



DELTA®

Elektrischer Kettenzug

DH.0.DMH/DMY
Bedienungsanleitung

EN

NL

DE

FR

ES

PT

IT

EL

SV

NO

FI

DK

ET

LT

LV

PL

CS

SK

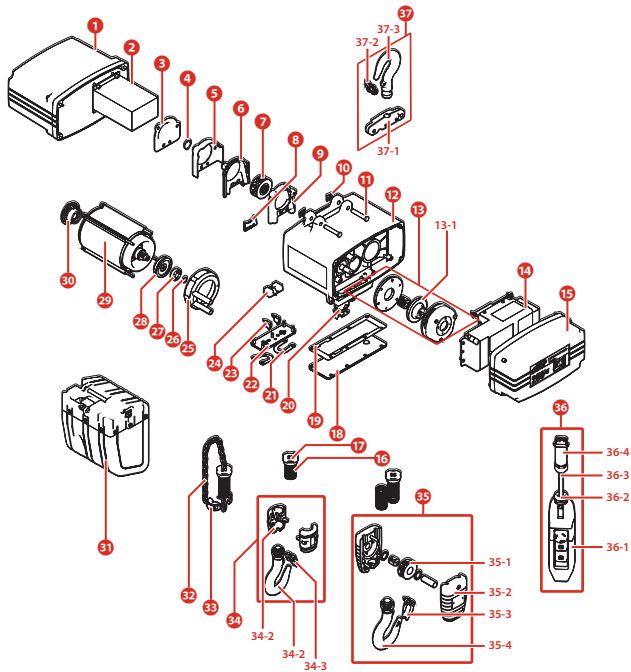
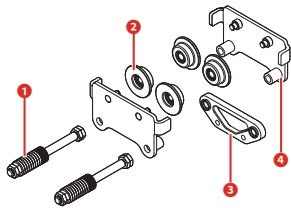
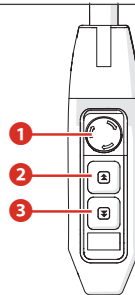
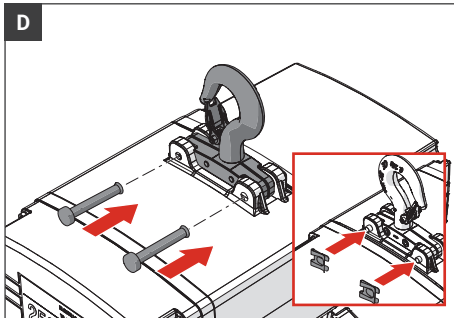
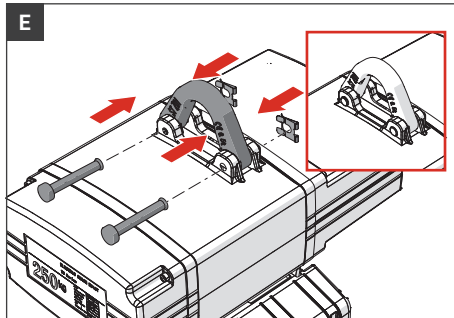
HU

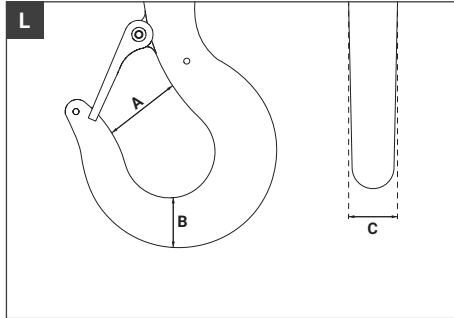
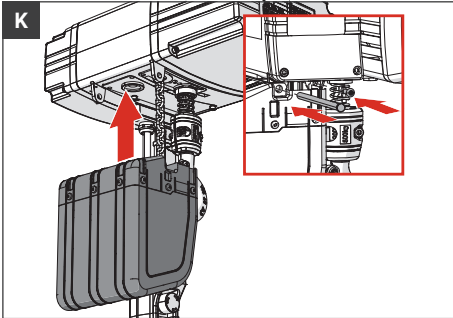
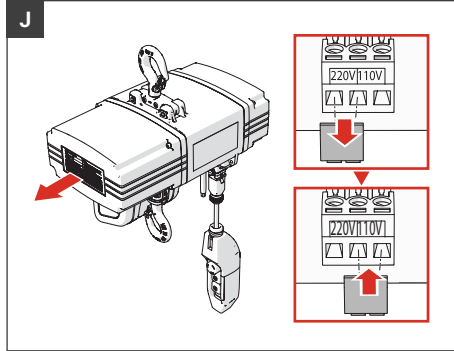
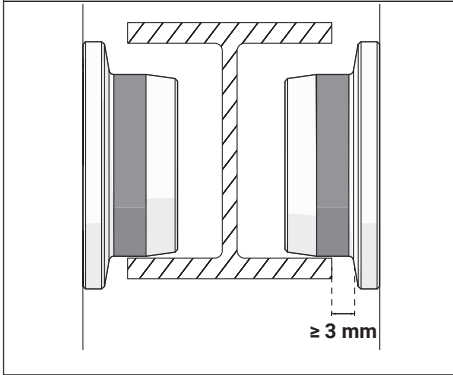
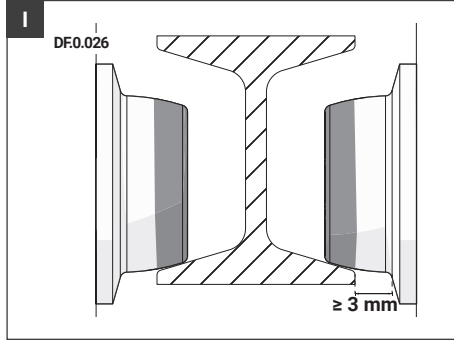
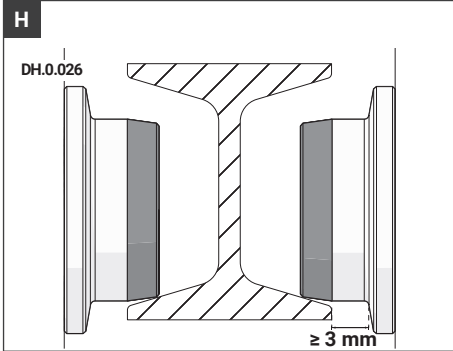
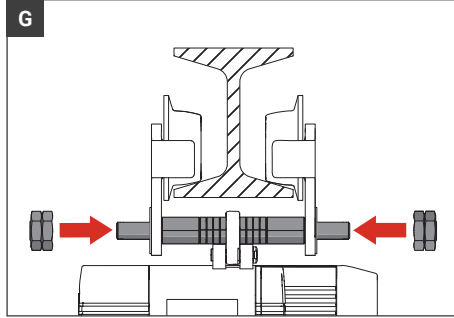
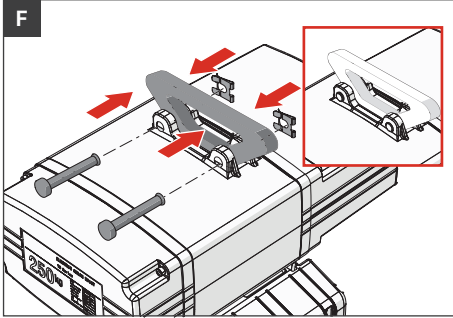
SI

