



Hebelzug

DC.0.078

Bedienungsanleitung

EN

NL

DE

FR

ES

PT

IT

EL

SV

NO

FI

DK

ET

LT

LV

PL

CS

SK

HU

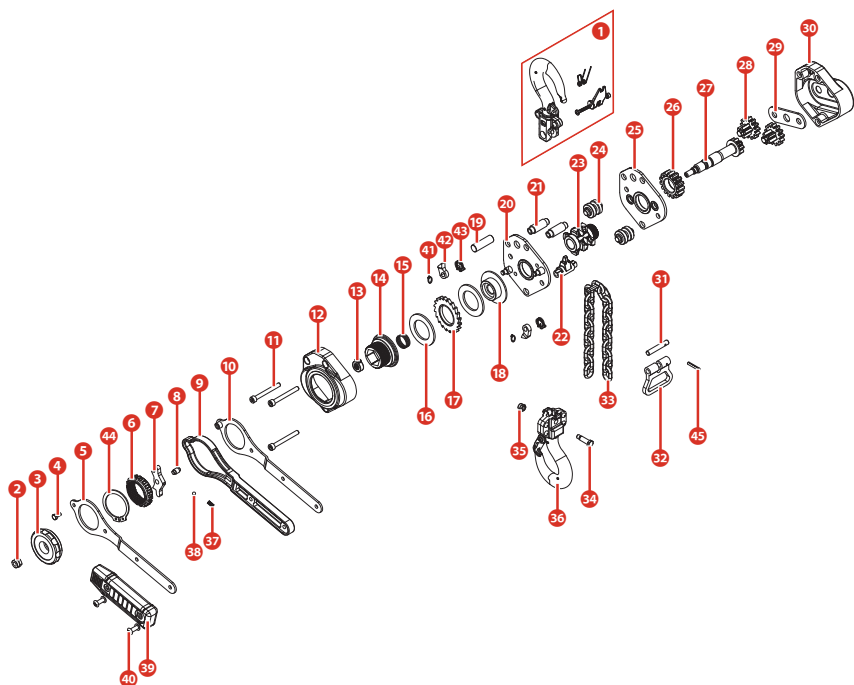
SI

RO

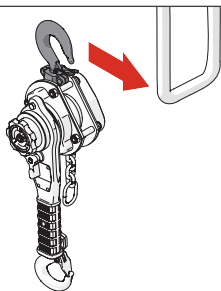
BG

HR

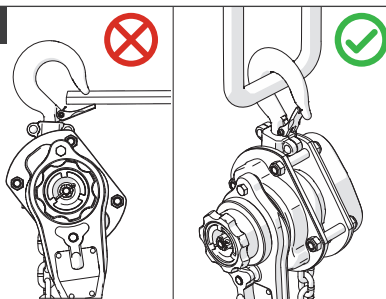
A



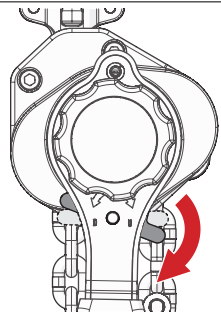
B



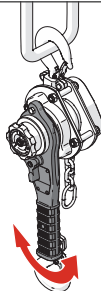
C

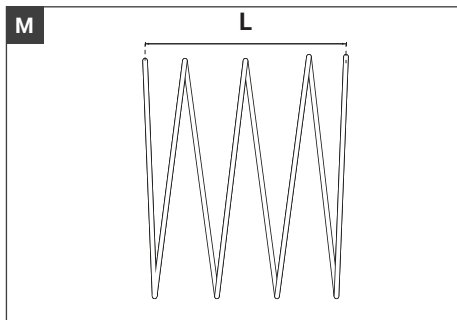
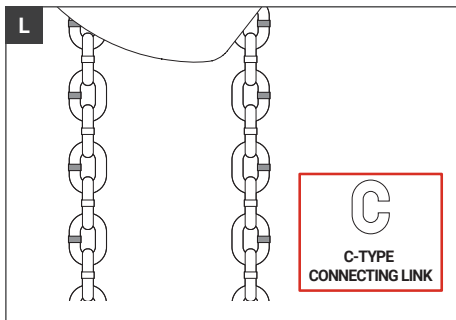
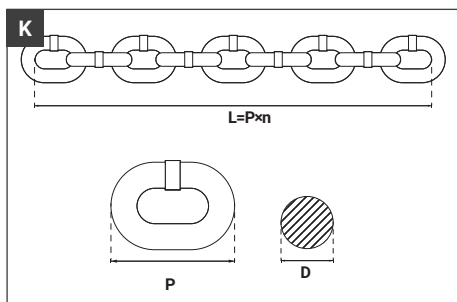
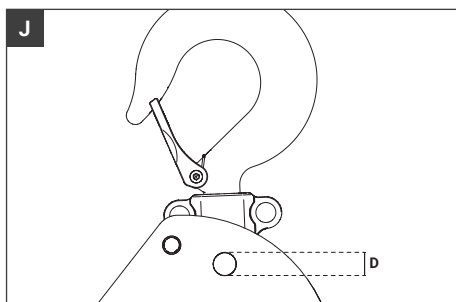
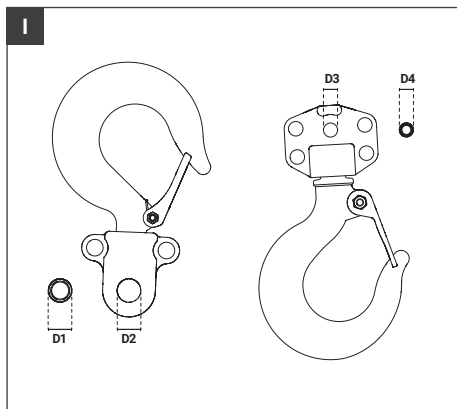
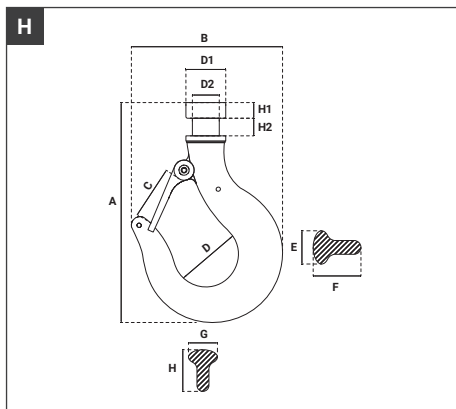
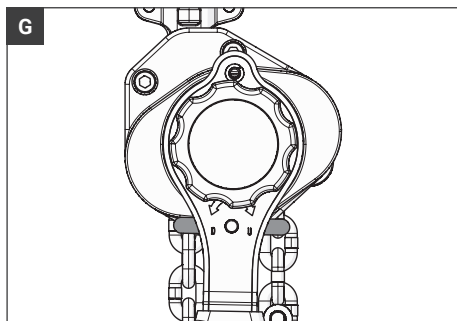
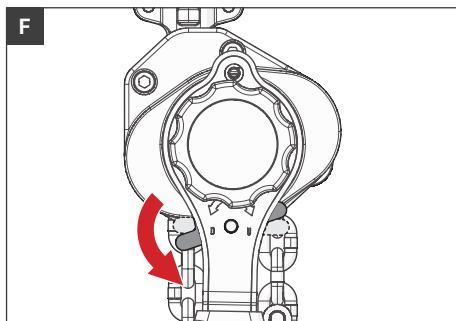


