

 **DELTA**[®] HOISTING EQUIPMENT

 **DELTA GREEN**[®] HEBELZUG

< DC.0.0700750/ DC.0.0701500/ DC.0.0703000/ DC.0.0706000/
DC.0.0709000 >



HINWEIS: Alle hierin enthaltenen Informationen basieren auf den Unterlagen, die zum Zeitpunkt der Drucklegung vorlagen. Wir behalten uns das Recht vor, unsere eigenen Produkte jederzeit ohne Ankündigung zu ändern. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Produktes aufmerksam durch. Halten Sie immer eine Kopie dieser Bedienungsanleitung bereit. Sollten irgendwelche Unklarheiten auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.



**DIES IST DAS SICHERHEITSWARNSYMBOL. WENN SIE
DIESES SYMBOL AUF IHREM  HEBELZUG
ODER IN DIESEM HANDBUCH SEHEN, ACHTEN SIE
BITTE AUF GEFAHRENSITUATIONEN. BEFOLGEN SIE
JEDERZEIT DIE EMPFOHLENEN UND SICHEREN
BEDIENUNGSHINWEISE**



GEFAHRENHINWEIS

-  **BENUTZEN ODER INSTALLIEREN SIE NIEMALS DEN  DELTA GREEN[®] HEBELZUG, BEVOR SIE DAS BEDIENERHANDBUCH GELESEN UND VÖLLIG VERSTANDEN HABEN.**
-  **DER  DELTA GREEN[®] HEBELZUG DARF NUR VON QUALIFIZIERTEN, VOLLJÄHRIGEN PERSONEN BENUTZT WERDEN. STELLEN SIE SICHER, DASS DIE PERSONEN, DIE MIT DEM PRODUKT ARBEITEN, MIT DER RICHTIGEN HANDHABUNG VERTRAUT SIND UND SICH MIT ALLEN SICHERHEITSANFORDERUNGEN AUSKENNEN. DER BEDIENER MUSS IN GUTER GEISTIGER UND KÖRPERLICHER VERFASSUNG SEIN.**
-  **ES DÜRFEN NIEMALS TYPENSCHILDER ODER BEDIENUNGS- BZW. WARNHINWEISE ENTFERNT ODER ZERSTÖRT WERDEN, BENUTZEN SIE DAS GERÄT NIE OHNE DIESE.**
-  **ÜBERSCHREITEN SIE KEINESFALLS DIE NENNTRAGFÄHIGKEIT.**
-  **DIE MINDESTLADUNG ZUM AUSLÖSEN DER AUTOMATISCHEN BREMSE FÜR DEN HEBELZUG BETRÄGT BIS ZU 1 T LADUNG 30 KG, BEI ÜBER 1 T LADUNG 3% DER NENNTRAGFÄHIGKEIT.**
-  **STELLEN SIE IMMER SICHER, DASS DIE TRAGENDE STRUKTUR UND BEFESTIGUNGSMITTEL (D.H. KRAN, KETTEN UND HAKEN) SO AUSGELEGT SIND, DASS SIE DAS GEWICHT DES  DELTA GREEN[®] HEBELZUGS UND DER LADUNG TRAGEN KÖNNEN.**
-  **DIE UMGEBUNGSTEMPERATUR DES  DELTA GREEN[®] HEBELZUGS UND DER LADUNG MÜSSEN ZWISCHEN -10°C UND 60°C LIEGEN. BREMSSYSTEME SIND BEI UMGEBUNGSTEMPERATUREN UNTER 0°C AUF VEREISUNG ZU ÜBERPRÜFEN.**
-  **BEDIENER DES  DELTA GREEN[®] HEBELZUGS MÜSSEN VOR BENUTZUNG DES HEBELZUGS MIT DER BEDIENUNG UND DEN SICHERHEITSHINWEISEN VERTRAUT SEIN. SOLLTE ES HIERZU NOCH FRAGEN GEBEN, NEHMEN SIE BITTE MIT IHREM LIEFERANTEN KONTAKT AUF.**
-  ** DELTA GREEN[®] HEBELZÜGE WERDEN GEBRAUCHSFERTIG GELIEFERT. SOLLTE DAS NICHT DER FALL SEIN, KONTAKTIEREN SIE IHREN LIEFERANTEN.**
-  **DER  DELTA GREEN[®] HEBELZUG MUSS IN SICHTLICH GUTEM ZUSTAND UND FUNKTIONSFÄHIG SEIN, SONST KONTAKTIEREN SIE BITTE IHREN LIEFERANTEN.**



GEFAHRENHINWEIS

-  **DIE LASTKETTE MUSS IN GUTEM ZUSTAND SEIN UND IST VOR JEDEM GEBRAUCH ZU PRÜFEN. SIE DARF KEINE ANZEICHEN VON VERSCHLEISS ODER SCHÄDEN AUFWEISEN. SOLLTEN ANZEICHEN VON VERSCHLEISS ODER - SCHÄDEN VORLIEGEN, IST DER  HEBELZUG AUSSER BETRIEB ZU NEHMEN. SETZEN SIE SICH MIT IHREM LIEFERANTEN IN VERBINDUNG.**
-  **ACHTEN SIE DARAUF, DASS OBERER UND UNTERER HAKEN KORREKT AN DER LADUNG BZW. EINEM ANKERPUNKT ODER LAUFKATZE ANGEBRACHT SIND.**
-  **STELLEN SIE SICHER, DASS DIE KETTE KORREKT IM HEBEZUG UM DAS LASTKETTENRAD SITZT (KAP. 6, TZ. 6) UND VON DEN FÜHRUNGSRÄDERN GEFÜHRT WIRD (AUSSENSEITE, TZ. 3). DIE FÜHRUNGSRÄDER MÜSSEN DURCH DEN UNTEREN ANSCHLAG (KAP. 6, TZ. 30) UND AM ANDEREN ENDE DURCH DEN UNTEREN HAKEN GESICHERT SEIN.**
-  **WENN MEHRERE  HEBELZÜGE VERWENDET WERDEN, IST VOR INSTALLATION VON EINER TECHNISCH KOMPETENTEN / QUALIFIZIERTEN PERSON EINE STUDIE DURCHZUFÜHREN. DIE INSTALLATION MUSS DANN GEMÄSS DIESER STUDIE ERFOLGEN.**
-  **VERWENDEN SIE DEN  HEBELZUG NIEMALS ZUM HEBEN, TRAGEN ODER FÜR DEN TRANSPORT VON PERSONEN.**
-  **HEBEN SIE NIEMALS EINE LADUNG ÜBER PERSONEN HINWEIS ODER IN GROSSER NÄHE ZU PERSONEN.**
-  **HALTEN SIE IMMER GENÜGENDE ABSTAND VON DER LADUNG.**
-  **LASSEN SIE NIEMALS ANGEHOBENE LADUNG UNBEAUF SICHTIGT.**
-  **INFORMIEREN SIE IMMER ALLE UMSTEHENDEN, DASS DER HEBEVORGANG BEGINNT.**
-  **WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN SIND VON QUALIFIZIERTEN PERSONEN DURCHZUFÜHREN.**
-  **VERWENDEN SIE IMMER S  ERSATZTEILE, ANDERE KÖNNEN GENAUSO AUSSEHEN, SIND ABER NICHT DASSELBE.**
-  **ARBEITEN SIE NIEMALS MIT EINEM BESCHÄDIGTEN ODER NICHT EINWANDFREI FUNKTIONIERENDEN  HEBELZUG.**
-  **DER  HEBELZUG IST NACH JEDER ZERLEGUNG ODER REPARATUR NEU ZU PRÜFEN.**

BEI FRAGEN, UNKLARHEITEN ODER BEDENKEN
KONTAKTIEREN SIE BITTE IHREN LIEFERANTEN

INHALT

1.	EINLEITUNG	SEITE 5
2.	SICHERHEITSHINWEISE	SEITE 6
3.	VÖRPRÜFUNGEN	SEITE 10
4.	BEDIENUNGS / INSTALLATIONSANLEITUNG	SEITE 12
5.	TECHNISCHE INFORMATIONEN	SEITE 17
6.	TEILELISTE HEBELZUG 0,75 – 9 TONNEN	SEITE 18
7.	PFLEGE UND WARTUNG	SEITE 20
8.	FEHLERBEHEBUNG	SEITE 28
ANHANG 1: KOPIE DER ABGELEITETEN PRÜFBESCHEINIGUNG		SEITE 29
	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	SEITE 29

1. EINLEITUNG

 **DELTA GREEN**[®] Hebelzüge wurden entwickelt für vertikales Heben, Ziehen und Spannen von Ladung in einer sicheren Arbeitsumgebung. Der Bediener ist für die korrekte Benutzung verantwortlich und muss ständig darauf achten, dass das Gewicht der Ladung die Nennt Tragfähigkeit nicht überschreitet. Überlastung ist strikt verboten!

