten. FIG 2.2 sind die spezifischen Abmessungen der Kette.

## 2.2.8 Schmierung

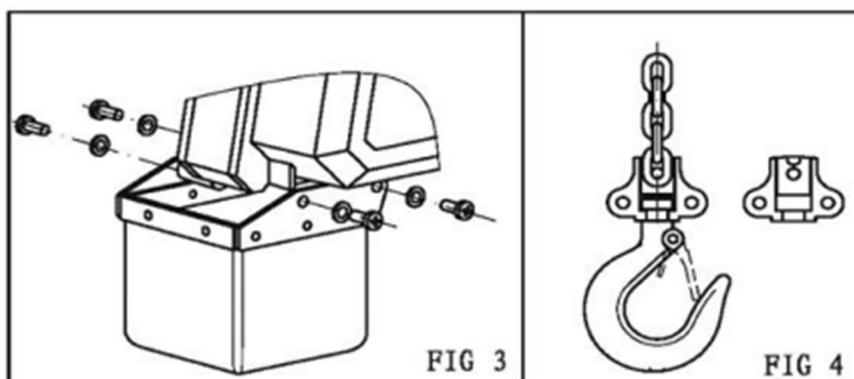
Die Zahnräder sind bei der Montage mit Fett gefüllt und müssen nicht erneuert werden, es sei denn, die Zahnräder wurden aus dem Gehäuse ausgebaut und entfettet.

## 2.2.9 Lager

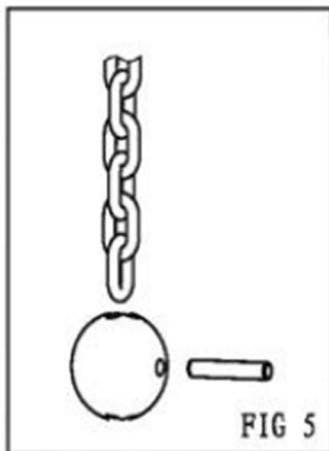
Die Rotorlager sind vorgeschmiert und müssen nicht nachgeschmiert werden. Nadellager sind bei der Montage mit Fett gefüllt und sollten nicht nachgeschmiert werden. Wenn jedoch die Gehäuse, das Hubrad oder die Seilscheibe entfettet wurden, sollten diese Lager mit Lithiumfett geschmiert werden.

## 2.2.10 Ausbau/Einbau der Lastkette (BILD3&BILD4&BILD5)

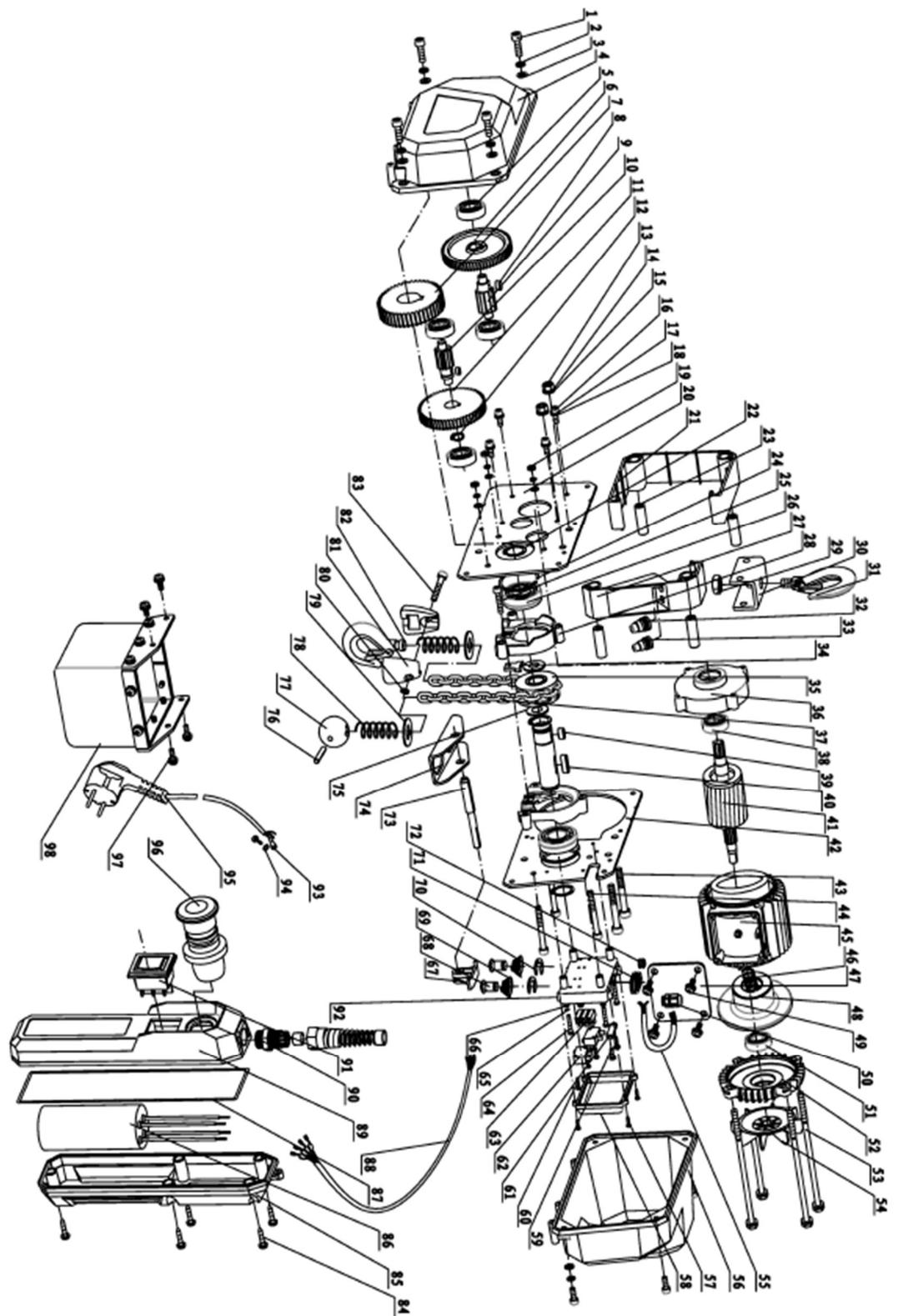
1. Entfernen Sie den Kettensack (FIG 3)
2. die Hakensicherung (FIG 4) entfernen. Taste "Auf" drücken und Kette aus dem Hebezug herauslaufen lassen