D

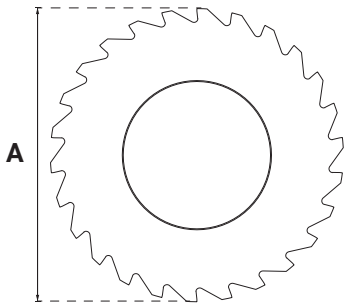


E

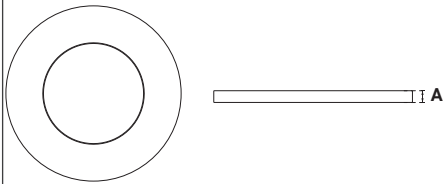




N



O



Hebelzug

Bedienungsanleitung

Originalbetriebsanleitung

Dieses Handbuch wurde in mehrere Sprachen übersetzt. Das Originalhandbuch ist in britischem Englisch verfasst. Alle anderen Sprachversionen sind Übersetzungen des Originalhandbuchs.

Urheberrecht

Der Inhalt dieser Gebrauchsanleitung ist durch das Urheberrecht und andere Gesetze über geistiges Eigentum geschützt. Der Inhalt dieser Gebrauchsanleitung darf nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers kopiert, verändert, vervielfältigt oder übersetzt werden. Diese Gebrauchsanleitung darf nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers veröffentlicht, übertragen, ausgestellt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Haftungsausschluss

Der Hersteller kann nicht für Personenschäden, Schäden an der Maschine oder Sachschäden haftbar gemacht werden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, vorhersehbaren Missbrauch oder Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch verursacht werden. Dies gilt auch für eigenmächtige Veränderungen an der Maschine und die Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile, Werkzeuge oder Zubehörteile.

Kontaktangaben

Bei Fragen zur Maschine oder zu diesem Handbuch wenden Sie sich bitte an:

DELTA Hoisting Equipment
Uiterdijk 6
1505 GW Zaandam
Niederlande
Tel. +31 20 626 6666
Email: sales@deltahoist.com
Webseite: www.deltahoist.com

1. Einleitung

1.1. Über dieses Dokument

Dieses Handbuch enthält alle Anweisungen und Sicherheitsinformationen für Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der Maschine. Dieses Handbuch richtet sich an folgende Personen:

- Personal, das an der Installation der Maschine beteiligt ist.
- Personal, das an der Bedienung der Maschine beteiligt ist.
- Personal und qualifizierte Techniker, die an der Wartung der Maschine beteiligt sind.

Stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen in diesem Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben, bevor Sie die Maschine transportieren, installieren,

bedienen oder warten. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen in der Nähe der Maschine auf.

Die Abbildungen dienen der allgemeinen Veranschaulichung und können von der tatsächlichen Ausführung des Kettenzugs abweichen.

1.2. Verwendete Symbole in der Anleitung

WARNUNG

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Verletzungen führen kann.

HINWEIS

HINWEIS gibt Auskunft über Vorgehensweisen, bei denen keine Verletzungsgefahr besteht.

2. Sicherheit

2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung:

Die Maschine ist für die kontrollierte und sichere Handhabung von Lasten bestimmt. Der Hauptzweck der Maschine besteht darin, Materialtransportvorgänge in verschiedenen industriellen und gewerblichen Umgebungen zu erleichtern.

Der Hebelzug ist ausschließlich für den manuellen Betrieb vorgesehen.

Als vorhersehbarer Missbrauch gilt:

- Der Kettenzug wird als Anschlagmittel für schwere Lasten verwendet.
- Der Betrieb des Hebelzugs mit einem motorisierten Steuerungssystem ist unzulässig.
- Der Hebelzug darf nicht unter Wasser oder in feuchten Umgebungen betrieben werden.
- Der Hebelzug darf nicht in Gefahrenbereichen verwendet werden.
- Betreiben der Maschine in einer Weise, die von den angegebenen Betriebsbedingungen abweicht oder diese überschreitet.
- Folgen Sie den Anweisungen in diesem Handbuch.
- Unterlassene Behebung von Fehlern, Fehlfunktionen oder Defekten der Maschine, die ein Sicherheitsrisiko darstellen.
- Unerlaubtes Entfernen oder Verändern von Maschinenteilen.
- Verwendung von Ersatzteilen oder Zubehör, die nicht vom Hersteller zugelassen sind.

2.2. Qualifikation des Personals




Diese Maschine darf nur von Personal bedient werden, wenn

- Sie mindestens 18 Jahre alt sind;
- in guter körperlicher und geistiger Verfassung sind;
- kompetent und qualifiziert sind;
- die Anweisungen in diesem Handbuch gelesen und

- verstanden haben;
- gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch gearbeitet wird;
- Sie Erfahrung im Betrieb ähnlicher Geräte haben;
- Sie sich aller möglichen Gefahren bewusst sind und entsprechend handeln können.

2.3. Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Um Verletzungen vorzubeugen, muss beim Transport, der Installation, dem Betrieb und der Wartung der Maschine die folgende persönliche Schutzausrüstung getragen werden:

Symbol	Beschreibung
	Kopfschutz tragen.
	Schutzhandschuhe tragen.
	Festes Schuhwerk tragen.

2.4. Sicherheitsmaßnahmen

Trotz der sicheren Konstruktion der Maschine und der vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen bestehen Risiken. Um das Restrisiko auf ein Minimum zu reduzieren, müssen folgende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden:

⚠️ WARNUNG



Sturzgefahr: Benutzen Sie die Maschine niemals zum Heben, Stützen oder Transportieren von Personen.

Gefahr durch Quetschen:



Gehen oder stehen Sie niemals unter schwebender Last. Halten Sie sich stets von schwebender Last fern. Lasten dürfen niemals über oder in der Nähe von Personen angehoben oder transportiert werden. Es muss sichergestellt werden, dass alle Personen in der Nähe informiert sind, bevor der Hebevorgang beginnt.



Es dürfen keine Lasten gehoben werden, die die Nennkapazität des Kettenzugs überschreiten. Vor jedem Hebevorgang muss das Gewicht der Last berechnet werden.



Es dürfen niemals mehrere Hebelzüge verwendet werden, wenn die Last die Nennkapazität der einzelnen Hebelzüge überschreitet.



Die Kette darf weder verknotet noch verkürzt werden.



Der Hebelzug darf nicht mit einer beschädigten, gerissenen, korrodierten oder deformierten Kette betrieben werden.



Die Kette darf nicht als Anschlagmittel für schwere Lasten verwendet werden.



Die Last darf nicht an der Hakenspitze befestigt werden.



Der Haken und die Kette dürfen nicht geschweißt werden.