 **DELTA GREEN**[®] Hebelzüge erfüllen die Anforderungen an den Sicherheitsfaktor und weitere Sicherheitsanforderungen gemäß der Europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EC.

Abbildungen dienen dem allgemeinen Verständnis und können von den aktuellen Versionen abweichen.

 **DELTA** behält sich das Recht vor, Material und Entwurf zu ändern, wenn das Produkt dadurch unserer Meinung nach verbessert wird. Für den korrekten Gebrauch des

 **DELTA GREEN**[®] Hebelzugs sind die Bedienungs- und Wartungsvorschriften zu befolgen. Missbräuchliche Verwendung, Reparaturen durch nicht hierzu autorisierte Personen oder die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von  **DELTA GREEN**[®] sind, führen zum Verfall der Garantie und können den Betrieb gefährlich machen.

Bitte lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt benutzen.

Sollten Unklarheiten bleiben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

2. SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG	
	Die unsachgemäße Bedienung eines DELTA GREEN [®] Hebelzugs kann eine möglicherweise gefährliche Situation schaffen, die – wenn sie nicht vermieden wird – zu geringfügigen bis mäßigen Schäden führen kann. Lesen Sie bitte aufmerksam die Sicherheitshinweise.

- 2.1 Der **DELTA GREEN**[®] Hebelzug darf nur von qualifiziertem, volljährigem Personal benutzt werden. Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt verwenden, mit der korrekten Handhabung vertraut sind und sich mit allen Sicherheitsanforderungen auskennen. Der Bediener muss in guter geistiger und körperlicher Verfassung sein.
- 2.2 Jede Person, die den **DELTA GREEN**[®] Hebelzug zum ersten Mal benutzt, muss (unter risikofreien Bedingungen) prüfen, dass er/sie alle Sicherheitsanforderungen und -methoden für einen sicheren und effizienten Gebrauch vollkommen verstanden hat, bevor er/sie mit dem Hebelzug Ladung bewegt.
- 2.3 Für berufliche Zwecke ist der **DELTA GREEN**[®] Hebelzug unter die Verantwortung einer Person zu stellen, die mit den am Ort des Einsatzes geltenden Vorschriften vertraut ist und die Autorität besitzt, die Anwendung dieser Vorschriften durchzusetzen, wenn die aufsichtführende Person nicht gleichzeitig auch der Bediener ist.
- 2.4 Der Bediener muss die erforderliche persönliche Schutzausrüstung bei der Verwendung des Hebelzugs tragen und benutzen.
- 2.5 Stellen Sie sicher, dass alle geltenden Arbeitsschutzbestimmungen beachtet werden, soweit die Installation, Wartung und Benutzung des Gerätes betroffen ist.
- 2.6 Der **DELTA GREEN**[®] Hebelzug darf nur unter Bedingungen installiert werden, unter denen die Sicherheit des Installateurs gemäß den hierfür anwendbaren Vorschriften gewährleistet ist.
- 2.7 Stellen Sie sicher, dass der **DELTA GREEN**[®] Hebelzug an einer Verankerung oder einer Struktur befestigt ist, die die erforderliche Tragfähigkeit zur Unterstützung der auf dem Typenschild/Etikett am Gerät angegebenen Maximallast hat.
- 2.8 Der **DELTA GREEN**[®] Hebelzug muss ein Typenschild haben, auf dem die maximale Traglast angegeben ist. Sollte das nicht der Fall sein, nehmen Sie den **DELTA GREEN**[®] Hebelzug außer Betrieb und setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.
- 2.9 Der **DELTA GREEN**[®] Hebelzug wurde für manuellen Betrieb entwickelt und darf niemals motorisiert werden.

- 2.10 Vergewissern Sie sich vor Benutzung, dass alle vorgeschriebenen Inspektionen und Wartungsservices durchgeführt worden sind. Stellen Sie sicher, dass der Hebelzug in sichtlich einwandfreiem Zustand ist.
- 2.11 Inspizieren Sie die Lastkette, sie muss in einem einwandfreien Zustand sein, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Sollte der  **DELTA GREEN**[®] Hebelzug Anzeichen von Verschleiß aufweisen, ist er außer Dienst zu stellen und von einer qualifizierten Person zu reparieren.
- 2.12 Stellen Sie sicher, dass die Lastkette korrekt eingebaut und gesichert ist. Sie muss um das Lastkettenrad herumlaufen (Kap. 6, Tz. 6) und von den Führungsrädern (Außenseite, Tz. 3) geführt werden. Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob der untere Anschlag (Endring) an seinem Platz ist (Kap. 6, Tz. 30). Am anderen Ende muss der untere Haken (Kap. 6, Tz. 33) angebracht sein.
- 2.13 Auf dem  **DELTA GREEN**[®] Hebelzug muss die maximale Tragfähigkeit eindeutig angegeben sein. Sollte das nicht der Fall sein, benutzen Sie den  **DELTA GREEN**[®] Hebelzug nicht, bevor Sie das Typenschild durch ein gleichartiges Typenschild ersetzt haben.
- 2.14 Der Bediener darf keine Ladung anheben, wenn die Nenntagfähigkeit überschritten wird. Das ist strengstens untersagt! Ermitteln Sie daher immer das Gewicht der Ladung, die gerade gehoben wird.
- 2.15 Die Mindestladung zum Auslösen der automatischen Bremse für den  **DELTA GREEN**[®] Hebelzug beträgt bis zu 1 t Last 30 kg und bei Lasten über 1 t 3 % der Nenntagfähigkeit.
- 2.16 Während des Betriebs (Heben und Senken) muss der Bediener die Ladung ständig prüfen und beobachten, um jeglichen Kontakt mit Hindernissen zu vermeiden.
- 2.17 Benutzen Sie den  **DELTA GREEN**[®] Hebelzug nicht für den Transport oder das Heben von Personen.
- 2.18 Der Bediener sollte sich niemals von der Umgebung ablenken lassen und sich auf den Hebevorgang konzentrieren, bis dieser abgeschlossen ist.
- 2.19 Es ist zur Vermeidung von Gefahrensituationen strengstens untersagt, Personen zu gestatten, sich unter der Last oder im Gefahrenbereich aufzuhalten, wenn die Ladung gehoben oder gesenkt wird.
- 2.20 Der Bediener darf niemals eine angehobene Last unbeaufsichtigt lassen.
- 2.21 Der Benutzer muss sicherstellen, dass die Kette durch die Last ständig unter Spannung steht und insbesondere, dass sie beim Senken nicht mit einem Hindernis in Kontakt gerät, da dieses zu einer Beschädigung der Kette führen kann, wenn sich die Kette von ihrem Hindernis löst.
- 2.22 Benutzen Sie die Lastkette nicht als Schlinge oder Hebegurt.
- 2.23 Benutzen Sie den  **DELTA GREEN**[®] Hebelzug nicht, wenn sich die Lastkette verknotet hat.
- 2.24 Ziehen Sie die Lastkette niemals über eine scharfe Kante und lassen Sie sie nie gegen etwas anderes reiben.