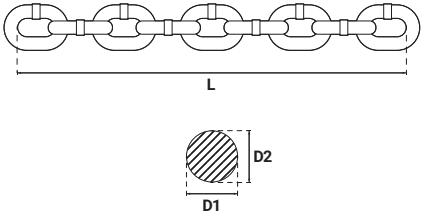
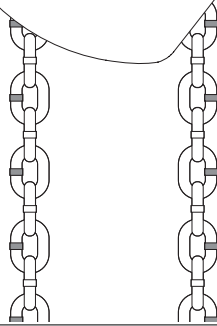
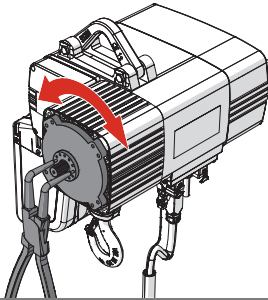
RO

BG

HR

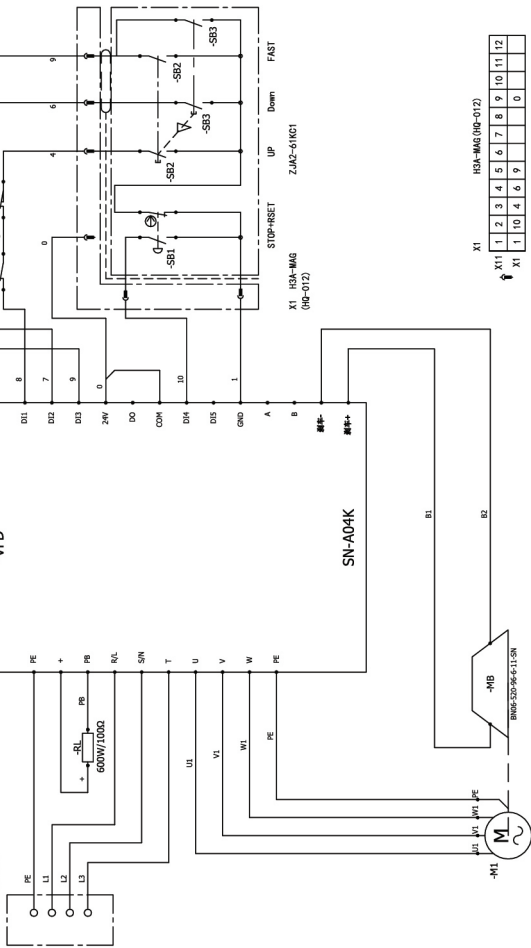
A**B****C****D****E**



M**N****O**

voltage:

115V/50HZ 1PH/5A
 230V/50HZ 3PH/10A
 230V/50HZ 3PH/5A



Applicable Model	DH.I.DMH.00253 DH.I.DMH.00523
------------------	----------------------------------

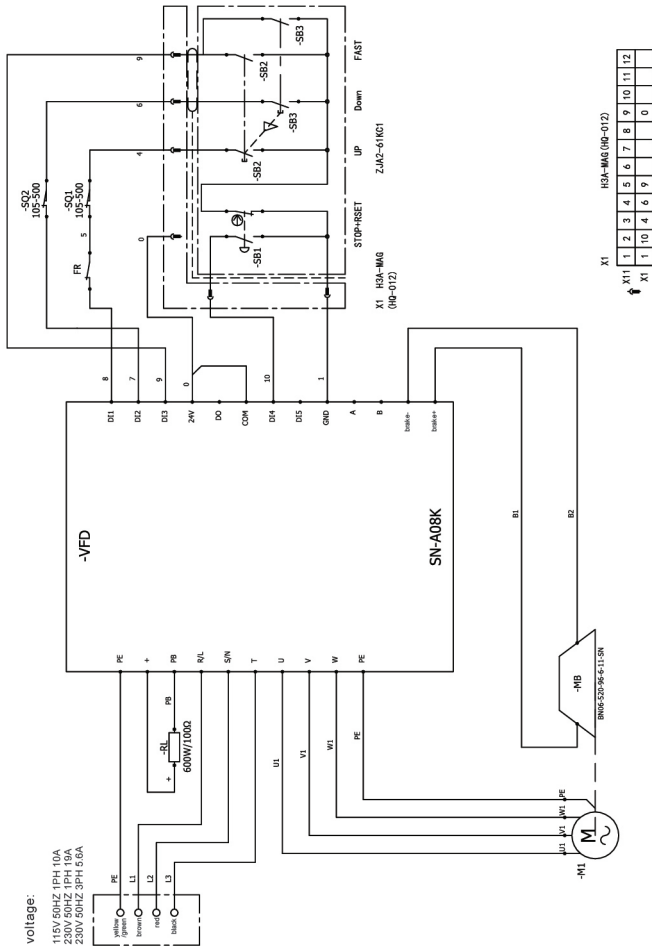
Electric components configuration table

Part	Description
1	RL braking resistor
2	VFD frequency converter
3	SB~ button
4	MB brake
5	M1 hoist motor
6	SQ1 up limit switch
7	SQ2 down limit switch
8	X1 wires of capacitor (power cable)
9	FR Thermal protection

TC1 YVF53-4 0.35KW 110V 14-84Hz

voltage:

115V/50HZ 1PH 10A
 230V/50HZ 1PH 16A
 230V/50HZ 3PH 5.6A



Applicable Model	DH.0.DMH.00503 DH.0.DMH.01023
------------------	----------------------------------

Part	Description
1	RL braking resistor
2	VFD frequency converter
3	SB- button
4	MB brake
5	M1 hoist motor
6	SQ1 up limit switch
7	SQ2 down limit switch
8	X1 waterproof connector (panel safety)
9	FR Thermal protection

X1 X1-1 X1-2 X1-3 X1-4 X1-5 X1-6 X1-7 X1-8 X1-9 X1-10 X1-11 X1-12

TG2 YWFD-4 0.7KW 110V 14-84HZ

Elektrischer Kettenzug

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:

Der Kettenzug dient dazu, Lasten sicher und kontrolliert zu heben. Der Hauptzweck ist die Erleichterung der Materialhandhabung in verschiedenen industriellen und gewerblichen Anwendungen.

Als vorhersehbarer Missbrauch gilt:

- Der Kettenzug wird als Anschlagmittel für schwere Lasten verwendet.
- Es ist darauf zu achten, den Kettenzug vor Feuchtigkeit oder Wasser jeglicher Art zu schützen.
- 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



Gefahr eines Stromschlags: Der Kettenzug darf unter keinen Umständen in feuchter Umgebung oder bei Regen verwendet werden. Die Schutzkappe des Kettenzugs ist nicht wasserdicht und schützt daher nicht vor Wasserschäden.



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.



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



Lasten dürfen nicht mit mehreren Kettenzügen gehoben werden, wenn deren Hubkapazitäten unterschiedlich sind. Der Einsatz mehrerer Kettenzüge ist nur zulässig, wenn deren Hubkapazitäten identisch sind. Bei der Verwendung mehrerer Kettenzüge muss die Last stets horizontal ausgerichtet sein.



Die Kette darf weder verknotet noch verkürzt werden.



Der Kettenzug darf nicht mit einer beschädigten oder rissigen 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.