- Ein beschädigter, gerissener, korrodiert, deformierter oder funktionsuntüchtiger Hebelzug darf nicht betrieben werden.
- Ein beladener Hebelzug, der nicht voll funktionsfähig ist, darf nicht verwendet werden. Sicherheitsanweisungen im Kapitel §2.5. beachten.
- Der Hebelzug darf nur betrieben werden, wenn er die auf dem Typenschild angegebene Nennkapazität aufweist.
- Vor der Verwendung der Maschine in Kombination mit anderen Maschinen muss eine Genehmigung des Herstellers eingeholt werden.
- Die Last ist immer innerhalb des angegebenen Betriebstemperaturbereichs zu betreiben.
- Vor der Verwendung des Hebelzugs bei Temperaturen unter 0 °C ist das Bremssystem auf mögliche Frostgefahr zu prüfen. Bei Temperaturen unter 0 °C kann das Bremssystem versagen.
- Es muss sichergestellt werden, dass Tragkonstruktion und Anschlagmittel für das Gewicht des Kettenzugs und der Last geeignet und in einwandfreiem Zustand sind.
- Der Griff darf niemals verlängert werden. Die Verlängerung des Griffs kann die Sicherheitsmechanismen beeinträchtigen.
- Es muss sichergestellt werden, dass der obere Haken korrekt am Befestigungspunkt oder an der Laufkatze befestigt ist.
- Es muss sichergestellt werden, dass die Kette ordnungsgemäß installiert und sicher am unteren Haken befestigt ist.
- Vor dem Heben ist sicherzustellen, dass die Last sicher und fest mit dem Haken verbunden ist.
- Die Last darf nicht wiederholt und schnell nach oben und unten bewegt werden.
- Die Last und der Haken müssen stets im Schwerpunkt angebracht werden.

- Geführte Lasten dürfen nur mit zusätzlichen Schutzeinrichtungen angehoben werden.
- Stehen Sie niemals zwischen feststehenden Gegenständen und der schwebenden Last.
- Platzieren Sie niemals Körperteile oder Gegenstände zwischen der Maschine und der Last.
- Stellen Sie immer sicher, dass die Last auf festem Untergrund ruht und nicht unter Spannung steht, wenn Sie die Last loslassen.
- Der Freilaufmodus darf nicht zum Heben oder Ziehen einer Last verwendet werden. Vor der Aktivierung des Freilaufmodus ist sicherzustellen, dass die Last gesichert und vom Hebelzug gelöst ist.
- Gehobene Lasten dürfen nicht unbeaufsichtigt bleiben. Die Last muss auf einer flachen Oberfläche abgesetzt werden, bevor der Kettenzug unbeaufsichtigt bleibt.
- Führen Sie nach jeder Wartungsmaßnahme stets einen Funktionstest durch.
- Reparaturen oder der Austausch des Kettenzugs dürfen nicht eigenständig durchgeführt werden. Reparaturen und der Austausch des Kettenzugs dürfen ausschließlich von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Reparaturen oder Wartungsarbeiten dürfen niemals während des Betriebs des Hebelzugs durchgeführt werden.
- Nach dem Austausch der Kette ist das C-förmige Verbindungselement von der Kette zu entfernen.

Gefahr chemischer Verätzungen: Heben oder transportieren Sie keine Lasten, die Chemikalien oder Substanzen enthalten, die auslaufen, verschüttet werden oder bei Herunterfallen Schäden verursachen können.

Ablenkungsgefahr:

- Behalten Sie während des Betriebs stets die Konzentration bei und lassen Sie nicht zu, dass Ablenkungen in Ihrer Umgebung Ihre Aufmerksamkeit ablenken.
- Betreiben Sie die Maschine niemals unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.

Rutschgefahr:



Die Kette darf niemals um die Last gewickelt werden.

Schwinggefahr:



Immer sicherstellen, dass die Kette nicht durch Hindernisse verläuft oder gegen diese stößt.



Niemals Arbeiten an der angehobenen Last durchführen.



Sicherstellen, dass die Kette nicht verdreht ist, insbesondere beim Herausnehmen des Kettenzugs aus der Verpackung und während des Gebrauchs.

Risiko einer Fehlfunktion des Hebelzugs: Es muss sichergestellt werden, dass das Bremsscheiben- und Sperrrad sauber und frei von Öl, Fett, Schmutz oder Wasser sind, bevor der Hebelzug in Betrieb genommen wird.

⚠ VORSICHT

Mechanische Gefahr: Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Gefahrenquelle

- Persönliche Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Typenschild sowie Betriebs- und Warnhinweise am Kettenzug niemals entfernen.

Gefahr des Hängenbleibens: Tragen Sie beim Betrieb der Maschine niemals Ihre Haare offen, lockere Kleidung oder Schmuck.

Stolpergefahr: Lassen Sie die Maschine niemals unbeabsichtigt auf dem Boden liegen.

Risiko einer Fehlfunktion des Kettenzugs:

- Der obere und untere Haken sind vor dem Betrieb auf Verformungen oder lose Komponenten zu überprüfen. Der Kettenzug darf nicht betrieben werden, wenn Verformungen oder lose Komponenten festgestellt werden.
- Niemals Ersatzteile oder Zubehör verwenden, die nicht vom Hersteller zugelassen wurden.

Risiko der Beschädigung des Kettenzugs:



Die Last niemals schräg anheben, da dies die Kette und das Kettenführungssystem beschädigen kann.

- Niemals eine zu schwere Last anheben. Wiederholte Versuche, eine übermäßige Last zu heben, führen zur Überhitzung der Rutschkupplung und können dauerhafte Schäden verursachen.
- Die Überlastsicherung niemals routinemäßig zur Messung der maximalen Hubkapazität verwenden.
- Lassen Sie die Maschine niemals fallen und vermeiden Sie Stöße.
- Nie auf den Hebelzug treten.

Gefahr von Wasserschäden: Reinigen Sie die Maschine niemals mit direktem Wasserstrahl. Die Kraft eines Wasserstrahls kann die Maschine beschädigen.

2.5. Krisensituationen

Gehen Sie im Notfall wie folgt vor:

- 1. Benachrichtigen Sie andere in Ihrer Nähe über den Notfall.
- 2. Weisen Sie die Personen an, einen sicheren Abstand einzuhalten.
- 3. Einen Sicherheitsbereich um den Kettenzug und direkt unter der Last einrichten, um den Zugang von Unbefugten zu verhindern.
- 4. Kontaktieren Sie die entsprechenden Rettungsdienste und stellen Sie Ihnen alle relevanten Informationen zur Verfügung.
- 5. Befolgen Sie alle zusätzlichen Notfallverfahren oder -protokolle, die von Ihrem Unternehmen oder Standort vorgegeben werden.

3. Beschreibung der Maschine

3.1. Aufbau und Funktion

Die Serien DC.0.078 sind für das Heben und Verzurren von Lasten vorgesehen. Der Hebelzug wird manuell über einen Hebel betrieben, der präzise und kontrollierte Bewegungen ermöglicht. Der Hebemechanismus umfasst ein optimiertes System zur Führung der Lastkette sowie ein präzisionsgefertigtes Kettenrad, das einen reibungslosen Betrieb gewährleistet.