- 2.25 Verkürzen oder verknoten Sie die Lastkette niemals mithilfe von Schrauben, Schraubenziehern, Bolzen usw.
- 2.26 Nehmen Sie an der im  Hebelzug installierten Kette keine Reparaturen oder Änderungen vor. Jede Zerlegung oder Änderung der Lastkette ohne Abstimmung mit einer qualifizierten Person erfolgt in der alleinigen Verantwortung des Bedieners/Eigentümers.
- 2.27 Verlängern Sie die Hebelstange nicht.
- 2.28 Entfernen oder modifizieren Sie keinesfalls die Sicherheitsbügel am unteren oder oberen Haken. Jede Zerlegung oder Änderung der Lastkette ohne Abstimmung mit einer qualifizierten Person erfolgt in der alleinigen Verantwortung des Bedieners/Eigentümers.
- 2.29 Für die Registrierung und Dokumentation von Inspektionen und Wartungsarbeiten ist der Eigentümer/Benutzer verantwortlich. Diese Unterlagen sollten aufgehoben werden und jederzeit einsehbar sein.
- 2.30 Der  Hebelzug kann in Umgebungstemperaturen zwischen - 10°C und 60°C benutzt werden. Bremssysteme sollten bei Umgebungstemperaturen unter 0°C auf Vereisung geprüft werden.
- 2.31 Der  Hebelzug ist nicht geeignet für Gebrauch unter Wasser, in feuchten Umgebungen oder in Gefahrenzonen.
- 2.32 Wenn der  Hebelzug nicht benutzt wird, ist er - unzugänglich für Personen, die nicht zur Benutzung des Hebelzugs befugt sind - ordnungsgemäß an einem trockenen und sauberen Ort zu lagern. Das heißt, er darf nicht einfach so herumliegen und potenzielle Gefahrensituationen verursachen.
- 2.33 Wenn Mängel festgestellt werden, beenden Sie unverzüglich die Benutzung des  Hebelzugs. Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.
- 2.34 Verwenden Sie nur Original  Ersatzteile. Jede Reparatur ohne Kontakt mit einer qualifizierten Person erfolgt in der alleinigen Verantwortung des Eigentümers/Benutzers. Im Fall der endgültigen Entsorgung des  Hebelzugs sind alle im jeweiligen Land der Benutzung geltenden Umweltschutzbestimmungen zu beachten.

Bei weiteren Fragen, Unklarheiten oder Bedenken kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten.

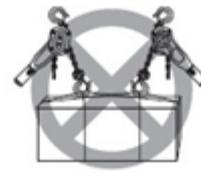
2.35 Notieren sie:



NIEMALS Hebelzug zum Heben, Tragen oder Transport von Personen verwenden



NIEMALS mit dem Fuß Druck auf die Hebelstange ausüben!



NIEMALS zwei oder noch mehr Hebelzüge benutzen, um Lasten über die Nennkapazität hinaus zu heben!



NIEMALS einen Hebelzug zum Heben von Ladung über die Nennkapazität hinaus benutzen!



NIEMALS Ladung über Personen hinweg oder in der Nähe von Personen heben!



NIEMALS mit einer verdrehten, verknoteten, beschädigten oder gedehnten Lastkette arbeiten!



NIEMALS eine Last mit der Spitze eines Hakens tragen!



NIEMALS die Lastkette über eine scharfe Kante führen!



NIEMALS eine Ladung schweißen oder schneiden, wenn sie am Hebelzug hängt!



NIEMALS die Lastkette als Schlinge oder Hebegurt benutzen!



NIEMALS den Hebelzug als Stütze verwenden!

ACHTUNG



Notfallprozedur für den Fall, dass die Kette blockiert ist oder der **DELTA GREEN®** Hebelzug sonstwie nicht funktioniert:
Unterbrechen Sie den Vorgang unverzüglich, ohne irgendwelche andere Maßnahmen zu versuchen. Richten Sie sofort einen Sicherheitskreis um den Hebelzug und direkt unter der Ladung ein, um Zutritt durch unbefugte Personen zu unterbinden. Rufen Sie das zum Abnehmen der Ladung und zum Treffen der am Hebelzug notwendigen Maßnahmen erforderliche Personal zusammen.

3. VORPRÜFUNGEN

ACHTUNG	
	Unsachgemäße Installation des DELTA GREEN ® Hebelzugs kann zu potenziell gefährlichen Situationen führen, die – sofern sie nicht vermieden werden – leichte bis schwere Verletzungen oder sogar den Tod nach sich ziehen können. Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam durch.

Der **DELTA GREEN**® Hebelzug und seine Teile sind vor Gebrauch zu inspizieren. Stellen Sie sicher, dass keine Schäden vorliegen und die Teile einwandfrei funktionieren. Kontrollieren Sie auf irgendwelche Anzeichen von Rissen, Verschleiß oder Korrosion. Inspizieren Sie aufmerksam die Lastkette, die Bremsvorrichtung und die Schmierungen.

Vergewissern Sie sich, dass die Lastkette korrekt montiert und gesichert ist. Sie muss um das Lastkettenrad laufen (Kap. 6, Tz. 6) und von den Führungsrädern geführt werden (Außenseite, Tz. 3). Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, dass der untere Anschlag (Ring) an seinem Platz ist (Kap. 6, Tz. 30). Am anderen Ende muss der untere Haken (Kap. 6, Tz. 33) angebracht sein.

Der Bediener sollte sich vergewissern, dass die Strukturen, die den **DELTA GREEN**® Hebelzug tragen, stark genug sind, um – unter Berücksichtigung eines großzügigen Sicherheitsfaktors – die volle Nennlast zu tragen.

Der **DELTA GREEN**® Hebelzug sollte direkt über der Ladung installiert werden, damit die Ladung ohne Seitenzug gehoben werden kann. Auch muss das Gehäuse eines **DELTA GREEN**® Hebelzug frei hängen und darf nirgendwo aufsetzen. Schränken Sie daher die Bewegungsfreiheit des Rahmens keineswegs ein und lassen Sie nicht zu, dass er sich an einen Teil der tragenden Struktur anlehnt.

Der **DELTA GREEN**® Hebelzug kann in Umgebungstemperaturen zwischen - 10°C und 60°C betrieben werden. Bremssysteme sind bei Umgebungstemperaturen unter 0°C auf Vereisung zu prüfen.

WARNUNG



Prüfen:

1. Der **DELTA GREEN**® Hebelzug muss in gutem Zustand sein.
2. Prüfen Sie, ob das Gewicht der Ladung innerhalb der Nenn-Tragfähigkeit liegt (Ladungsgewicht prüfen).
3. Prüfen Sie, ob die Haken und Sicherheitsbügel in gutem Zustand sind.
4. Prüfen Sie, ob der untere Anschlag (Ring) an seinem Platz ist (Kap.6, Tz. 30).
5. Prüfen Sie, ob die Lastkette korrekt montiert ist und keine Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung aufweist.

Setzen Sie sich bei Unklarheiten oder Bedenken mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

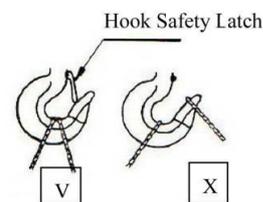
3.1 **DELTA GREEN**® Hebelzüge werden fertig montiert ausgeliefert und sind sofort einsatzbereit. Sollte das nicht der Fall sein, setzen Sie sich direkt mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

3.2 Es wird empfohlen, die Kette des Hebelzugs vor Inbetriebnahme leicht zu ölen.

3.3 Prüfen Sie, ob die Kette korrekt eingesetzt und auch der untere Anschlag an seinem Platz ist.

3.4 Vergewissern Sie sich, dass der untere Haken korrekt auf der Lastkette montiert ist und einwandfrei arbeitet. Der Haken ist zu ersetzen, wenn der Haken des Sicherheitsbügels in die Hakenspitze einschnappt. Das bedeutet, dass der Haken überladen wurde.