- Betreiben Sie niemals eine beschädigte oder defekte Maschine.
- Die auf dem Typenschild angegebene Nennkapazität darf nicht überschritten werden.
- Vor der Verwendung der Maschine in Kombination mit anderen Maschinen muss eine Genehmigung des Herstellers eingeholt werden.
- Es muss sichergestellt werden, dass Tragkonstruktion und Anschlagmittel für das Gewicht des Kettenzugs und der Last geeignet und in einwandfreiem Zustand sind.
- Endanschläge müssen stets am Träger angebracht sein.
- Nach der Installation müssen alle Befestigungselemente ordnungsgemäß angezogen werden.
- Es dürfen keine Lasten gehoben werden, die die Nennkapazität des Kettenzugs überschreiten. Vor dem Heben muss das Gewicht der Last berechnet werden.
- Es muss sichergestellt werden, dass die Kette ordnungsgemäß installiert und sicher am unteren Haken befestigt ist.
- Vor Beginn des Hebevorgangs müssen alle betroffenen Personen informiert werden.
- Die Last muss sicher und fest mit dem Haken verbunden sein, bevor der Hebevorgang beginnt.
- 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 Schutzvorrichtungen gehoben 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.
- 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.



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.

Chemische Verbrennungsgefahr: Lasten, deren Fall großen Schaden verursachen könnte, dürfen nicht gehoben oder transportiert werden.

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.

Elektrische Gefahr:

- Sicherstellen, dass das Stromnetz und die Sicherungen korrekt und ausreichend für den Betrieb des Kettenzuges dimensioniert sind.
- Eine korrekte Absicherung des Stromnetzes ist entscheidend, um Überlastungen und potenzielle Gefahren in industriellen Umgebungen zu vermeiden. Sicherstellen, dass das Stromnetz mit Sicherungen ausgestattet ist, die den Stromverbrauch des Kettenzuges oder der angeschlossenen Gruppe zuverlässig bewältigen können.
- Nach der Installation des Netzsteckers niemals den Erdungsanschluss des Stromkabels berühren. Sicherungen sollten nur im Bedarfsfall betätigt werden.
- Die Anpassung der Verkabelung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Eine falsche Verkabelung kann zu Fehlfunktionen des Geräts oder zu elektrischen Gefahren führen.
- Sicherstellen, dass der Kettenzug ordnungsgemäß geerdet ist.

Explosionsgefahr: Den Kettenzug niemals in Umgebungen mit Brand- oder Explosionsrisiko oder in Bereichen mit korrosivem Gas betreiben.

Rutschgefahr: Die Kette darf niemals um die Last gewickelt werden.

Schwingengefahr:

▲ VORSICHT

Mechanische Gefahr:

- Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Schalten Sie die Maschine immer aus, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

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.
- Sicherstellen, dass der Träger, auf dem ein Fahrwerk verwendet wird, sauber und frei von Ablagerungen ist, um Widerstände zu minimieren.
- Das Fahrwerk darf niemals auf einem Träger mit einer Neigung von $\leq 1:500$ installiert werden.
- Immer sicherstellen, dass der Kettenzug ordnungsgemäß geerdet ist.
- 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.
- Das Getriebe niemals übermäßig befüllen. Ein übermäßiges Befüllen des Getriebes kann zu Lecks oder weiteren Beschädigungen des Kettenzugs führen.

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

Der Kettenzug ist für das vertikale Heben und Transportieren von Lasten konzipiert. Der Kettenzug wird von einem Elektromotor angetrieben, der kontrollierte und präzise Bewegungen ermöglicht. Der Hebemechanismus des Kettenzugs verwendet eine Kette, die über eine Winde geführt wird, wodurch der Kettenzug für das Heben unterschiedlichster Lasten geeignet ist.

Der Kettenzug ist mit einem Not-Aus-Taster ausgestattet, der in gefährlichen Situationen sofort aktiviert werden kann. Zusätzlich ist eine elektromagnetische Federdruckbremse integriert, die die Last im Falle eines Stromausfalls zuverlässig sichert.

3.2. Hauptteile

3.2.1. Elektrischer Kettenzug

Siehe Bild A.

Teil	Menge
1 Kappe Lastritzel	1x
2 Widerstand	1x
3 Ausgangswellenabdeckung	1x
4 Sicherungsring für Welle	1x

5	Schutzhülle der Kettenführungs-kappe	1x
6	Kettenführungsabdeckung A	2x
7	Lastritzel	1x
8	Schutzplatte der Kettenführung	1x
9	Kettenführungsabdeckung B	1x
10	Wellen-Sprengring	2x
11	Hebelstift	1x
12	Getriebegehäuse	1x
13	Bremse (Baugruppe)	1x
13-1	Bremsscheibe	1x
14	Frequenzumrichter (VFD)	1x
15	Kappe für elektrische Steuerung	1x
16	Endanschlagsfeder	2x
17	Endanschlag	3x
18	Endanschlag	1x
19	Dichtung	1x
20	Muffe	1x
21	Federplatte	1x
22	Kettenführungshalterung	1x
23	Endschalterbaugruppe	2x
24	Endsitz	1x
25	Motorschild	1x
26	Sicherungsring für Welle	1x
27	Rillenkugellager	1x
28	Bremsscheibe	1x
29	Motor (Baugruppe)	1x
30	Einstellmutter für die Lastbegrenzung	1x
31	Kettenspeicher (Baugruppe)	1x
32	Lastkette	1x
33	Kettenbegrenzungsplatte	1x
34	Gehäuse des unteren Haken (1 Strang)	1x
34-1	Unteres Hakengehäuse ((Baugruppe)	2x
34-2	Unterer Haken	1x
34-3	Sicherheitsriegel (Baugruppe)	1x
35	Gehäuse des unteren Haken (2 Stränge)	1x
35-1	Lose Rolle	1x
35-2	Unteres Hakengehäuse ((Baugruppe)	2x
35-3	Sicherheitsriegel (Baugruppe)	1x
35-4	Unterer Haken	1x
36	Handsteuergerät (Baugruppe)	1x
36-1	Handsteuergerät	1x
36-2	Wasserdichte Verbindung	1x
36-3	Kabel	1x

36-4	Stecker	1x
37	Oberer Haken (Baugruppe)	1x
37-1	Gehäuse für oberen Haken	1x
37-2	Sicherheitsriegel (Baugruppe)	1x
37-3	Oberer Haken	1x

3.2.2. Laufkatze

Siehe Bild B.

Teil	Menge
1 Aufhängungswelle (Baugruppe)	1x
2 Antriebsrad (Baugruppe)	4x
3 Aufhängungsplatte	1x
4 Seitenplatte des angetriebenen Rades	2x

3.2.3. Steuerung

Siehe Bild C.

Nr.	Teil
1	Not-Aus-Taster
2	Aufwärtstaste <ul style="list-style-type: none"> • Leichter Druck: langsam heben • Starker Druck: schnell heben
3	Abwärtstaste <ul style="list-style-type: none"> • Leichter Druck: langsam absenken • Starker Druck: schnell absenken

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. Installation

5.1. Überprüfung des Inhalts

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

Menge	Teil
1x	Elektrischer Kettenzug mit Haken
1x	Netzkabel ohne Stecker

1x	Steuerungsschalter mit Kabel und Stecker
1x	Kettenspeicher
1x	Kettenöl
1x	Schutzkappe*
1x	Fahrwerk*
1x	Funkfernsteuerung*

*Gilt nur, wenn mit dem Kettenzug bestellt.