3.2. Hauptteile

Siehe Bild A.

Teil	Menge
1 Oberer Haken (Baugruppe)	1x
2 Sicherungsmutter	1x
3 Handrad	1x
4 Sechskantschraube	1x
5 Äußerer Griff, Hebel	1x
6 Umkehrratsche	1x
7 Umkehrsperrklinke	1x
8 Stift, Sperrklinke	1x
9 Abstandsstück, Hebelgriff	1x
10 Innerer Griff, Hebel	1x
11 Sechskantschraube	1x
12 Bremsenkappe	1x
13 Einstellnocken	1x
14 Mutter, Bremse	1x
15 Kupplungsfeder	1x
16 Bremsscheibe	2x
17 Ratschenscheibe	1x
18 Aufnahme der Bremse	1x
19 Stift, oberer Haken	1x
20 Bremsenseitenplatte	1x

21	Tragbolzen	2x
22	Abstreifer	1x
23	Lastenwinde	1x
24	Führungsrolle	2x
25	Getriebeseitenplatte	1x
26	Zahnradgetriebe	1x
27	Antriebswelle	2x
28	Scheibengetriebe (Baugruppe)	1x
29	Platte, fest	1x
30	Getriebegehäuse (Baugruppe)	1x
31	Stift, Kettenring	1x
32	Kettenring	1x
33	Lastkette	1x
34	Stift, unterer Haken	1x
35	Sicherungsmutter	1x
36	Unterer Haken (Baugruppe)	1x
37	Stahlkugelfeder	1x
38	Stahlkugel	1x
39	Hebelgriffabdeckung	1x
40	Schraube	2x
41	Haltering	2x
42	Sperrklinke	2x
43	Sperrklinkenfeder	2x
44	Haltering	1x
45	Elastischer Zylinderstift	1x

4. Transport und Lagerung

4.1. Transport

- 1. In diesem Fall werden Schutzvorrichtungen aus Kunststoff verwendet und die geeigneten Maßnahmen getroffen, um die Maschine vor Beschädigungen während des Transports und der Benutzung zu schützen.
- 2. Sichern Sie die Maschine ordnungsgemäß im Transportfahrzeug, um Bewegungen während des Transports zu verhindern.

4.2. Lagerung

Bewahren Sie die Maschine im Innenbereich in einer sauberen und trockenen Umgebung auf einer ebenen und stabilen Oberfläche auf. Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur am Lagerort innerhalb des angegebenen Bereichs liegt. Kettenzug ohne angehängte Last lagern.

5. Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch Quetschen:

- Ein beschädigter, gerissener, korrodierter, deformierter oder funktionsuntüchtiger Hebelzug darf nicht betrieben werden.
- Es muss sichergestellt werden, dass Tragkonstruktion und Anschlagmittel für das

Gewicht des Kettenzugs und der Last geeignet und in einwandfreiem Zustand sind.

- Es dürfen keine Lasten gehoben werden, die die Nennkapazität des Kettenzugs überschreiten. Vor jedem Hebevorgang muss das Gewicht der Last berechnet werden.
- Vor der Verwendung des Hebelzugs bei Temperaturen unter 0 °C ist das Bremssystem auf mögliche Frostgefahr zu prüfen. Bei Temperaturen unter 0 °C kann das Bremssystem versagen.

⚠️ WARNUNG Risiko eines unsachgemäßen Betriebs des Hebelzugs: Der obere und untere Haken sind vor dem Betrieb auf Verformungen oder lose Komponenten zu überprüfen. Der Hebelzug darf nicht betrieben werden, wenn Verformungen oder lose Komponenten festgestellt werden.

Der Hebelzug wird einsatzbereit ausgeliefert. Vor der Verwendung ist der Hebelzug zu inspizieren.

- ❑ Es ist sicherzustellen, dass die Lastkette senkrecht hängt und nicht verdreht ist. Die Schweißnähte der Kettenglieder müssen nach außen zeigen.
- ❑ Der Endanschlag muss vorhanden sein.
- ❑ Die Kette ist zu schmieren. Siehe Kapitel §9.2.5..
- ❑ Der untere Haken ist korrekt an der Lastkette zu montieren.
- ❑ Der obere Haken muss ordnungsgemäß an der Tragekonstruktion befestigt sein.
- ❑ Der Hebelzug muss sich frei zwischen den Haken ausrichten können.
- ❑ Prüfen, dass die Kette in einer geraden Linie am Kettenzug hängt.
- ❑ Vor der Verwendung ist ein funktionaler Bremstest durchzuführen Siehe Kapitel §9.2.6. für weitere Informationen.

6. Installation

6.1. Überprüfung des Inhalts

⚠️ WARNUNG

Schwinggefahr:



Sicherstellen, dass die Kette nicht verdreht ist, insbesondere beim Herausnehmen des Kettenzugs aus der Verpackung und während des Gebrauchs.

1. Entfernen Sie das Verpackungsmaterial.
2. Überprüfen Sie, ob alle Teile vorhanden und in gutem Zustand sind.

Menge	Teil
1x	Hebelzug

6.2. Montage des Kettenzugs

Siehe Bild B.

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch Quetschen:

- Es muss sichergestellt werden, dass Tragkonstruktion und Anschlagmittel für das

Gewicht des Kettenzugs und der Last geeignet und in einwandfreiem Zustand sind.

- Es muss sichergestellt werden, dass der obere Haken korrekt am Befestigungspunkt oder an der Laufkatze befestigt ist.

HINWEIS Es ist sicherzustellen, dass keine Last am unteren Haken befestigt ist.

Der obere Haken ist am Ankerpunkt oder an der Laufkatze anzubringen.

HINWEIS

- Der Sicherheitsriegel muss korrekt geschlossen sein.
- Bei blockierter Bremse sind die Anweisungen in Kapitel §7.5. zu befolgen.

7. Betrieb

7.1. Handhabung von Lasten mit einem einzelnen Hebelzug

Siehe Abbildung C bis F.

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch Quetschen:

- Ein beschädigter, gerissener, korrodierter, deformierter oder funktionsuntüchtiger Hebelzug darf nicht betrieben werden.
- Der Hebelzug darf nicht mit einer beschädigten, gerissenen, korrodierten oder deformierten Kette betrieben werden.
- Der Hebelzug darf nur betrieben werden, wenn er die auf dem Typenschild angegebene Nennkapazität aufweist.
- Der Griff darf niemals verlängert werden. Die Verlängerung des Griffs kann die Sicherheitsmechanismen beeinträchtigen.
- Es dürfen keine Lasten gehoben werden, die die Nennkapazität des Kettenzugs überschreiten. Vor jedem Hebevorgang muss das Gewicht der Last berechnet werden.
- Lasten dürfen niemals über oder in der Nähe von Personen angehoben oder transportiert werden. Es muss sichergestellt werden, dass alle Personen in der Nähe informiert sind, bevor der Hebevorgang beginnt.