3.5 Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob der obere Haken korrekt in das Trageglied eingehakt ist und der Sicherheitsbügel am unteren Haken einrastet. Kippen Sie den Lasthaken nicht.



3.6 Die Mindestladung zum Auslösen der automatischen Bremse des Hebelzugs für Hebevorgänge bis zu 1 t Last beträgt 30 kg, bei Lasten über 1 t: 3 % der Nenn-Tragfähigkeit.

3.7 **Vor Gebrauch überprüfen:** Der **DELTA GREEN**® Hebelzug sollte auf reibungslosen Betrieb und korrekte Bremsfunktion getestet werden. Nehmen Sie für den Test eine leichte Last und heben Sie sie kurz an (dabei den Griff wie eine Ratsche benutzen, siehe Kap. 4). Der Hebelzug/die Bremse sollte die Ladung halten. Wenn das soweit funktioniert, nehmen Sie eine Ladung in Größenordnung der Nenn-Tragfähigkeit und heben Sie sie mit dem **DELTA GREEN**® Hebelzug soweit an, dass sie nicht mehr festen Boden berührt. Prüfen Sie jetzt noch einmal und vergewissern Sie sich, dass die Bremse die Ladung hält, bevor Sie die Ladung noch weiter anheben. Solange Sie innerhalb der Nenn-Tragfähigkeit bleiben, darf die Ladung nicht vom Haken abrutschen.

4. BEDIENUNGS-/INSTALLATIONSANLEITUNG

WARNUNG	
	Unsachgemäße Bedienung eines DELTA GREEN ® Hebelzugs kann zu möglicherweise gefährlichen Situationen führen, die – wenn sie nicht vermieden werden – schwere Verletzungen und sogar den Tod nach sich ziehen können.

4.1 EINZELNER HEBELZUG

4.1.1 Der Bediener sollte vor Gebrauch prüfen, ob der **DELTA GREEN**® Hebelzug und die Lastkette korrekt eingebaut und gesichert sind, anderenfalls sind Gefahrensituationen möglich. Es ist strengstens untersagt, die auf dem Typenschild des **DELTA GREEN**® Hebelzugs ausgewiesene Nennkapazität zu überschreiten. Sollte die Nennkapazität nicht ausgewiesen sein, nehmen Sie den Hebelzug außer Betrieb und setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

Damit das Bremssystem einwandfrei arbeiten kann, braucht der **DELTA GREEN**® Hebelzug eine Mindestladung von:

Kapazität(kg)	Mindestladung (kg)
750	30
1500	45
3000	90
6000	180
9000	270

4.1.2 **Installation:** Normale Benutzung erfolgt über eine festen Verankerung oder mit Laufkatzen, die die erforderliche Kraft haben müssen, um – unter Berücksichtigung eines großzügig bemessenen Sicherheitsfaktors – die maximale Kapazität tragen zu können.

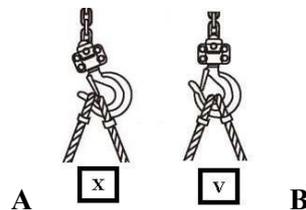
4.1.3 Installation des Lasthakens am Lasthängepunkt.

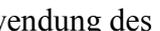
- I. Vergewissern Sie sich, dass keine Ladung an der Kette hängt. Drehen Sie das Lastrad (Kap. 6, Tz. 19) gegen den Uhrzeigersinn, um die Bremse zu lösen, Kette wird freigegeben.
- II. Wenn sich das Lastrad nicht drehen lässt, bringen Sie den Wählhebel in die "Down" Stellung und bedienen Sie den Hebel, wobei Sie mit der Hand etwas Kraft auf die Hakenseite der Kette ausüben. Bringen Sie den Wählhebel in die "neutrale/mittlere" Stellung und ziehen Sie unter Verwendung des unteren Anschlags an der Kette, die daraufhin freigegeben wird (Kap. 6, Tz. 30).
- III. Sichern Sie den Lasthaken an der Ladung (oder an einem festen Punkt) oder an dem Punkt, an dem die Spannung angreift. Spannen Sie die Kette ein wenig, indem Sie unter Verwendung des unteren Anschlags an der Kette ziehen.
- IV. Drehen Sie das Rad im Uhrzeigersinn; die Bremse wird geschlossen. Die Kette rastet im  Hebelzug ein.



Prüfen:

1. Der  Hebelzug muss ordnungsgemäß an seinem oberen Haken hängen und der Sicherheitsbügel muss ordnungsgemäß geschlossen sein (B). Der Bügel darf nicht abkippen (A).



2. Prüfen Sie, dass die Ladung das Mindestgewicht zum Auslösen der automatischen Bremse hat.
3. Prüfen Sie, dass die Lastkette beim Aufbau nicht verdreht wurde.
4. Prüfen Sie bei Verwendung des  Hebelzugs mit einem Rollfahrwerk, ob sich das Fahrwerk frei bewegen kann (ohne Ladung).
5. Prüfen Sie bei Verwendung eines Rollfahrwerks die Richtung der Bewegung durch Ziehen an der Handkette. Die Bewegung sollte auf einer völlig ebenen Oberfläche erfolgen (ohne Ladung).
6. Die Ladung des  Hebelzugs muss frei hängen, damit sie sich am Ankerpunkt des Hebelzugs ausrichten kann.

4.2 Neutral: Bringen Sie den Wählhebel in die ‘mittlere’ Stellung (Neutral).

NEUTRAL		Wählen Sie die ‘mittlere’ Stellung auf dem Wählhebel. GRIFF NICHT VERLÄNGERN!
---------	---	--

4.3 Heben, Ziehen und Spannen der Ladung: Der Ladungsbereich muss von Personen und Hindernissen frei sein. Bringen Sie den Wählhebel in die Stellung “UP” (AUFWÄRTS) und bewegen Sie den Griff hin und her.

↑ UP ↑		Wählen Sie mit dem Wählhebel die Stellung ‘UP’ (AUFWÄRTS) und bewegen Sie zum Heben der Ladung den Griff hin und her. GRIFF NICHT VERLÄNGERN!
--------	--	--

4.4 Senken oder Durchhängen der Ladung: Der Ladungsbereich muss von Personen und Hindernissen frei sein. Bringen Sie den Wählhebel in die Stellung “DOWN” (ABWÄRTS) und bewegen Sie den Griff hin und her.

↓ DOWN ↓		Wählen Sie die Stellung ‘DOWN’ (ABWÄRTS) auf dem Wählhebel und bewegen Sie den Griff hin und her, um die Ladung zu senken. GRIFF NICHT VERLÄNGERN
----------	---	--

- 4.5 **Lösen einer verklemmten Bremse:** Bringen Sie den Wählhebel in die 'DOWN' Stellung und betätigen Sie den Griff mit einem kräftigen Schlag. Wenn sich die Bremse fest verklemmt hat, lässt sie sich durch mehrere kräftige Schläge auf den Griff lösen.

WARNUNG	
	Die Ladung darf nur losgemacht werden, wenn sie gut auf einem festen Untergrund gesichert ist. Der untere Haken darf also erst dann abgenommen werden, wenn die Ladung nicht mehr unter Spannung steht. Auch muss der Ladungsbereich von Personen und sonstigen Hindernissen frei sein.

ACHTUNG	
	Notfallprozedur für den Fall, dass die Kette blockiert ist oder der DELTA GREEN[®] Hebelzug sonstwie nicht funktioniert: Unterbrechen Sie den Vorgang unverzüglich, ohne irgendwelche andere Maßnahmen zu versuchen. Richten Sie sofort einen Sicherheitskreis um den Hebelzug und direkt unter der Ladung ein, um Zutritt durch unbefugte Personen zu unterbinden. Rufen Sie das zum Abnehmen der Ladung und zum Treffen der am Hebelzug notwendigen Maßnahmen erforderliche Personal zusammen.