3. Ziehen Sie an der neuen Kette und betätigen Sie dabei den Abwärtsdruckknopf, bis sich die alte Kette aus dem Hebezug löst.
4. Befestigen Sie die Hakenflasche an der neuen Kette.
5. Entfernen Sie die Kettenanschlagkugel von der alten Kette (ABB. 5) und befestigen Sie sie an der neuen Kette, indem Sie den Kettenstift wieder verwenden.



## 2.2.11 Technische Zeichnung



## 2.2.12 Stückliste des Kettenzuges

Part list of chain hoist BDH300

No.	Part name	Qty.	No.	Part name	Qty.
1	Hexagon socket head cap screws	8	50	Cord clip	1
2	Spring washers	11	51	Bearing	1
3	Plain washers	11	52	Motor cover	1
4	Gear box	1	53	Assembly of Hex head bolts	4
5	Bearing	4	54	Fan blade	1
6	Second stage gear	1	55	3 cord	1
7	Third stage gear	1	56	Motor housing	1
8	Flat pin	2	57	Cross recessed pan head tapping screws	4
9	Second middle shaft	1	58	Connection box	1
10	First middle shaft	1	59	Cross recessed pan head tapping screws	4
11	First stage gear	1	60	Cross recessed pan head tapping screws	5
12	Circlips for shaft	1	61	Clamp plate	1
13	Hexagon thin nuts	2	62	Limit switch	2
14	Spring washers	2	63	Terminal block	1
15	Plain washers	2	64	Cross recessed pan head screws	4
16	Hexagon socket head cap screws	4	65	Spring washers	4
17	Spring washers	4	66	Plain washers	4
18	Plain washers	4	67	Limit head	1
19	Hexagon thin nuts	3	68	Limit shaft	2
20	Plate	1	69	Limit switch spring	2
21	Right cover	1	70	"E" rings	2
22	Circlips for shaft	3	71	Limit shaft seal	1
23	Shoring	4	72	Ground wire sheath	1
24	Circlips for shaft	2	73	Limit lever shaft	1
25	Hexagon socket head cap screws	1	74	Limit lever	1
26	Bearing	2	75	Plain washers	2
27	Left cover	1	76	Spring-type straight pins	1
28	Chain shelf	2	77	Chain fixed block	1
29	Hexagon thin nuts	1	78	spring buffer	2
30	Hook base	1	79	Gasket buffer	2
31	Hook	1	80	Prevailing torque type hexagon nut	1
32	Big sheath	1	81	Hook block	2
33	Small sheath	1	82	Hook	1
34	Chain baffle	1	83	Hexagon socket head cap screws	1
35	Chain wheel	1	84	Cross recessed pan head tapping screws	7
36	Front cover	1	85	Controlling handle ( base )	1
37	Chain	1	86	Capacitor	1
38	Bearing	1	87	Handle sealed loop	1
39	Flat pin	1	88	Control cord	1
40	Flat pin	1	89	Controlling handle ( cover )	1
41	Rotor	1	90	sheath	1
42	Motor plate	1	91	positive and negative switch	1
43	Hexagon socket head cap screws	2	92	Base of connection box	1
44	Hexagon socket head cap screws	4	93	grouding sheet	1
45	Stator	1	94	lock washer sex ternal teeth	1
46	Brake spring	1	95	plug	1
47	Motor wire cover	1	96	Emergency stop switch	1
48	Brake assembly	1	97	Cross recessed pan head screws	4
49	Cross recessed pan head screws	5	98	Chain bag assembly	1