Rutschgefahr: Immer sicherstellen, dass die Kette nicht um die Last gewickelt ist.

Schwinggefahr: Sicherstellen, dass die Kette während des Betriebs nicht verdreht ist.

1. Der Hebelzug ist mit der Last auszurichten.
2. Die Last ist sicher am unteren Haken anzubringen.

HINWEIS

- Vor dem Fortsetzen des Hebevorgangs ist sicherzustellen, dass die Last korrekt im Haken sitzt.
- Der Sicherheitsriegel muss korrekt geschlossen sein.*

*Siehe Bild C.

- 3. Den Auswahlhebel in die **AUFWÄRTS**-Position bringen. *Siehe Abbildung D.*
- 4. Den Griff betätigen, um die Last leicht anzuheben oder zu ziehen. *Siehe Abbildung E.*
- 5. Den Hebevorgang unterbrechen und die ordnungsgemäße Funktion der Bremse überprüfen. Der Betrieb des Hebelzugs darf nur fortgesetzt werden, wenn die Bremse ordnungsgemäß funktioniert.
- 6. Den Griff betätigen, um die Last auf die gewünschte Höhe zu heben oder die erforderliche Spannung zu erreichen.
- 7. Die Last in den vorgesehenen Bereich bewegen.
- 8. Den Auswahlhebel in die **DN** -(Abwärts)-Position bringen. *Siehe Abbildung F.*
- 9. Drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn, um die Kette fein einzustellen.
- 10. Den Griff betätigen, um die Last abzusenken oder zu lösen.
- 11. Den unteren Haken von der Last lösen.

7.2. Handhabung von Lasten mit zwei Hebelzügen

⚠️ WARNUNG Quetschgefahr: Es dürfen niemals mehrere Hebelzüge verwendet werden, wenn die Last die Nennkapazität der einzelnen Hebelzüge überschreitet.

HINWEIS Das Heben einer Last mit zwei Hebelzügen wird nicht empfohlen. Ein qualifizierter Techniker muss eine technische Analyse durchführen, um die ordnungsgemäße Handhabung einer Last mit mehreren Hebelzügen sicherzustellen. Die Installation und der Betrieb müssen der durchgeführten Analyse entsprechen. Einzuhaltende Regeln:

- Es wird nicht empfohlen, Hebelzüge mit unterschiedlicher Tragfähigkeit zu verwenden. Die Hebelzüge sollten dieselbe Tragfähigkeit haben, wenn sie in einer Reihe verwendet werden.
- Es ist sicherzustellen, dass die Last gleichmäßig verteilt ist, wenn die Hebelzüge parallel eingesetzt werden.
- Es ist sicherzustellen, dass die Last im gleichen Winkel gehoben oder gespannt wird.
- Die Hebelzüge sind gleichzeitig zu bedienen, um eine gleichmäßig verteilte Kraft zu gewährleisten.
- Alle an den Hebelzughaken befestigten Teile, wie Stahlseile, Klemmen und Montageteile, müssen eine ausreichende Tragfähigkeit besitzen.
- Wird der Hebelzug zusätzlich zu einem Hebekran verwendet, muss die Tragfähigkeit des Hebelzugs größer sein als die der zu hebenden Last.
- Es ist sicherzustellen, dass die Hebelzüge niemals überlastet werden.

7.3. Verwendung des Freilaufmodus:

⚠️ WARNUNG Der Freilaufmodus darf nicht zum Heben oder Ziehen einer Last verwendet werden. Vor der Aktivierung des Freilaufmodus ist sicherzustellen, dass die Last gesichert und vom Hebelzug gelöst ist. Zum Aktivieren des Freilaufmodus:

1. Den Auswahlhebel in die Neutralposition stellen. *Siehe Bild G.*
2. Die Lastkette in die gewünschte Richtung ziehen. Zum Deaktivieren des Freilaufmodus: Stellen Sie den Wahlhebel in die obere oder untere Position.

7.4. Mindestlast zum Auslösen der automatischen Bremse

⚠️ WARNUNG Quetschgefahr: Stellen Sie immer sicher, dass die Last die Mindestgewichtsanforderungen zum Auslösen der automatischen Bremse erfüllt. Andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion des Bremssystems kommen, was Sicherheitsrisiken mit sich bringt. Um einen sicheren Betrieb und das ordnungsgemäße Auslösen der automatischen Bremse zu gewährleisten, müssen die folgenden Mindestlastanforderungen erfüllt sein:

- Für Ausrüstung mit einer Nennlast bis zu 1 Tonne: 30 kg
- Für Ausrüstung mit einer Nennlast über 1 Tonne: 3 % der Nennkapazität

Die genauen Werte entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

Kapazität	Mindestlast
kg	
250	30
500	30
750	30
1500	45

7.5. Vorgehen bei einer feststehenden Bremse

⚠️ WARNUNG Quetschgefahr: Ein beladener Hebelzug, der nicht voll funktionsfähig ist, darf nicht verwendet werden. Sicherheitsanweisungen in Kapitel 2.5. befolgen.

1. Den Auswahlhebel in die **DN** -(Abwärts)-Position bringen. *Siehe Abbildung F.*
2. Den Griff mit kräftigem Schwung betätigen.

HINWEIS Falls die Bremse blockiert ist, muss der Griff mehrmals mit Nachdruck betätigt werden.

8. Fehlerbehebung

⚠️ WARNUNG Risiko eines unsachgemäßen Betriebs des Hebelzugs: Niemals Ersatzteile oder Zubehör verwenden, die nicht vom Hersteller zugelassen wurden.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Der Hebelzug funktioniert nicht und gibt kein Klickgeräusch ab:	Die Sperrklinke greift aufgrund von Schmutz oder Fremdkörpern nicht richtig in die Ratschenscheibe.	Sperrklinke und Ratschenscheibe reinigen und schmieren.
	Die Sperrklinkenfeder ist beschädigt.	Die Sperrklinkenfeder muss ausgetauscht werden. Kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten.
	Die Ratschenfeder ist lose oder beschädigt.	Die Ratschenfeder anziehen oder austauschen.
Die Last rutscht während des Hebens:	Schmutz oder andere Fremdkörper befinden sich in den Komponenten für den Hebevorgang.	Den Hebelzug inspizieren und reinigen.
	Die Bremse rutscht.	Die Bremsscheibe muss ausgetauscht werden. Kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten.
Die Last fällt beim Absenken.	Die Bremse ist verschmutzt.	Bremse reinigen.
	Die Bremsanlage ist ölig.	Fett von den Bremsbauteilen entfernen.
Der Hebelzug senkt die Last nicht ab:	Die Bremse klemmt.	Blockade der Bremse beheben. Dazu die Anweisungen in Kapitel §7.5. befolgen.
	Die Bremskomponenten sind beschädigt.	Die Bremskomponenten müssen ausgetauscht werden. Kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten.
Es gibt viel Widerstand bei Betrieb des Hebelzugs.	Die Zahnräder sind beschädigt.	Die Zahnradkomponenten müssen ersetzt werden. Kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten.