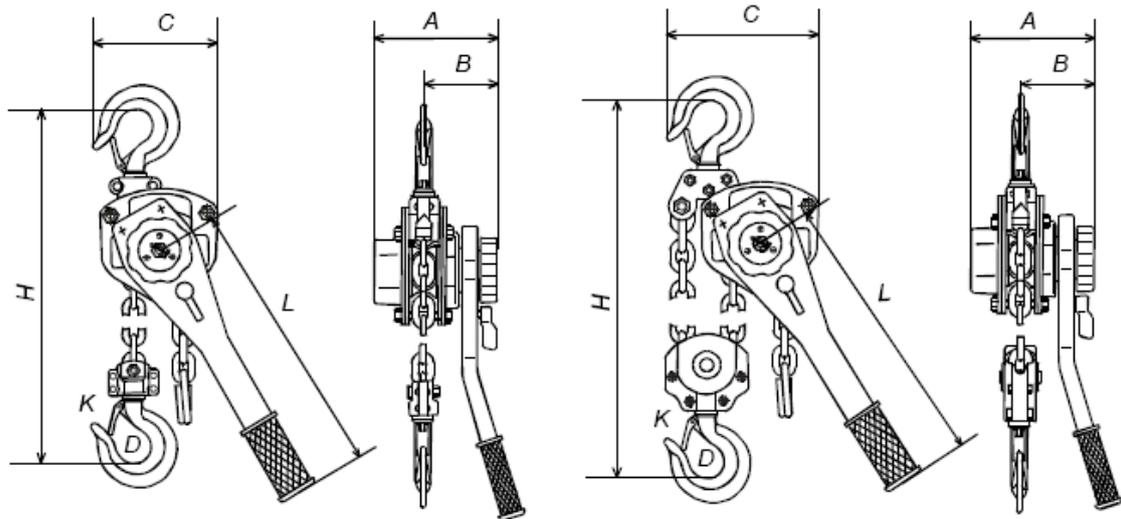
4.6. BETRIEB MIT ZWEI ODER MEHR HEBELZÜGEN

WARNUNG	
	Wenn eine Ladung mit mehreren  Hebelzügen gehoben werden soll, ist zuerst vor der Installation von einem qualifizierten Techniker eine technische Studie durchzuführen und zu genehmigen. Die Installation muss dann entsprechend dieser Untersuchung erfolgen, um eine gleichmäßige Verteilung der Ladung unter den entsprechenden Umständen zu gewährleisten.

- 4.6.1 Stellen Sie für den Fall der Verwendung unterschiedlicher Ladekapazitäten sicher, dass die niedrigste Kapazität nicht überschritten wird. Denken Sie daran, dass bei dieser Art des Vorgehens ein hohes Risiko besteht.
- 4.6.2 Wenn  Hebelzüge für paralleles Heben eines Objektes verwendet werden, vergewissern Sie sich, dass die Last gleich verteilt ist.
- 4.6.3  Hebelzüge, die in einer Reihe verwendet werden, müssen alle die gleiche Kapazität haben.
- 4.64 Benutzen Sie Stahldrähte, Clips und Befestigungsteile usw., die eine ausreichende Tragkraft zur Unterstützung des oberen und unteren Hakens haben.
- 4.65 Wenn der  Hebelzug als zusätzliches Hebergerät oder Verlängerung für einen Kran verwendet wird, muss seine Tragfähigkeit größer sein als die aktuelle zu hebende Last. Sonst kann es zu Beschädigungen des  Hebelzugs kommen.
- 4.6.6 Wenn der  Hebelzug zusammen mit anderen Maschinen verwendet wird, ist Überladung streng untersagt. Verwenden Sie den  Hebelzug in einem gut ausbalancierten Setup.

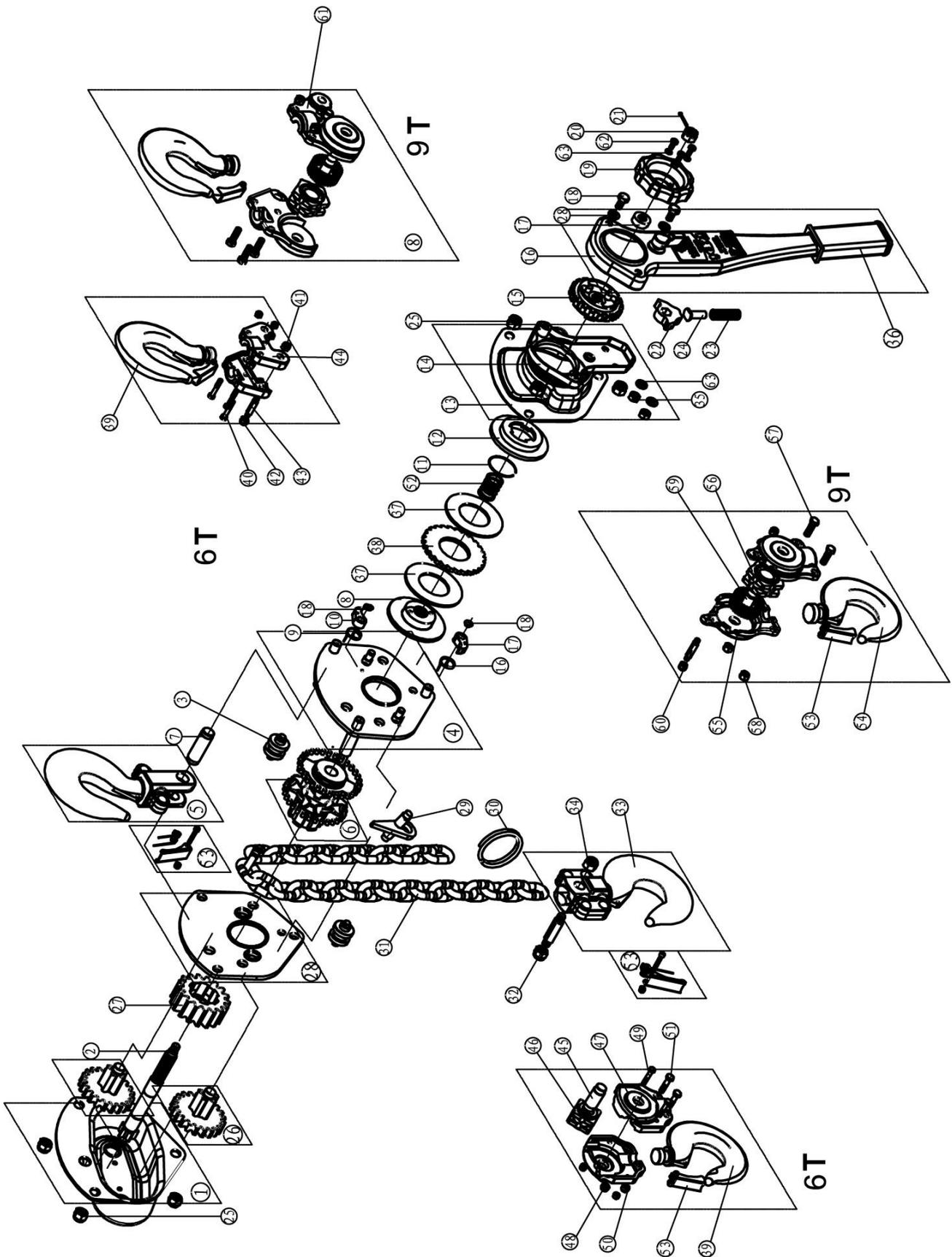
ACHTUNG	
	Notfallprozedur für den Fall, dass die Kette blockiert ist oder der  Hebelzug sonstwie nicht funktioniert: Unterbrechen Sie den Vorgang unverzüglich, ohne irgendwelche andere Maßnahmen zu versuchen. Richten Sie sofort einen Sicherheitskreis um den Hebelzug und direkt unter der Ladung ein, um Zutritt durch unbefugte Personen zu unterbinden. Rufen Sie das zum Abnehmen der Ladung und zum Treffen der am Hebelzug notwendigen Maßnahmen erforderliche Personal zusammen.