3. Den Motor auf Ablagerungen prüfen und sicherstellen, dass er sauber und trocken ist.

5.2. Montage des Kettenzugs

Vor der Montage sicherstellen, dass der Träger folgende Anforderungen erfüllt:

- Der Träger muss konstruktiv so ausgelegt, geprüft und mit der Angabe der sicheren Traglast versehen sein, dass er das Gesamtgewicht von Fahrwerk, Kettenzug und der daran befestigten Last sicher tragen kann.
- Für die beabsichtigte Anwendung geeignet sein.
- Mit Endanschlägen ausgestattet sein.
- Ausgerichtet, sodass das Fahrwerk nicht durch Schwerkraft eigenständig abläuft.

5.2.1. Montage des Kettenzugs mit einem oberen Haken

Dieses Kapitel gilt nur für DH.0.DMH.

Siehe Bild D.

1. Den oberen Haken (Baugruppe) in die Aussparung oben am Kettenzug einsetzen.

HINWEIS Die Ausrichtung des oberen Hakens beim Einsetzen prüfen.

2. Die beiden Hebelstifte einsetzen und
3. den oberen Haken mit zwei Wellen-Sprengringen sichern.
4. Den Kettenzug mit dem Haken an der Tragkonstruktion oder -vorrichtung aufhängen.

HINWEIS Sicherstellen, dass der Sicherheitsriegel korrekt geschlossen ist.

5.2.2. Montage des Kettenzugs mit einem Aufhängebügel

Dieses Kapitel gilt nur, wenn ein Aufhängebügel im Lieferumfang enthalten ist.

Siehe Bild E.

1. Der Aufhängebügel in die Aussparung oben am Kettenzug einsetzen.
2. Die beiden Hebelstifte einsetzen und
3. Die Aufhängungsplatte mit zwei Wellen-Sprengringen fixieren.

5.2.3. Montage der Aufhängungsplatte des Kettenzugs

Dieses Kapitel gilt nur für DH.0.DMY.

Siehe Bild F Und G.

1. Die Aufhängungsplatte in die Aussparung oben am Kettenzug einsetzen.
2. Die beiden Hebelstifte einsetzen und
3. Die Aufhängungsplatte mit zwei Wellen-Sprengringen fixieren.

4. Die vier Innensechskantschrauben lösen, um die beiden Wellen des Fahrwerks freizugeben.
5. Die Seitenplatte, Unterlegscheiben und die Seitenplatte des Antriebsrads von der Welle entfernen.
6. Die Breite des Trägers messen, an dem der Kettenzug installiert werden soll.
7. Die erforderliche Anzahl der Unterlegscheiben bestimmen, die auf beiden Seiten der Aufhängungsplatte platziert werden müssen, um eine mittige Position zu gewährleisten.
8. Die Unterlegscheiben auf die Wellen setzen, wobei die Anzahl auf jeder Seite gleich sein muss und die Verteilung symmetrisch ist.
9. Die Aufhängungsplatte in die beiden Wellen einsetzen und sicherstellen, dass sie mittig positioniert ist.

HINWEIS

- Einen Abstand von 3 mm zwischen der Radkante und dem Trägerflansch einhalten.
 - Der Abstand zwischen dem mittleren Ausgleichsteil und der Unterseite des Trägers muss 1 mm betragen.
 - Sicherstellen, dass die Kontaktfläche zwischen Träger und Rad sauber ist.
10. Die Unterlegscheiben, die Seitenplatte des Antriebsrads und die Seitenplatte wieder auf die Welle setzen.
 11. Die Trägerbreite im Verhältnis zum Kettenzug überprüfen.
 12. Den Kettenzug und das Fahrwerk zum Träger heben.
 13. Siehe Kapitel §5.2.4. für spezifische Anweisungen zur Positionierung der Fahrwerkräder je nach Typ des Trägerflansches.
 14. Fahrwerk auf dem Träger montieren:
 - a. Für das DMY-Modell: Die Muttern auf beiden Seiten der Aufhängungswelle mit einem Schraubenschlüssel gleichmäßig und mit dem richtigen Drehmoment festziehen. Sicherstellen, dass zwischen den Bauteilen kein Spalt besteht. *Siehe Abbildung.*

⚠️ WARNUNG Risiko einer unsachgemäßen Funktion des Kettenzugs. Das Fahrwerk darf niemals auf einem Träger mit einer Neigung von $\leq 1:500$ installiert werden.

5.2.4. Positionierung der Fahrwerkräder

Dieses Kapitel gilt nur für DF.0.026/DH.0.026. *Siehe Abbildung H bis I.*

Die Abbildungen H bis I verdeutlichen die korrekte Kontaktfläche zwischen den Fahrwerkkrädern und dem Träger entsprechend dem jeweiligen Flanschtyp.

- Die DH.0.026-Serie: Für Träger mit sowohl konischen als auch parallelen Flanschen geeignet. *Siehe Abbildung H.*
- Die DF.0.026-Serie: Hauptsächlich für Träger mit konischen Flanschen vorgesehen. *Siehe Abbildung I.*

⚠️ WARNUNG Risiko von Beschädigung des

Kettenzugs. Wird die DF.0.026-Serie auf einem Träger mit parallelem Flansch verwendet, kann der Kontakt zwischen Rad und Träger suboptimal sein, was zu erhöhtem Verschleiß führen kann. Eine regelmäßige Inspektion ist erforderlich, um Abnutzungserscheinungen rechtzeitig zu erkennen und die Lebensdauer zu verlängern.

5.3. Elektrische Anschlüsse

5.3.1. Verkabelung

Siehe Bild J.

⚠️ WARNUNG

Elektrische Gefahr:

- Die Anpassung der Verkabelung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Eine falsche Verkabelung kann zu Fehlfunktionen des Geräts oder zu elektrischen Gefahren führen.
- Sicherstellen, dass der Kettenzug ordnungsgemäß geerdet ist.

Die Maschine wird ab Werk für den Drehstrombetrieb konfiguriert geliefert: Die Standardeinstellungen sind 220–230V, 1PH, 50/60Hz. Folgen Sie den folgenden Schritten, um die Maschine mit einer Betriebsspannung von 110–120V, 1PH, 50/60Hz zu betreiben:

1. Den Kettenzug an einer Kranwaage aufhängen.
2. Die Innensechskantschrauben der Lastritzelkappe mit einem Inbusschlüssel lösen und entfernen.
3. Heben Sie die Metallbrücke mit einer Zange aus dem linken und mittleren Stift heraus.
4. Setzen Sie die Metallbrücke so ein, dass der rechte und der mittlere Stift miteinander verbunden werden.
5. Die Lastritzelkappe und die Innensechskantschrauben wieder am Kettenzug anbringen.
6. Die Innensechskantschrauben mit einem Inbusschlüssel festziehen.

5.3.2. Sicherung und Stromkreischutz

⚠️ WARNUNG Elektrische Gefahr: Verwenden Sie immer einen geeigneten Stromkreischutz, um eine elektrische Überlastung zu verhindern. Installieren Sie eine Sicherung oder einen Leistungsschalter mit einem Nennwert zwischen 110 % und 120 % der Vollaststromstärke des Motors. Verwenden Sie nur träge Sicherungen mit zwei Elementen. Die geeignete Nennstromstärke finden Sie auf dem Typenschild des Motors.