9. Wartung

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch Quetschen:

- Führen Sie nach jeder Wartungsmaßnahme stets einen Funktionstest durch.
- Reparaturen oder der Austausch des Kettenzugs dürfen nicht eigenständig durchgeführt werden. Reparaturen und der Austausch des Kettenzugs dürfen ausschließlich von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Reparaturen oder Wartungsarbeiten dürfen niemals während des Betriebs des Hebelzugs durchgeführt werden.

⚠️ VORSICHT

Mechanische Gefahr: Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Gefahr von Wasserschäden: Reinigen Sie die Maschine niemals mit direktem Wasserstrahl. Die Kraft eines Wasserstrahls kann die Maschine beschädigen.

9.1. Wartungsplan

Es wird empfohlen, ab dem ersten Nutzungstag ein Inbetriebnahmeprotokoll zu führen. Die Vorlage für das Protokoll am Ende dieser Betriebsanleitung überprüfen.

Benutzer und Eigentümer müssen die lokalen, nationalen und internationalen Sicherheitsrichtlinien

einhalten, die eine jährliche professionelle Prüfung und Rezertifizierung des Kettenzugs erfordern. Zusätzlich können je nach Arbeitsumfeld kürzere Rezertifizierungsintervalle erforderlich sein.

Frequenz	Aktivitäten	Anleitung
Vor dem Betrieb	Den Haken auf Schmutz, Beschädigungen und Verformungen überprüfen.	§9.2.1.
	Die Kette auf Schmutz, Beschädigungen und Verformungen prüfen.	§9.2.3.
	Überprüfen, ob Befestigungen lose sind.	–
	Die Funktionsfähigkeit der Bremse sicherstellen.	§9.2.6.
	Die Funktionalität des Auswahlhebels und des Griiffs überprüfen.	Sicherstellen, dass sich der Auswahlhebel leicht nach links und rechts bewegen lässt. Sicherstellen, dass der Griff reibungslos funktioniert.
Regelmäßig	Die Kette auf Schmierung überprüfen.	§9.2.5.
	Das Gehäuse des Kettenzugs auf Beschädigungen und Verformungen überprüfen.	–
	Die Lesbarkeit der Etiketten sicherstellen.	–
	Die Schrauben auf festen Sitz überprüfen und bei Bedarf nachziehen.	–
	Überprüfen, ob der Haken richtig einrastet.	§9.2.1.
	Überprüfen, ob die Kette reibungslos läuft.	§9.2.3.
Jährlich	Inspektion und Reinigung.	–
	Die Ratschenscheibe auf Schäden und Verformungen prüfen.	§9.3.2.
	Teile schmieren.	§9.2.5.

Falls Funktionsstörungen festgestellt werden, eine zertifizierte Fachkraft kontaktieren.
Tritt während einer der Prüfungen eine ungewöhnliche Situation auf, den Kettenzug sofort außer Betrieb nehmen und den Händler oder eine zertifizierte Fachkraft kontaktieren.

9.2. Wartung durch den Benutzer

9.2.1. Inspektion des Hakens

⚠️ WARNUNG Risiko eines unsachgemäßen Betriebs des Hebelzugs: Niemals Ersatzteile oder Zubehör verwenden, die nicht vom Hersteller zugelassen wurden.
Siehe Bild H Und I.

1. Den Haken von Schmutz befreien.
2. Den Haken auf Beschädigungen oder Verformungen überprüfen.
3. Überprüfen, ob der Sicherheitsriegel des Hakens noch ordnungsgemäß funktioniert.
4. Die folgende Tabelle zu Rate ziehen, um die Hakenöffnung zu überprüfen und festzustellen, ob der Betrieb des Kettenzugs weiterhin sicher ist.

Kapazität	A	B	C	D	E	F	G	H	D1	D2	H1	H2	Ausschlusskriterien für die Öffnung (C)
Tonne	mm												
0,25	90,9	62,47	24	34	10	16,4	10	13,9	13,7	8,7	6	6	25,5
0,5	98,5	64,57	34	34	12	18,5	10,5	16	17,7	9,7	7	8	25,5
0,75	114,5	80,9	40	40	18	24	15	20,5	22	14	7	8	27
1,5	133,68	100,16	31	45	21	30,41	19	27,18	24	16	8	9,5	30,5

5. Die Hakenschrauben und Stiftlöcher auf Verformungen prüfen. *Siehe Abbildung I.*
6. Anhand der folgenden Tabellen prüfen, ob die Hakenstifte noch den Anforderungen entsprechen und der Betrieb des Hebelzugs sicher ist.

Kapazität Tonne	Oberer Haken				Unterer Haken			
	Stift (D1)		Stiftloch (D2)		Stiftloch (D3)		Stift (D4)	
	mm		mm		mm		mm	
	Standard	Abgelehnt	Standard	Abgelehnt	Standard	Abgelehnt	Standard	Abgelehnt
0,25	9	≤ 8,5	9	≥ 9,4	5,5	≥ 5,9	5	≤ 4,6
0,5	10	≤ 9,5	10,3	≥ 10,8	6,5	≥ 7	6	≤ 5,6
0,75	12	≤ 11,5	12,5	≥ 13	7,2	≥ 7,7	6,8	≤ 6,3
1,5	12	≤ 11,5	12,5	≥ 13	9	≥ 9,5	8,6	≤ 8

Den Betrieb des Hebelzugs einstellen, wenn Teile beschädigt oder verformt sind oder nicht den Anforderungen der Tabelle entsprechen.
Sollte der Sicherheitsriegel beschädigt sein, muss dieser ersetzt werden, bevor der Kettenzug wieder in Betrieb genommen wird:

1. Die Innensechskantschraube des Sicherheitsriegels mit einem Inbusschlüssel entfernen.
2. Den Sicherheitsriegel vom Haken entfernen.
3. Den neuen Sicherheitsriegel am Haken anbringen. Falls der Haken selbst beschädigt ist, muss dieser ersetzt werden, bevor der Kettenzug in Betrieb genommen wird.

Für den unteren Haken:

1. Die Innensechskantschraube(n) vom Haken mit einem Inbusschlüssel entfernen.
2. Den alten Haken von der Kette entfernen.
3. Den neuen Haken an der Kette anbringen.
4. Die Innensechskantschraube(n) am Haken mit einem Inbusschlüssel befestigen.

Für den oberen Haken:

1. Die Senkkopfschrauben des Getriebegehäuses mit einem Innensechskantschlüssel entfernen.
2. Das Getriebegehäuse abnehmen.
3. Den alten Haken vom Hebelzug entfernen.
4. Den neuen Haken am Hebelzug anbringen.
5. Das Getriebegehäuse wieder anbringen.
6. Die Innensechskantschraube(n) am Haken mit einem Inbusschlüssel befestigen.

9.2.2. Inspektion des oberen Hakenstiftlochs

Siehe Bild J.