5. TECHNISCHE INFORMATIONEN



Kapazität (t)		0.75	1.5	3	6	9
Standard Hubhöhe		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Testgewicht (kN)		11.0	22.5	37.5	75	112.5
Kraft bei max. Ladung (N)		140	240	320	340	360
Anzahl Kettenstränge		1	1	1	2	3
Kettendurchmesser		6	8	10	10	10
Abmessungen (mm)	A	155	180	215	215	215
	B	95	105	130	130	130
	C	135	155	200	200	330
	D	37	45	50	64	85
	H	320	380	480	600	700
	L	285	370	410	410	410
	K	30	36	40	50	58
Nettogewicht (kg)		7.7	11.8	21	32	47
Zusatzgewicht pro m Hubhöhe (kg)		0.8	1.4	2.2	4.4	6.6

6. ERSATZTEILLISTE **DELTA GREEN®** HEBELZUG 0.75 – 9 TON



ERSATZTEILLISTE LEVER HOIST 0.75 - 9 TON

1. Getriebegehäuse	17. Buchse	33. Unterer Haken	49. Schraube
2. Getriebe Antriebswelle	18. Schraube	34. Mutter	50. Mutter
3. Führungsrad	19. Handrad	35. Hebelstangenmutter	51. Schraube
4. Hebel Seitenplatte	20. Kronenmutter	36. Hebelstangenbedeckung	52. Freie Feder
5. Oberer Haken	21. Federstift	37. Friktionsscheibe	53. Sicherheitsklammer
6. Lastkettenrad	22. Schaltklinke	38. Rasterscheibe	54. Unterer Haken (9 t)
7. Greiferwelle	23. Feder	39. Oberer Haken (6 t)	55. Aufhängung unterer Haken (9 t)
8. Ringnabe	24. Federsitz	40. Mutter	56. Antriebsrad (9 t)
9. Schaltklinkenfeder	25. Mutter	41. Schraube	57. Schraube
10. Schaltklinke	26. Tellerrad	42. Mutter	58. Bolzen (9 t)
11. Drahtsprengring	27. Zahngetriebe	43. Bolzen (6 t)	59. Welle
12. Innengewinde Griff	28. Seitenplatte Getriebe	44. Aufhängung oberer Haken (6 t)	60. Schraube
13. Bremshaube	29. Abstreifer	45. Antriebsradbolzen	61. Oberer Haken (9 t)
14. Innendrücker	30. Kettenring unterer Anschlag	46. Antriebsrad	
15. Schaltmechanismus	31. Lastkette	47. Unterer Haken (6 t)	

7. PFLEGE UND WARTUNG

WARNUNG	
	Verwenden Sie nur die von DELTA [®] gelieferte Ersatzlastkette und nur Original DELTA GREEN [®] Ersatzteile. Andere Produkte können genauso aussehen, jedoch erfüllen Kette und Ersatzteile von DELTA [®] bestimmte Standards und Spezifikationen.

- 7.1 Reinigen Sie den **DELTA GREEN**[®] Hebelzug nach Gebrauch von Schmutz und bewahren Sie ihn an einem trockenen Ort auf, um Rost und Korrosion vorzubeugen.
- 7.2 Lagern Sie den **DELTA GREEN**[®] Hebelzug nur in unbeladenem Zustand.
- 7.3 Der Aufbewahrungsort des **DELTA GREEN**[®] Hebelzugs sollte sauber und trocken sein.
- 7.4 Lassen Sie den **DELTA GREEN**[®] Hebelzug nicht fallen und werfen Sie ihn nicht.
- 7.5 Reinigen Sie den **DELTA GREEN**[®] Hebelzug jährlich, indem Sie die Teile in Petroleum reinigen und einfetten. Es wird empfohlen, die Reinigungsarbeiten Fachkräften zu überlassen.
- 7.6 Inspizieren Sie die Lastkette vor und nach Gebrauch auf Verschleiß und Beschädigungen!
- 7.7 Schmieren Sie die Lastkette wöchentlich oder noch häufiger, je nach Nutzung des Produktes.
- 7.8 Wenn Schäden oder Verschleiß am **DELTA GREEN**[®] Hebelzug oder an der Lastkette festgestellt wurden, muss der Hebelzug außer Betrieb gesetzt werden. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
- 7.9 Das gesamte Hebezeug muss mindestens einmal jährlich von einer qualifizierten Person geprüft werden, der Bediener ist für die Erfassung und Registrierung verantwortlich.
- 7.10 Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisierten oder professionellen Technikern vorgenommen werden.
- 7.11 Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur in unbeladenem Zustand durchgeführt werden.
- 7.12 Die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von **DELTA**[®] sind, ist nicht gestattet. Für physische oder materielle Schäden aus der Verwendung solcher Teile ist ausschließlich der Bediener verantwortlich.
- 7.13 Nach Reinigungs- und Reparaturarbeiten sollte der **DELTA GREEN**[®] Hebelzug ohne Last und mit schwerer Last geprüft werden. Nehmen Sie ihn bei normalem Funktionieren in Betrieb.
- 7.14 Erfassung, Dokumentation und Registrierung von Wartungs- oder Prüfservices liegen in der Verantwortung des Eigentümers/Benutzers.

WARNUNG



Unsachgemäße Wartung kann schwere körperliche Verletzungen und sogar den Tod nach sich ziehen. Das Gerät darf nur von geschultem und qualifiziertem Personal gewartet werden

1. Achten Sie immer darauf, dass sich Ihre Hände und Kleidung nicht in der Kette, im Lastkettenrad oder anderen bewegten Teilen verfangen.
2. Arbeiten Sie niemals mit dem Gerät, wenn Wartungsarbeiten vorgenommen werden.
3. Überprüfen Sie immer alle Punkte; wenn ungewöhnliche Schwierigkeiten beim Heben und Senken von Gütern auftreten, nehmen Sie den  DELTA GREEN® Hebelzug außer Betrieb und setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.
4. Nehmen Sie niemals Wartungsarbeiten am Hebelzug vor, wenn er eine Last trägt.
5. Wischen Sie immer jeglichen Schmutz ab.
6. Bewahren Sie den Hebelzug immer an einem trockenen und sauberen Platz auf.

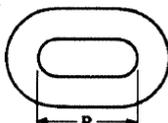
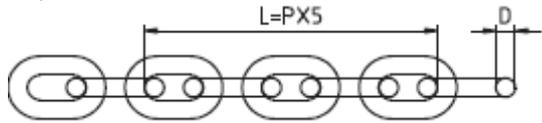
**Testen Sie das Gerät jedesmal neu, wenn irgendwelche
Wartungsarbeiten am Hebelzug durchgeführt wurden.**

Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Lieferanten.

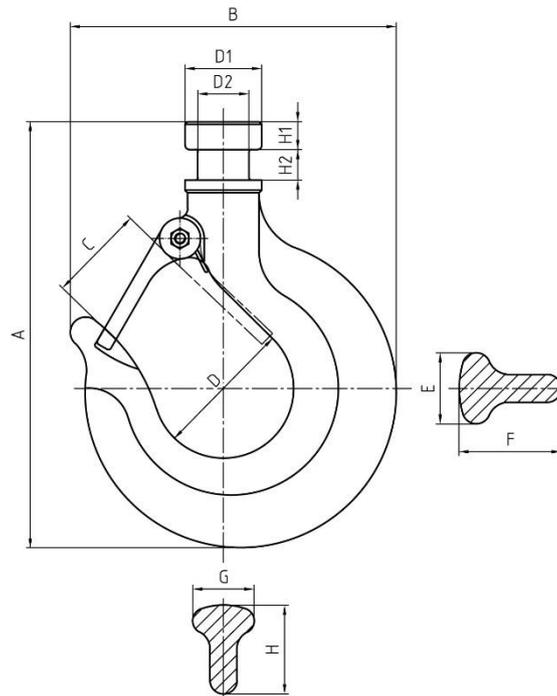
7.15 Wartungsplan

	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Wöchentlich	Vierteljährlich	Jährlich
Visuelle und funktionelle Inspektion  Hebelzug, Haken, Bremsen und Lastkette	X				
Prüfen auf lose Schrauben, Muttern usw.	X				
Prüfen auf abgenutzte Zahnräder, Bremsscheiben, Lager, Sperrklinke, Sperrklinkenfeder und Welle.				X	
Schmieren der Lastkette			X		
Reinigung des  Hebelzugs		X			
Wartung durch professionellen Techniker – Sicherheitstest					X
Aufbewahrung in unbeladenem Zustand in einer sauberen und trockenen Umgebung		X			