5.3.3. Einstellungen des Frequenzumrichters (VFD)

Die Parameter des Frequenzumrichters (VFD) wurden werksseitig für optimale Leistung konfiguriert.

HINWEIS Die Anpassung der VFD-Parameter darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Eine unsachgemäße Einstellung kann zu Fehlfunktionen oder Schäden führen.

5.3.4. Installation des Steckers am Stromkabel

⚠️ WARNUNG Elektrische Gefahr: Eine korrekte Absicherung des Stromnetzes ist entscheidend, um Überlastungen und potenzielle Gefahren in industriellen Umgebungen zu vermeiden. Sicherstellen, dass das Stromnetz mit Sicherungen ausgestattet ist, die den Stromverbrauch des Kettenzuges oder der angeschlossenen Gruppe zuverlässig bewältigen können.

HINWEIS Die Installation des Stromkabels darf nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden, um Sicherheitsrisiken zu minimieren.

1. Die Stromversorgung des Kettenzugs vor Beginn der Installation abschalten.
2. Einen Stecker installieren, der zu Ihrer Stromquelle passt und den Anforderungen des Kettenzugs entspricht. Das Stromkabel besteht aus drei Phasenleitern sowie einem Erdleiter.

Farbcode der werkseitigen Verdrahtung:

- L1 – Braun
- L2 – Grau
- L3 – Schwarz
- PE (Erde) – Gelb/grün

⚠️ WARNUNG Elektrische Gefahr: Nach der Installation des Netzsteckers niemals den Erdungsanschluss des Stromkabels berühren. Sicherungen sollten nur im Bedarfsfall betätigt werden.

HINWEIS

- Bei einphasigem Betrieb bleibt L3 unverbunden.
 - Bei dreiphasigem Betrieb müssen alle drei Drähte (L1, L2, L3) verbunden sein.
 - Falls der Kettenzug nach der Installation des Stromkabels keinen Strom erhält, kann dies an einem aktivierten Phasenfolgerelais liegen. In diesem Fall sollten die beiden Phasenleiter im Stecker umgekehrt werden, bis der Kettenzug ordnungsgemäß funktioniert. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Lieferanten für eine detaillierte Fehlerbehebung.
3. Nach Abschluss der Installation muss ein vollständiger Funktionstest durchgeführt werden.. Siehe Kapitel §8.7. für weitere Informationen.

5.4. Anschließen des Handsteuergeräts

Den Stecker des Handsteuergeräts in die Steuerbuchse des Kettenzugs einstecken.

HINWEIS Vor dem Einstecken immer die korrekte Ausrichtung des Steckers prüfen.

5.5. Montage des Kettenspeichers/-sacks

Siehe Bild K.

1. Die Abwärtstaste betätigen, bis der Begrenzungsmikroschalter aktiviert wird.
2. Das Ende der Kette, einschließlich des Sicherheitsblocks, der Endfeder und der Endanschläge, in den Kettenspeicher ablegen.
3. Den Kettenspeicher in die Aussparung an der Unterseite des Kettenzugs einsetzen.
4. Die Kettenspeicherstange in die entsprechende Aussparung einführen.
5. Die Stange mit Wellen-Sprengringen fixieren.

6. Die Schraube in der Mitte zwischen dem Kettenspeicher und dem Kettenzug anbringen. Die Schraube mit der Sechskantmutter unter Verwendung eines Inbusschlüssels festziehen.

⚠️ VORSICHT Quetschgefahr: Nach der Installation müssen alle Befestigungselemente ordnungsgemäß angezogen werden.

6. Betrieb

6.1. Vorbereitung

⚠️ WARNUNG Quetschgefahr: Nie einen beschädigten oder defekten Kettenzug betreiben.

- Überprüfen, ob alle Schrauben und Muttern ordnungsgemäß angezogen sind.
- Kontrollieren, ob die Aufwärts- und Abwärtstasten ordnungsgemäß funktionieren.
- Die Kette auf mögliche Beschädigungen überprüfen.
- Sicherstellen, dass die Kette nicht trocken ist. Falls nötig, Schmiermittel hinzufügen.
- Prüfen, dass die Kette in einer geraden Linie am Kettenzug hängt.

6.2. Handhabung der Last

1. Den Kettenzug direkt über der Last ausrichten. Der Kettenzug muss zentriert und exakt über der Last positioniert sein.

⚠️ WARNUNG

- Rutschgefahr: Immer sicherstellen, dass die Kette nicht um die Last gewickelt ist.
- Schwinggefahr: Sicherstellen, dass die Kette während des Betriebs nicht verdreht ist.

⚠️ VORSICHT Risiko der Beschädigung des Kettenzugs Die Last niemals schräg anheben, da dies die Kette und das Kettenführungssystem beschädigen kann.

2. Sicherstellen, dass die Last fest mit dem Haken verbunden ist.

HINWEIS Vor dem Heben der Last den Haken korrekt positionieren.

3. Die Aufwärtstaste drücken, um die Last etwas anzuheben.

⚠️ VORSICHT

- Risiko einer Fehlfunktion des Kettenzugs: Verhindern, dass die Steuerungstasten gleichzeitig gedrückt werden, um Fehlfunktionen des Kettenzugs zu vermeiden.
 - Risiko der Beschädigung des Kettenzugs: Schnelles hintereinander Drücken der Steuerungstasten vermeiden, da dies zu Beschädigungen der internen Teile oder der Anschlagmittel führen kann.
4. Den Hebevorgang anhalten, um sicherzustellen, dass die Bremse ordnungsgemäß funktioniert. Der Betrieb des Kettenzugs darf nur fortgesetzt werden, wenn die Bremse ordnungsgemäß funktioniert.
 5. Die Aufwärtstaste drücken, um die Last auf die vorgesehene Höhe zu heben.

6. Die Last in den vorgesehenen Bereich bewegen.
7. Die Abwärtstaste drücken, um die Last abzusenken.

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

8. Den Haken von der Last lösen.

6.3. Nenn- und Anlaufstrom

Die folgenden Tabellen beinhalten Angaben zu den Nenn- und Anlaufströmen, um ein korrektes Verständnis der elektrischen Anforderungen während Installation und Betrieb sicherzustellen.