1. Die Senkkopfschrauben des Getriebegehäuses mit einem Innensechskantschlüssel entfernen.
2. Das Getriebegehäuse abnehmen.
3. Den Haken vom Hebelzug entfernen.
4. Die Stiftlöcher an der Getriebeseitenplatte und der Bremsseitenplatte auf Verformungen prüfen.
5. Anhand der untenstehenden Tabellen prüfen, ob die Stiftlöcher den Anforderungen entsprechen und der Betrieb des Hebelzugs weiterhin sicher ist.

Kapazität	D	
Tonne	mm	
	Standard	Abgelehnt
0,25	9	≥ 9,4
0,5	10,3	≥ 10,8
0,75 – 1,5	12,5	≥ 13

Den Betrieb des Hebelzugs einstellen, wenn das Stiftloch beschädigt, verformt ist oder nicht den Anforderungen aus der Tabelle entspricht.

9.2.3. Ketteninspektion

Siehe Bild K.

1. Die Kette gründlich von Schmutz reinigen.
2. Die Kette auf Beschädigungen oder Verformungen überprüfen.

⚠️ WARNUNG Quetschgefahr: Der Hebelzug darf nicht mit einer beschädigten, gerissenen, korrodierten oder deformierten Kette betrieben werden.

3. Die folgende Tabelle konsultieren, um die Kette auf ihre Einsatzfähigkeit zu überprüfen und festzustellen, ob sie weiterhin sicher betrieben werden kann.

Kapazität Tonne	D		P	
	mm		mm	
	Standard	Abgelehnt	Standard	Zulässiger Grenzwert Pn*+0,1D
0,25	4	≤ 3,6	12	108+0,4
0,5	5	≤ 4,5	15	135+0,5
0,75	5,6	≤ 5	15,7	141,3+0,56
1,5	7,1	≤ 6,5	19,9	179,1+0,71

*n steht für die Anzahl der geprüften Kettenglieder.
Der Betrieb des Kettenzugs muss eingestellt werden, wenn die Kette beschädigt oder verformt ist oder wenn sie nicht den Anforderungen aus der Tabelle entspricht. Die Kette ist auszutauschen, bevor der Kettenzug wieder in Betrieb genommen wird. Siehe Kapitel §9.2.4. für weitere Informationen.

9.2.4. Ersetzen der Kette

Siehe Bild L.

Die Kette kann auf zwei Arten ersetzt werden: entweder mit einem C-Typ-Verbindungsstück oder mit einem Kabelbinder/Handrad.

Kettentausch mit einem C-Typ-Verbindungsstück:

1. Den Hebelzug an einem Haken oder einer Laufkatze aufhängen.
2. Den Endanschlag vom Hebelzug entfernen.
3. Ein C-förmiges Verbindungselement an das Ende der alten Kette anbringen.
4. Die neue Kette am C-förmigen Verbindungselement befestigen.
5. Den Auswahlhebel in die Neutralposition stellen.

6. Den Freispulmodus aktivieren. Siehe Kapitel §7.3. für weitere Informationen.
7. Die neue Kette durch den Kettenführungs kanal des Hebelzugs ziehen.

HINWEIS

- Sicherstellen, dass die Schweißnähte der neuen Kette nach außen und vom Führungsrad weg zeigen.*
- Überprüfen, dass der Durchmesser des C-förmigen Verbindungselements mit dem der Kettenglieder übereinstimmt.

*Siehe Bild L.

8. Die neue Kette weiter durch den Hebelzug führen, bis die gewünschte Länge erreicht ist.
9. Die alte Kette mit dem C-förmigen Verbindungselement von der neuen Kette abnehmen.

⚠ WARNUNG Quetschgefahr: Nach dem Austausch der Kette ist das C-förmige Verbindungselement von der Kette zu entfernen.

10. Den unteren Haken an der neuen Kette anbringen und montieren.

HINWEIS Sicherstellen, dass der untere und obere Haken zueinander ausgerichtet sind.

11. Den Auswahlhebel und den Freispulmodus wieder in die ursprüngliche Position zurückstellen.

Kettentausch mit einem Kabelbinder/Handrad:

1. Den Hebelzug an einem Haken oder einer Laufkatze aufhängen.
2. Den Endanschlag vom Hebelzug entfernen.
3. Den Auswahlhebel in die Neutralposition stellen.
4. Den Freispulmodus aktivieren. Siehe Kapitel §7.3. für weitere Informationen.
5. Die alte Kette herausziehen.
- Mit einem Kabelbinder:
 - a. Einen Kabelbinder am Ende der neuen Kette befestigen.
 - b. Mit dem Kabelbinder die neue Kette durch den Hebelzug und um das Führungsrad führen.
 - c. Die neue Kette weiter durch den Hebelzug führen, bis die gewünschte Länge erreicht ist.
 - d. Den Kabelbinder entfernen.
- Mit dem Handrad:
 - a. Die Ersatzkette in den Führungs kanal des Führungs rads einlegen.
 - b. Das Handrad im Uhrzeigersinn drehen und die neue Kette weiter durch den Hebelzug führen, bis die gewünschte Länge erreicht ist.

HINWEIS Sicherstellen, dass die Schweißnähte der neuen Kette nach außen und vom Führungsrad weg zeigen. Siehe Bild L.

6. Unteren Haken und Endanschlag an der neuen Kette befestigen und montieren.

HINWEIS Sicherstellen, dass der untere und obere Haken zueinander ausgerichtet sind.

7. Den Auswahlhebel und den Freispulmodus wieder in die ursprüngliche Position zurückstellen.

9.2.5. Schmierung der Maschine

⚠ WARNUNG Risiko eines unsachgemäßen Betriebs des Hebelzugs: Es muss sichergestellt werden, dass das Bremsscheiben- und Sperrrad sauber und frei von Öl, Fett, Schmutz oder Wasser sind, bevor der Hebelzug in Betrieb genommen wird. Eine Schmierung ist nur nach Reparaturarbeiten am Hebelzug erforderlich. Nach durchgeführten Reparaturen eine kleine Menge Lithiumfett Nr. 3 auf die Kette und die Zahnäder auftragen. Überschüssiges Schmiermittel abwischen, um Tropfen zu vermeiden.

9.2.6. Durchführung eines Bremsfunktionstests

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Quetschen:

- Der Hebelzug darf nur betrieben werden, wenn er die auf dem Typenschild angegebene Nennkapazität aufweist.
- Es dürfen keine Lasten gehoben werden, die die Nennkapazität des Kettenzugs überschreiten. Vor jedem Hebevorgang muss das Gewicht der Last berechnet werden.

Rutschgefahr: Immer sicherstellen, dass die Kette nicht um die Last gewickelt ist.

Schwinggefahr: Sicherstellen, dass die Kette während des Betriebs nicht verdreht ist.

1. Den Hebelzug über einer leichten Last ausrichten, die weniger wiegt als die Nennkapazität laut Typenschild.
2. Die Last ist sicher am unteren Haken anzubringen.

HINWEIS Sicherstellen, dass der Haken sicher sitzt, bevor die Last angehoben wird.