7.16 Messung des Kettenverschleißes - Verschleißprüfung

Kapazität (t)	dn	$P = 3 \times dn$ 	$5P > 5 P_n + 0.1 \times dn$ (normaler standard ist $+0.086 dn$)		
			Zulässiger Grenzwert P (mm)	D (mm)	
				Standard	Aussondern
			$5 P_n + 0.1 \times dn$		
					
0.750	6	18	90+0.6	6	≤ 5.4
1.500	8	24	120+0.8	8	≤ 7.2
3.000	10	30	150+1.0	10	≤ 9.0
6.000	10	30	150+1.0	10	≤ 9.0
9.000	10	30	150+1.0	10	≤ 9.0

7.17 Hakenmaße / Sperröffnung (0.75 t – 9 t) – Prüfung auf Verformungen.

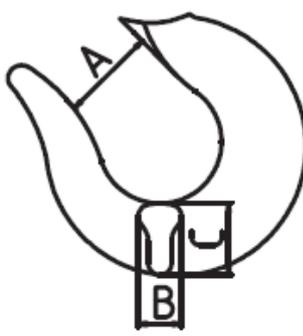


Maße (mm)													
Kapazität (ton)	A	B	C	D	E	F	G	H	D1	D2	H1	H2	Sperröffnung (C)*
0.75	115	83	26	Ø40	18	24	15	20.5	Ø22	Ø14	7	8	32
1.5	136	106	30	Ø45	20.5	33.5	19	29	Ø24	Ø16	8	9.5	35
3	168	128	38	Ø55	28	40	24	35	Ø30	Ø20	11	12	44
6	194	159	44	Ø65	32	50	28.5	43	Ø36	Ø24.5	14.5	17	52
9	253.5	216	50	Ø85	45	69.5	40	60.5	Ø44.5	Ø26	16	17	58

* Wenn das Maß C die Größe der Sperröffnung erreicht, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

WARNUNG	
	<p>Ersetzen Sie den Haken bzw. den Sicherheitsbügel bei Beschädigung oder Anzeichen von Verschleiß. Verwenden Sie nur von DELTA® gelieferte Ersatzhaken und Sicherheitsbügel.</p>

7.18 Hakenverbindung – Prüfung auf Dehnung und Verschleiß.

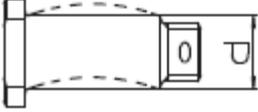
	Kapazität (t)	A(*mm)			B(mm)		C(mm)	
		Normal	Standard	Aussondern	Standard	Aussondern		
	0.75	31	15	< 14.3	20.5	≤ 19.5		
	1.5	36	19	< 18	29	≤ 27.6		
	3	44	24	< 22.8	35	≤ 33.3		
	6	50	28.5	< 27	43.3	≤ 41.1		
	9	64	40	< 38	60.4	≤ 57.4		

* Diese Werte sind Nennwerte, da für die Maße keine Toleranzen vorliegen. Das Maß A sollte ermittelt werden, wenn der Haken neu ist. Das Maß A sollte nicht größer sein als das 1.05fache des gemessenen und aufgezeichneten Wertes zum Zeitpunkt des Kaufs.

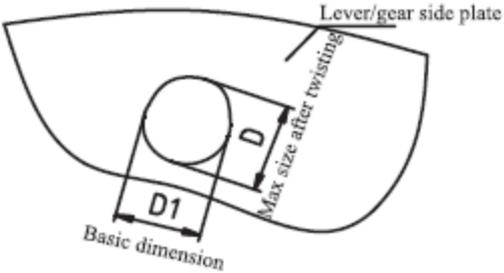
7.19 Maß Aufhängelochs am oberen / unteren Haken – Prüfung auf Verformungen.

Oberer haken		Unterer haken		
Kapazität (t)	Aufhängeloch oberer Haken (mm)		Aufhängeloch unterer Haken (mm)	
	Normal	Aussondern	Normal	Aussondern
0.75	12.5	≥ 13.1	7.5	≥ 8.0
1.5	14.5	≥ 15.2	10.5	≥ 11.0
3	18.0	≥ 18.9	15	≥ 15.7
6	18.0	≥ 18.9	15	≥ 15.7
9	18.0	≥ 18.9	15	≥ 15.7

7.20 Hakenbolzen unterer Haken – Verschleißprüfung.

Ersetzen Sie den Hakenbolzen bei sichtbarer Verformung; das Schraubgewinde des Hakenbolzens sollte fehler- und verformungsfrei sein.		
Kapazität (t)	P (mm)	
	Normal	Aussondern
0.75	7.5	≤ 7.1
1.5	10	≤ 9.5
3	14.5	≤ 13.8
6	14.5	≤ 13.8
9	14.5	≤ 13.8

7.21 Aufhängeloch oberer Haken (Körper) – Verschleißprüfung.

*Maß D messen 	Kapazität (t)	D1 (mm)	D (mm)
		Normal	Aussondern
	0.75	10.2	≤ 10.7
	1.5	13.2	≤ 13.7
	3	17.2	≤ 17.7
	6	17.2	≤ 17.7
	9	17.2	≤ 17.7

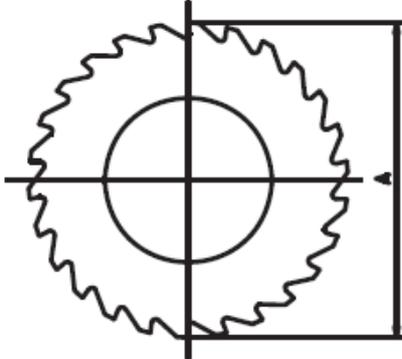
7.22 Hakenbolzen oberer Haken – Verschleißprüfung.

*Messung des Außendurchmessers am oberen Hakenbolzen 	Kapazität (t)	D (mm)
		Aussondern
	0.75	≤ 9.5
	1.5	≤ 13.4
	3	≤ 16.1
	6	≤ 16.1
	9	≤ 16.1

7.23 Messung Brems Scheibenverschleiß - Verschleißprüfung.

Kapazität (t)	Dicke der Brems Scheibe	
	Standard (mm)	Aussondern (mm)
0.750 – 9.000	3	≤ 2.5 mm

7.24 Rasterscheibe – Verschleißprüfung.

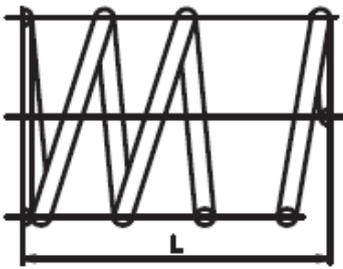
*Maß A messen 	Kapazität	Maß A (mm)	
		Normal	Aussondern
0.75	74.5	≤ 71.5	
1.5	85.0	≤ 83.0	
3	94.0	≤ 91.0	
6	94.0	≤ 91.0	
9	94.0	≤ 91.0	

Bitte auch noch folgende Prüfungen durchführen:

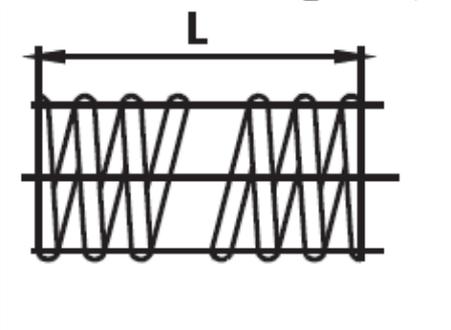
- Der **DELTA GREEN**® Hebelzug und seine Teile müssen frei sein von Rost, Schweißspritzern und jeglicher Art von Verschleiß/Beschädigung.
- Haken muss vollkommen frei drehbar sein und einwandfrei arbeiten.
- Es dürfen keine Bolzen, Muttern oder Nieten an den Haken oder dem Hebelzug fehlen.
- Lastkette muss frei sein von Verdrehungen oder schädlichen Fehlern.
- Lastkette muss frei sein von Rost, Verschleiß oder Beschädigungen.
- Bremssystem und Friktionsscheibe müssen frei sein von Rost, Verschleiß und Beschädigungen (siehe Kap. 6).
- Sperrklinke und Sperrklinkenfeder müssen frei sein von Verformungen oder Oberflächenverschleiß (Kap. 6, Tz. 9 und 10).