Elektrischer Kettenzug		
Artikelcode	Nennstrom	Anlaufstrom
	A	A
DH.0.DMH.00253 / DH.0.DMY.00253	5	5
DH.0.DMH.00523 / DH.0.DMY.00523	5	5
DH.0.DMH.00513 / DH.0.DMY.00513	9,5	9,5
DH.0.DMH.01003 / DH.0.DMY.01003	9,5	9,5

7. Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Der Kettenzug funktioniert nicht.	Eine elektrische Komponente ist locker oder beschädigt.	Überprüfen Sie alle Verdrahtungspunkte und befestigen Sie sie sicher. Bei Beschädigungen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.
	Der Leistungsschalter hat ausgelöst.	Überprüfen Sie, ob der Leistungsschalter aufgrund eines Kurzschlusses oder einer unzureichenden Kapazität ausgelöst hat. Reparieren oder ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	Das Netzkabel ist nicht angeschlossen oder beschädigt.	Überprüfen und befestigen Sie das Netzkabel. Ersetzen Sie es gegebenenfalls.
	Die Verdrahtungsklemme ist locker.	Überprüfen und befestigen Sie alle Klemmen.
	Die Schützspule ist durchgebrannt.	Lassen Sie das Schütz von qualifiziertem Fachpersonal austauschen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
Die Bremse öffnet nicht.	Der Bremsfreiraum ist zu groß.	Justieren Sie den Bremsfreiraum.
	Die Bremsspule ist defekt.	Lassen Sie die Bremsspule von qualifiziertem Fachpersonal austauschen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
	Das Netzkabel hat eine unzureichende Kapazität.	Ersetzen Sie das Netzkabel durch ein Kabel mit geeigneter Kapazität.
Die Maschine erreicht nicht ihre normale Hubgeschwindigkeit.	Der Gleichrichter ist falsch angeschlossen.	Überprüfen Sie den Schaltplan und schließen Sie den Gleichrichter korrekt an.
Die Maschine hebt die Last nicht.	Die Last überschreitet die Nennkapazität.	Reduzieren Sie die Last auf die Nennkapazität.
Die Last bewegt sich nach unten, nachdem die Aufwärts- oder Abwärtstaste losgelassen wurde.	Die Rutschkupplung ist verschlissen.	Lassen Sie die Rutschkupplung von qualifiziertem Fachpersonal austauschen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Die Kette macht ungewöhnliche Geräusche.	Die Kette ist trocken.	Schmieren Sie die gesamte Kette einschließlich der Kontaktstellen.
	Das Lastkettenrad ist verschlissen.	Lassen Sie das Lastkettenrad von qualifiziertem Fachpersonal austauschen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
	Die Kette ist verschlissen.	Lassen Sie die Lastkette von qualifiziertem Fachpersonal austauschen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
Die Kette verdreht sich im Gehäuse.	Die Kette ist falsch montiert.	Montieren Sie die Lastkette und das Kettenrad neu.
Der untere Haken klappt um.	Der Haken ist beim Fallen der Kette nicht ausgerichtet.	Stellen Sie sicher, dass sich der Haken während des Betriebs in der richtigen Position befindet.
Die Lastkette ist verformt.	Feuchtigkeit verursacht eine Fehlfunktion.	Verwenden Sie die Maschine nicht in Umgebungen mit einer Luftfeuchtigkeit von über 85 %.
Es liegt ein Leitungsproblem vor.	Die elektrischen Komponenten sind verstaubt.	Reinigen Sie alle elektrischen Teile mit einem trockenen, weichen Tuch.
Die Drehung des oberen oder unteren Hakens ist nicht reibungslos.	Das Lager ist beschädigt oder nicht geschmiert.	Geben Sie bei Bedarf Fett in das Lager oder ersetzen Sie das Lager.
Die Öffnungsgröße des oberen oder unteren Hakens ist vergrößert.	Die Last ist falsch angebracht.	Halten Sie die Kette senkrecht. Stützen Sie die Last in der Mitte des Hakens.
Die Maschine vibriert während des Betriebs.	Die Kettenführungsabdeckung ist verschlissen.	Verwenden Sie die Maschine nicht in gekippter Position.
Die Laufkatze bewegt sich nicht geradeaus.	Die Bremsscheibe ist verschlissen.	Lassen Sie die Bremsscheibe von qualifiziertem Fachpersonal austauschen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
	Das Rad ist verformt oder beschädigt.	Lassen Sie das Rad von qualifiziertem Fachpersonal austauschen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
	Das Radlager ist verschlissen.	Lassen Sie das Radlager von qualifiziertem Fachpersonal austauschen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
Die Laufkatzenrollen drehen sich nicht.	Die Bremse funktioniert nicht.	Überprüfen und justieren Sie den Bremsfreiraum.
	Die elektrischen Komponenten funktionieren nicht richtig.	Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
	Die Zahnräder greifen nicht richtig ineinander.	Lassen Sie die Zahnräder von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen und neu ausrichten.
Die Laufkatzenrollen rutschen.	Die Schiene ist nicht waagrecht.	Bringen Sie die Schiene in eine waagerechte Position.
	Es befindet sich Öl auf der Schiene.	Entfernen Sie das Öl von der Schiene.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Die Laufkatzenrolle hat keinen Kontakt zur Schiene.	Die Hebevorrichtung ist gekippt.	Kippen Sie die Hebevorrichtung während des Betriebs nicht.
Die Auf-/Ab-Tasten am Steuergerät reagieren nicht.	Das Steuergerät ist defekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie den Not-Aus-Schalter. 2. Warten Sie fünf Minuten. 3. Lassen Sie den Not-Aus-Schalter los.

8. Wartung

8.1. 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.	§8.2.
	Die Kette auf Schmutz, Beschädigungen und Verformungen prüfen.	§8.3.
	Den Begrenzungsmikroschalter auf Schmutz, Beschädigungen und Verformungen überprüfen.	§8.4.
	Die Kette auf Schmierung überprüfen.	§8.6.
	Die Funktionsfähigkeit des Not-Aus-Tasters sicherstellen.	§8.7.
	Die Funktionsfähigkeit der Aufwärts- und Abwärtstasten sicherstellen.	§8.7.
	Die Funktionsfähigkeit der Bremse sicherstellen.	§8.7.
	Die Funktionsfähigkeit des Begrenzungsmikroschalters sicherstellen.	§8.7.
Regelmäßig	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.	–
	Den Lauf der Kette kontrollieren.	§8.3.
	Überprüfen, ob die Last korrekt in Richtung der Endanschläge gehoben wird.	§8.4.
	Die Rutsch- und Hubkapazität der Kette überprüfen.	§8.5.
Bewegliche Teile schmieren.	§8.6.	
Jährlich	Inspektion und Rezertifizierung des Kettenzugs durchführen.	Die lokalen Richtlinien für die jährliche Inspektion des Kettenzugs befolgen.

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.

8.2. Inspektion des Hakens

Siehe Bild L.

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	
	mm		mm		mm	
	Standard	Abgelehnt	Standard	Abgelehnt	Standard	Abgelehnt
Tonne						
0,25	45	20	≤19,0	18	≤17,1	
0,5	50	21	≤19,95	18	≤17,1	
1	60	24	≤22,8	20	≤19,0	

Der Betrieb des Kettenzugs muss eingestellt werden, wenn der Haken beschädigt oder verformt ist oder die Anforderungen aus der Tabelle nicht erfüllt werden. Sollte der Sicherheitsriegel beschädigt sein, muss dieser ersetzt werden, bevor der Kettenzug wieder in Betrieb genommen wird:

- Die Innensechskantschraube des Sicherheitsriegels mit einem Inbusschlüssel entfernen.
- Den Sicherheitsriegel vom Haken entfernen.
- Den neuen Sicherheitsriegel am Haken anbringen. Falls der Haken selbst beschädigt ist, muss dieser ersetzt werden, bevor der Kettenzug in Betrieb genommen wird.
- Die Innensechskantschraube(n) vom Haken mit einem Inbusschlüssel entfernen.
- Den alten Haken von der Kette entfernen.
- Den neuen Haken an der Kette anbringen.
- Die Innensechskantschraube(n) am Haken mit einem Inbusschlüssel befestigen.