3. Den Auswahlhebel in die AUFWÄRTS-Position bringen. Siehe Abbildung D.
4. Den Griff betätigen, um die Last leicht anzuheben.
5. Den Hebevorgang unterbrechen und die ordnungsgemäße Funktion der Bremse überprüfen. Die angehobene Last muss auf gleicher Höhe verbleiben. Den Betrieb des Hebelzugs sofort einstellen und den Lieferanten kontaktieren, wenn Folgendes auftritt:
 6. Die Last wird nicht angehoben, obwohl der Auswahlhebel in der Position AUFWÄRTS steht;
 7. Die Last bleibt nicht auf gleicher Höhe;
 8. Die Last fällt zu Boden, wenn der Griff losgelassen wird;
 9. Den Auswahlhebel in die DN -(Abwärts)-Position bringen. Siehe Abbildung F.
10. Den Griff betätigen, um die Last abzusinken;

HINWEIS Sicherstellen, dass die Last vollständig auf der Oberfläche aufliegt, bevor der Haken von der Last gelöst wird.

Nach erfolgreicher Durchführung des Bremsfunktionstests kann der Hebelzug sicher weiterverwendet werden.

9.3. Wartung durch qualifizierte Fachkräfte

9.3.1. Prüfung der Kupplungsfeder

Siehe Bild M.

1. Die Kronenmutter lösen.
2. Das Handrad entfernen.
3. Die Kupplungsfeder entfernen.
4. Die Feder auf Schäden oder Verformungen prüfen.
5. Mithilfe der untenstehenden Tabelle überprüfen, ob die Feder noch innerhalb der zulässigen Parameter liegt und ob der Betrieb des Hebelzugs sicher ist.

Kapazität Tonne	L mm
0,25 – 0,5	≤ 13,7
0,75 – 1,5	≤ 16,5

6. Sind die Maße innerhalb der zulässigen Parameter, die folgenden Schritte durchführen. Sind die Maße nicht akzeptabel, die Kupplungsfeder austauschen.
7. Ein Ende der Kupplungsfeder in die vorgesehene Federhalterung im Handrad einsetzen.
8. Die Kupplungsfeder auf das Umkehr-Ratschenrad setzen. Mit dem Handrad die Feder im Uhrzeigersinn in einen komprimierten Zustand drehen und drücken.
Alles mit einer Hand fixieren und mit den nächsten Schritten fortfahren.
9. Die Kronenmutter anziehen.

9.3.2. Überprüfen der Ratschenscheibe

⚠ WARNUNG Risiko eines unsachgemäßen Betriebs des Hebelzugs: Es muss sichergestellt werden, dass das Bremssscheiben- und Sperrrad sauber und frei von Öl, Fett, Schmutz oder Wasser sind, bevor der Hebelzug in Betrieb genommen wird. Siehe Bild N.

1. Die Kronenmutter am Hebelgriff entfernen.
2. Die Sechskantmutter von der Bremsabdeckung lösen und die Kappe abnehmen.
3. Überprüfen Sie die Scheibe auf Beschädigungen oder Verformungen.
4. Überprüfen Sie anhand der folgenden Tabelle, ob die Scheibe noch sicher ist und die Maschine gefahrlos betrieben werden kann.

Kapazität	A	
Tonne	mm	
	Standard	Abgelehnt
0,25 – 0,5	45	≤ 43,5
0,75 – 1,5	64	≤ 62

9.3.3. Überprüfen der Reibscheibe

Siehe Bild O.

1. Die Kronenmutter am Hebelgriff entfernen.
2. Die Sechskantmutter von der Bremsabdeckung lösen und die Kappe abnehmen.
3. Überprüfen Sie die Scheibe auf Beschädigungen oder Verformungen.

4. Überprüfen Sie anhand der folgenden Tabelle, ob die Scheibe noch sicher ist und die Maschine gefahrlos betrieben werden kann.

Kapazität	A	
Tonne	mm	
	Standard	Abgelehnt
0,25 – 1,5	3	≤ 2,5

9.4. Alle anderen Wartungsmaßnahmen

Wartungsarbeiten, die nicht in diesem Kapitel beschrieben sind, dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

10. Entsorgung

10.1. Entsorgung von Verpackungsmüll

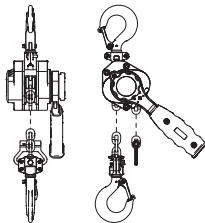
Entsorgen Sie die Verpackung entsprechend den örtlich vorgeschriebenen Bestimmungen.

10.2. Entsorgung der Maschinenteile

Sollte die Maschine defekt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten. Eventuell ist eine Reparatur der Maschine noch möglich. Wenn Sie das Produkt dennoch entsorgen müssen, trennen Sie die Komponenten der Maschine und entsorgen Sie je nach Material entsprechend den örtlichen Vorschriften.

11. Technische Daten

11.1. Kapazität je Modell

	
Hebelzüge mit Sicherungshaken	Kapazität
Artikelcode	Tonne
DC.0.0780250	0,25
DC.0.0780500	0,5
DC.0.0780750	0,75
DC.0.0781500	1,5

11.2. Wichtigste Abmessungen

Für eine vollständige Übersicht über die wichtigsten Abmessungen des Kettenzugs und weitere technische Daten siehe: www.deltahoist.com.

11.3. Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der Maschine.

Folgende Angaben finden Sie auf dem Typenschild.

- Name des Unternehmens
- Typ/Modell

- Seriennummer
- Hubhöhe
- Kapazität
- Unternehmenswebseite

12. Konformitätserklärung

Hiermit der Hersteller:

DELTA Hoisting Equipment

Uiterdijk 6, 1505 GW, Zaandam, Niederlande

erklärt, dass dieses Produkt allen geltenden Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Darüber hinaus wurde dieses Produkt gründlich geprüft und getestet. Die Daten entsprechen den technischen Anforderungen, die in unserer Dokumentation zusammengefasst sind.

Beschreibung: DELTA – Hebelzug

Art: DC.0.0780250

DC.0.0780500

DC.0.0780750

DC.0.0781500

Die folgenden Normen werden angewandt:

EN 13157:2004 + A1:2009

EN 818-1:1996 + A1:2008

EN 818-7:2002 + A1:2008

Autorisierte Person:

Name: MF Stam

Position: Geschäftsführer

Ort: DELTA Hoisting Equipment, Uiterdijk 6, 1505 GW Zaandam, Niederlande

Unterschrift:



Logbook / Commissioning Log

Company name:	Article:
	Model:
	Serial number:
	First use*:
	Last inspection:

* Please make sure that you perform the required / mandatory annual inspection based on this date.

Before use / Periodically

Type of inspection	Date	Performed by

Annually

Type of inspection	Date	Performed by

After successful inspection and when put in use again, please start the logbook again from the inspection date. Use last inspection as reference date for the next annual inspection.
Always keep inspection certificates together with the logbook for own administration.

If you have any malfunctions, put the equipment out of use, contact a certified professional.

DELTA Hoisting Equipment

Uiterdijk 6

1505GW Zaandam

The Netherlands

T +31(0)20 626 6666

E sales@deltahoist.com



EN – Original instructions

V1.0 – May 2025