- Prüfung und Messung der freien Feder (Kap. 6, Tz. 52).

	Kapazität	Maß L (mm)
0.75		≤ 27 mm
1.5		≤ 22.5 mm
3		≤ 27 mm
6		≤ 27 mm
9		≤ 27 mm

- Prüfung und Messung der Sperrklinkenfeder (Kap. 6, Tz. 23)

	Capacity	Dimension L (mm)
	0.75	≤ 37.0 mm
	1.5	≤ 39.0 mm
	3	≤ 39.0 mm
	6	≤ 39.0 mm
	9	≤ 39.0 mm

- Prüfung des Lastkettenrads auf Verschleiß und Verformungen (siehe Kap. 6).
- Prüfung der Lastführungsräder auf Verschleiß und Verformung.
- Prüfung aller Raster- und Friktionsscheiben auf Verschleiß (Kap. 6).
- Prüfung aller Zahnräder, Zahnradbaugruppen und des gesamten Getriebes auf Verschleiß und Verformungen (siehe Kap. 6).
- Prüfung aller Platten auf Verschleiß und Verformung (siehe Kap. 6).
- Prüfung des Handhebels auf Verschleiß und Verformung.
- Prüfung des unteren Anschlags (Kettenanschlagring) auf Verschleiß und Verformung (Kap. 6, Tz. 30).
- Funktionsprüfung des **DELTA GREEN**[®] Hebelzugs durch Heben und Senken einer leichten Last, es sollten dabei keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten auftreten. Sollten Schwierigkeiten auftreten, setzen Sie den Hebelzug außer Betrieb und kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
- Bremsfunktionsprüfung des **DELTA GREEN**[®] Hebelzugs durch Heben und Senken einer leichten Last. Überzeugen Sie sich davon, dass keines der unten genannten Probleme beim Heben oder Senken auftritt:
 1. Heben nicht möglich.
 2. Ladung rutscht langsam ab.
 3. Ladung fällt runter, wenn der Bediener den Handhebel löst.

Sollte eines dieser Probleme auftreten, nehmen Sie den Hebelzug außer Betrieb und kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.

Bei Fragen, Unklarheiten oder Bedenken setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

WARNUNG	
	<p>Verwenden Sie für den DELTA GREEN[®] Hebelzug nur die von DELTA[®] gelieferte Ersatzlastkette und nur Original-Ersatzteile. Andere Teile mögen gleich aussehen, aber die DELTA[®] gelieferten Ketten und Ersatzteile sind nach bestimmten Standards und Spezifikationen hergestellt.</p>

8. FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
 Hebelzug hebt nicht (kein Klickgeräusch).	Sperrklinke rastet nicht in Rasterscheibe ein, kann durch Schmutz oder Material verursacht sein.	Sperrklinke reinigen. Außerdem müssen Sperrklinke und Rasterscheiben-Baugruppe gefettet werden.
	Sperrklinkenfeder beschädigt.	Sperrklinkenfeder austauschen.
	Rastfeder zu lose oder beschädigt.	Rastfeder fester ziehen oder austauschen.
Ladung rutscht oder verschiebt sich beim Senken.	Schmutz oder anderes Fremdmaterial befindet sich in den Komponenten des Hebelzugs.	 Hebelzug inspizieren und reinigen, von Schmutz freihalten und sicherstellen, dass die Teile regelmäßig geschmiert werden.
	Bremse rutscht. Brems Scheiben durch langen Gebrauch, Überladung oder falschen Gebrauch des Hebelzugs abgenutzt.	Brems Scheiben ersetzen. Siehe Kap. 7 für zulässige Mindestdicke. Hebelzug darf nicht überladen werden!
Ladung fällt beim Senken gleich herab.	Bremsfläche verschmutzt. Bei der Montage muss die Bremsfläche von Schmutz gereinigt werden.	Bremse reinigen oder Bremsbaugruppe austauschen. Bei der Montage keinen Schmutz eindringen lassen.
	Bremsfläche ist verölt. Die Bremsfläche darf nicht durch Fett oder Maschinenöl verunreinigt werden, weil es sich um eine Trockenbremse handelt.	Bremse reinigen oder Bremsbaugruppe austauschen. Bei der Montage keinen Schmutz eindringen lassen.
Ladung wird vom  Hebelzug nicht abgesenkt.	Bremse verklemmt (Hebelzug wurde längere Zeit unter Last stehen gelassen oder wurde im laufenden Betrieb stoßbelastet.)	Wählhebel in die Position DOWN bringen und kräftig an der Hebelstange ziehen, um die Bremse wieder gängig zu machen. Betrieb fortsetzen.
	Bremskomponenten sind korrodiert oder beschädigt.	Komponenten ersetzen. Sorgen Sie dafür, dass der Hebelzug fett- und schmutzfrei sind.
Die Kette ist beim Heben gespannt, sogar ohne Ladung. (Es ist zuweilen ein Quietschgeräusch zu hören.)	Getriebezähne durch langfristigen Gebrauch oder nicht durchgeführte regelmäßige Schmierung abgenutzt.	Hebelzug auseinandernehmen und Zahnräder, Getriebegehäuse und Seitenplatte austauschen.

ANHANG 1: Kopie der abgeleiteten Prüfbescheinigung und CE Konformitätserklärung



AFLEID TEST CERTIFICAAT
&
CE CONFORMITEITSVERKLARING

DERIVED CERTIFICATE OF TEST
&
DECLARATION OF CE CONFORMITY

Hiermede verklaren wij dat het hieronder vermelde product zorgvuldig geïnspecteerd en beproefd is en dat de volgende beproevings- en inspectiegegevens overeenstemmen met de specificaties van ons technisch dossier.

This is to certify that the under-mentioned product has been thoroughly inspected and tested and that the following data of inspection and test is in conformity with the requirements of our technical file.

Omschrijving : Description .

Model : Type

Serie nummer : Serial Number

Max. veilige belasting : Safe Working Load S.W.L.

Minimum Test Capaciteit : Minimum Test Load

Wij verklaren dat het bovengenoemde product in overeenstemming is met de veiligheidsfactor en overige veiligheidseisen van de Europese Machineryrichtlijn 2006/42/EC.

We declare that the above-mentioned product is in compliance with the safety factor and further safety requirements in conformity with the European Communities Machinery Directives 2006/42/EC.

Handtekening : M.F.STAM
Signed by :

Functie : Directeur
Position :

Datum :
Date:

Factuur nummer:
Invoice no.



DELTA® - DELTA BLUE® - DELTA CLAMP® - DELTA CONTROL® - DELTA FOR® - DELTA GREEN® -
DELTA KARWELIER® - DELTA KARWELTAKEL® - DELTA SILVER® - DELTA SLING® - DELTA SPARELESS® - PROF
KARWEL® - DELTA LOCK® - MAVERICK® zijn geregistreerde merken en eigendom van STAM BOUWMACHINES® bv.
Adres: Uiterdijk 7, 1505 GW Zaandam, Nederland.



Uiterdijk 6
1505 GW Zaandam
The Netherlands

Satz- und Druckfehler vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von  reproduziert werden.

Typesetting and printing errors reserved. All rights reserved. No part of this publication may be

reproduced without prior written consent of  .
SE&O