8.3. Ketteninspektion

Siehe Bild M.

- Die Kette gründlich von Schmutz reinigen.
- Die Kette auf Beschädigungen oder Verformungen überprüfen.
- Die folgende Tabelle konsultieren, um die Kette auf ihre Einsatzfähigkeit zu überprüfen und festzustellen, ob sie weiterhin sicher betrieben werden kann.

Artikelcode	Kapazität	D = (D1 + D2/2)		C		
		mm		mm		
	Tonne	Standard	Abgelehnt	Standard	Abgelehnt	
DMH.00253 DMY.00253	0,25	4	≤3,6	132	≥134	
DMH.00523 DMY.00523	0,5	4	≤3,6	132	≥134	
DMH.00513 DMY.00513	0,5	5	≤4,5	165	≥167,5	
DMH.01003 DMY.01003	1	5	≤4,5	165	≥167,5	

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 §8.3.1. für weitere Informationen.

8.3.1. Ersetzen der Kette

Siehe Bild N.

- Die Aufwärtstaste betätigen, um die Kette nach oben zu bewegen. Den Hebevorgang anhalten, sobald die Kette eine ausreichende Länge für den Austausch erreicht hat.
- Den Kettenzug ausschalten. Den Not-Aus-Taster an der Steuerung aktivieren, um den Betrieb des Kettenzugs zu stoppen.
- Die Innensechskantschraube(n) vom Haken mit einem Inbusschlüssel entfernen.
- Den Haken von der Kette abnehmen.
- Den Endanschlag von der Kette entfernen.
- Ein C-förmiges Verbindungselement an das Ende der alten Kette anbringen.
- Die neue Kette am C-förmigen Verbindungselement befestigen.

HINWEIS

- Sicherstellen, dass die Schweißmarken der neuen Kette nach außen und in dieselbe Richtung zeigen.
- Überprüfen, dass der Durchmesser des C-förmigen Verbindungselements mit dem der Kettenglieder übereinstimmt.

*Siehe Bild N.

- Den Not-Aus-Taster zurücksetzen und den Kettenzug einschalten.
- Die Aufwärtstaste drücken, um die neue Kette in den Kettenzug einzuführen, bis ausreichend Kette durchläuft.
- Den Kettenzug ausschalten. Den Not-Aus-Taster an der Steuerung aktivieren, um den Betrieb erneut zu stoppen.
- 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.
- Den Endanschlag an der Kette anbringen.
- Den unteren Haken an der neuen Kette anbringen. Siehe Kapitel §8.2. für weitere Informationen.

8.4. Inspektion des Begrenzungsmikroschalters

- Die Kette gründlich von Schmutz reinigen.
- Die Kette auf Beschädigungen oder Verformungen überprüfen.
- Einen Funktionstest durchführen, um sicherzustellen, dass die Begrenzungsmikroschalter ordnungsgemäß arbeiten. Siehe Kapitel §8.7. für weitere Informationen.

Den Betrieb des Kettenzugs einstellen, wenn der Haken die Hubkapazität überschreitet und/oder die Kette beim Erreichen des Endanschlags nicht in entgegengesetzte Richtungen bewegt. Die Begrenzungsmikroschalter müssen vor der Inbetriebnahme des Kettenzugs ausgetauscht werden. Der Austausch der Begrenzungsmikroschalter darf ausschließlich von qualifizierten Fachkräften

vorgenommen werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

8.5. Einstellen der Überlast-Rutschkupplung

Siehe Bild O.

1. Den Kettenzug an einer Kranwaage aufhängen.
2. Die Innensechskantschrauben der Lastritzelkappe mit einem Inbusschlüssel lösen und entfernen.
3. Das gemessene Hubgewicht auf der Kranwaage ablesen.
4. Die Bremsscheibenbegrenzung durch Einstellen der Mutter mit einer Zange anpassen.

HINWEIS

- Die Mutter so einstellen, dass das gemessene Hubgewicht 1,3- bis 1,6-mal höher ist als das zuvor gemessene Gewicht, um die Rutschzeit zu minimieren.
 - Die Mutter im Uhrzeigersinn drehen, um die Rutschbegrenzung zu erhöhen und das Hubgewicht zu steigern.
 - Die Mutter gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Rutschbegrenzung zu verringern und das Hubgewicht zu senken.
5. Die Lastritzelkappe und die Innensechskantschrauben wieder am Kettenzug anbringen.
 6. Die Innensechskantschrauben mit einem Inbusschlüssel festziehen.

8.6. Schmierung der Maschine

Eine ordnungsgemäße Schmierung des Kettenzugs ist für eine zuverlässige und langanhaltende Funktion unerlässlich.

8.6.1. Schmierung der Kette

1. Die Kette mit einem nicht säurehaltigen und nicht ätzenden Lösungsmittel reinigen.
2. Die Kette mit STABYLAN 2001 schmieren, insbesondere die Verbindungen zwischen den Kettengliedern.
3. Überschüssiges Schmiermittel abwischen, um Tropfenbildung zu vermeiden.

8.7. Durchführung eines Funktionstests

Durch die Funktionsprüfung der Maschine wird sichergestellt, dass die Maschine ordnungsgemäß und sicher arbeitet.

HINWEIS

- Noch keine Last am Haken anbringen, bis die weiteren Anweisungen folgen.
1. Die Aufwärtstaste drücken und überprüfen, ob der Haken am unteren Ende des Kettenzugs anhält, ohne ungewöhnliche Geräusche zu verursachen.
 2. Die Abwärtstaste drücken und sicherstellen, dass der Haken die maximale Hubhöhe erreicht, ohne dabei ungewöhnliche Geräusche zu erzeugen.
 3. Den Not-Aus-Taster betätigen und prüfen, ob die Not-Aus-Funktion ordnungsgemäß funktioniert.
 4. Eine kleine Last am Haken anbringen

5. Die Aufwärtstaste drücken, um die Last etwas anzuheben.
6. und den Hebevorgang anhalten, um sicherzustellen, dass die Bremse ordnungsgemäß funktioniert.
7. Die Abwärtstaste drücken, um die Last abzusenken.

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

8. Den Haken von der Last lösen.

8.8. Im Falle eines undichten Getriebes

1. Das Getriebe auf Schäden oder Verformungen prüfen.
2. Den Betrieb des Kettenzugs sofort einstellen, wenn das Getriebe beschädigt oder verformt ist.
3. Den Betrieb des Kettenzugs sofort einstellen, wenn das Getriebe beschädigt oder verformt ist. Falls das Getriebe beschädigt ist, müssen die betroffenen Teile vor der Wiederinbetriebnahme des Kettenzugs ausgetauscht werden.
4. Den Kettenzug ausschalten und bis zur Reparatur nicht weiter benutzen. Den Kettenzug öffnen, um die undichte Stelle zu lokalisieren.
5. Das Öl ablassen und alle ölverschmutzten Komponenten gründlich reinigen.
6. Beschädigte Dichtungen ersetzen.
7. Das Getriebe mit Standard-Getriebeöl (z.B. Great Wall #320, L-CKD-100, oder ein gleichwertiges Öl) auffüllen. Die folgenden Ölmengen gemäß Modell verwenden:
 - DMH.00253 / DMY.00253 / DMH.00523 / DMY.00523: 200 ml
 - DMH.00513 / DMY.00513 / DMH.01003 / DMY.01003: 450 ml
8. Den Kettenzug sorgfältig inspizieren, um sicherzustellen, dass das Problem behoben ist, bevor er wieder in Betrieb genommen wird.

⚠️ WARNUNG Risiko einer Fehlfunktion des Kettenzugs: Vor dem Betrieb sicherstellen, dass die Bremsscheibe sauber und frei von Öl, Fett, Schmutz oder Wasser ist.

⚠️ VORSICHT Risiko der Beschädigung des Kettenzugs: Das Getriebe niemals übermäßig befüllen. Ein übermäßiges Befüllen des Getriebes kann zu Lecks oder weiteren Beschädigungen des Kettenzugs führen.

8.9. 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.

9. Entsorgung

9.1. Entsorgung von Verpackungsmüll

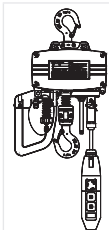
Entsorgen Sie die Verpackung entsprechend den örtlich vorgeschriebenen Bestimmungen.

9.2. Entsorgung der Maschinenteile

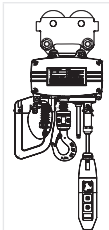
Sollte die Maschine defekt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten. Eventuell ist eine Reparatur der Maschine noch möglich. Wenn Sie das Produkt dennoch entsorgen müssen, trennen Sie die Komponenten der Maschine und entsorgen Sie je nach Material entsprechend den örtlichen Vorschriften.

10. Technische Daten

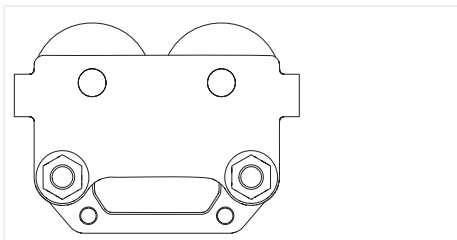
10.1. Kapazität je Modell



Elektrischer Kettenzug mit Hakenaufhängung	Kapazität
Artikelcode	Tonne
DH.0.DMH.00253	0,25
DH.0.DMH.00523	0,5
DH.0.DMH.00513	0,5
DH.0.DMH.01003	1



Elektrischer Kettenzug mit Laufkatze	Kapazität
Artikelcode	Tonne
DH.0.DMY.00253	0,25
DH.0.DMY.00523	0,5
DH.0.DMY.00513	0,5
DH.0.DMY.01003	1



Laufkatze	Kapazität
Artikelcode	Tonne
DF.0.02600250 / DH.0.02600250	0.25
DF.0.02600500 / DH.0.02600500	0.5
DF.0.02600520 / DH.0.02600520	0,5
DF.0.02601000 / DH.0.02601000	1

10.2. Wichtigste Abmessungen

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

10.3. Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der Maschine. Folgende Angaben finden Sie auf dem Typenschild.

- Name des Unternehmens
- Typ/Modell
- Seriennummer
- Baujahr
- Leistung
- Klasse
- Geschwindigkeit
- Kette
- Güteklasse
- Hubhöhe
- Kapazität
- Unternehmenswebseite

10.4. Elektrische Regelung für Modelle ohne Fahrwerk/mit Laufkatze

10.4.1. 0,25 & 0,5 (2 Kettenstränge) Tonnen

Siehe Bild P.

Anwendbar für:

- DH.0.DMH.00253
- DH.0.DMH.00523
- DH.0.DMY.00253
- DH.0.DMY.00523

10.4.2. 0,5 & 1 Tonne

Siehe Bild Q.

Anwendbar für:

- DH.0.DMH.00513
- DH.0.DMH.01003
- DH.0.DMY.00513
- DH.0.DMY.01003

11. Kettenzugklasse

Die Nutzung des Kettenzugs muss gemäß den Betriebsanforderungen erfolgen, um Sicherheit und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Dieser Kettenzug ist für die ISO/JIS- und FEM-Klasse geeignet.

11.1. ISO/JIS-Klasse

Lastkollektiv	Kubischer Mittelwert	Durchschnittliche tägliche Betriebszeit (Std.)							
		≤0,12	≤0,25	≤0,5	≤1	≤2	≤4	≤8	≤16
Leicht	$K \leq 0,125$	–	–	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Mittel	$0,125 < K \leq 0,25$	–	M1	M2	M3	M4	M5	M6	–
Schwer	$0,25 < K \leq 0,5$	M1	M2	M3	M4	M5	M6	–	1
Sehr schwer	$0,5 < K \leq 1$	M2	M3	M4	M5	M6	–	1	1

11.2. FEM-Klasse

Lastkollektiv	Kubischer Mittelwert	Durchschnittliche tägliche Betriebszeit (Std.)							
		≤0,12	≤0,25	≤0,5	≤1	≤2	≤4	≤8	≤16
L1	$K \leq 0,5$	–	–	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m
L2	$0,5 < K \leq 0,63$	–	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m
L3	$0,63 < K \leq 0,8$	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m
L4	$0,8 < K \leq 1$	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m	–

12. Konformitätserklärung

Hiermit der Hersteller:

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

DE

Dieses Produkt entspricht den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU.

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

Beschreibung:	DELTA - Elektrischer Kettenzug	
Art:	DH.0.DMH.00253	DH.0.DMY.00253
	DH.0.DMH.00523	DH.0.DMY.00523
	DH.0.DMH.00513	DH.0.DMY.00513
	DH.0.DMH.01003	DH.0.DMY.01003

Die folgenden Normen werden angewandt:

EN ISO 12100:2010
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2 :2006 :2009/AC:2010
EN 818-1:1996 + A1:2008
EN 818-7:2002 + A1:2008
EN 60204-32:2008

Autorisierte Person:

Name: MF Stam
Position: Geschäftsführer
Datum: 18.11.2023
Ort: DELTA Hoisting Equipment, Uiterdijk 6, 1505 GW Zaandam, Niederlande
Unterschrift:



Logbuch / Inbetriebnahmeprotokoll

Name des Unternehmens	Artikel:
	Modell:
	Seriennummer:
	Erste Inbetriebnahme*:
	Letzte Inspektion:

* Es ist sicherzustellen, dass die vorgeschriebene jährliche Inspektion ab dem angegebenen Datum ordnungsgemäß durchgeführt wird.

Vor der Nutzung / Regelmäßig

Art der Inspektion	Datum	Durchgeführt von

Jährlich

Art der Inspektion	Datum	Durchgeführt von

Nach jeder erfolgreichen Inspektion und erneuten Inbetriebnahme ist das Logbuch ab dem Datum der Inspektion fortzuführen. Das Datum der letzten Inspektion dient als Referenzdatum für die nächste obligatorische jährliche Inspektion. Inspektionszertifikate sind stets zusammen mit dem

Logbuch aufzubewahren, um eine vollständige Dokumentation für die eigene Verwaltung sicherzustellen. Falls Funktionsstörungen auftreten, ist der Kettenzug außer Betrieb zu nehmen und eine zertifizierte Fachkraft zu kontaktieren.

DELTA Hoisting Equipment

Uiterdijk 6

1505GW Zaandam

The Netherlands

T +31(0)20 626 6666

E sales@deltahoist.com



EN – Original instructions

V1.0 – July 2025