



DELTA SPARKLESS®
BEDIENUNGSANLEITUNG
FUNKENARMER STIRNRADKETTENZUG
[DC.0.063 / DC.0.065 / DC.0.066 series]



ATEX ZONE 1 [DC.0.63]
CE EX II 2G c T4 / 2D c T135°C

ATEX ZONE 1 [DC.0.65]
CE EX II 2G c T4 / 2D c T135°C

ATEX ZONE 2 [DC.0.66]
CE EX II 3G c T6 / 2D c T85°C



HINWEIS

Alle hierin enthaltenen Informationen basieren auf den zum Zeitpunkt der Druckes verfügbaren Daten. Wir behalten uns das Recht vor, unsere eigenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Halten Sie immer eine Kopie dieser Bedienungsanleitung bereit. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.



DAS IST DAS SICHERHEITSWARNSYMBOL. WENN SIE DIESES SYMBOL AUF IHREM DELTA SPARKLESS® FUNKENARMEN STIRNRADKETTENZUG ODER IN DIESEM HANDBUCH SEHEN, ACHTEN SIE AUF GEFÄHRLICHE SITUATIONEN. BEFOLGEN SIE ZU JEDER ZEIT DIE EMPFOHLENE UND SICHEREN BETRIEBSANWEISUNGEN.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

VORSICHT - SICHERHEITSHINWEISE

Der Benutzer des **DELTA SPARKLESS®** manuellen Kettenzuges muss immer überprüfen, ob die Richtlinien befolgt werden, die Sie in diesem Handbuch finden. Außerdem muss er / sie das Handbuch und die Benutzeranweisungen aus Sicherheitsgründen vollständig verstehen. Bitte beachten Sie, dass potenzielle Risiken noch größer sind und zu schweren Verletzungen oder Geräteschäden führen können, wenn sie nicht richtig befolgt oder verstanden werden. Daher wird immer empfohlen, dieses Handbuch korrekt aufzubewahren, so dass es für jede Person zugänglich ist, die es verwenden wird.



Verwenden oder installieren sie niemals einen **DELTA SPARKLESS®** manuellen Kettenzug, bevor sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.



Der **DELTA SPARKLESS®** manuelle Kettenzug darf nur von qualifiziertem Fachpersonal benutzt werden. Stellen sie sicher, dass die Personen, die dieses Produkt verwenden, mit der korrekten Bedienung vertraut sind und alle Sicherheitsanforderungen kennen. Der Benutzer sollte in einer guten geistigen und körperlichen Verfassung sein.



Niemals Typenschilder, Bedienungs- und Warnschilder entfernen oder beschädigen, nicht ohne verwenden.



Die Nennkapazität nicht überschreiten.



Immer darauf achten, dass die Tragkonstruktion und die Lastaufnahmemittel (z.b. Kran, Ketten und Haken) für das Gewicht des **DELTA SPARKLESS®** manuellen Kettenzuges und der Last ausgelegt sind.



Stellen Sie vor der Installation sicher, dass der **DELTA SPARKLESS®** manuellen Kettenzuges, die Lastkette und andere Komponenten sichtbar in gutem Zustand sind. Überprüfen Sie diese regelmäßigen nach der Installation, um sicherzustellen, dass diese aufbewahrt werden. Wenn nicht, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder einen anderen Fachmann.



Die maximale Umgebungstemperatur für die Verwendung eines **DELTA SPARKLESS®** manuellen Kettenzuges gemäß ATEX-Zone. Mindest. -10 ° C Bremssysteme müssen bei Umgebungstemperaturen unter 0 ° C auf Gefrieren geprüft werden. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.



DELTA SPARKLESS® Manuelle Kettenzüge werden gebrauchsfertig geliefert, wenn nicht, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.















Der **DELTA SPARKLESS®** manuelle Kettenzug muss sich in einem gut sichtbaren / funktionierenden Zustand befinden. Wenn nicht, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.



Die Lastkette muss in gutem Zustand sein und muss jedes Mal vor dem Gebrauch überprüft werden. Es darf keine Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung aufweisen. Bei Anzeichen von Beschädigung oder Verschleiß muss der **DELTA SPARKLESS®** manuelle Kettenzug außer Betrieb genommen werden. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.




Stellen Sie sicher, dass die Kette korrekt im Hebezeug um die Lastscheibe (Seite 19, Nummer 20) sitzt und von den Führungsrädern (Seite 19, Nummer 18) geführt wird, die am Endankerstift (Seite 19, Nummer 17) montiert werden müssen. und durch zwei Splinte


	gesichert. Am anderen Ende muss der untere Haken montiert werden (Seite 19, Nummer 38).
	Vor der Ratenzahlung muss eine technische Untersuchung durch einen Fachmann durchgeführt werden, um Risiken zu vermeiden.
	Stellen Sie sicher, dass die Hebekette richtig installiert und am unteren Haken befestigt ist.
	Stellen Sie sicher, dass der obere und untere Haken korrekt an der Last, dem Ankerpunkt oder den Aufhängungswagen befestigt sind.
	Verwenden Sie den  manuellen Kettenzug niemals zum Heben, Stützen oder Transportieren von Personen.
	Heben Sie niemals Lasten über oder in unmittelbarer Nähe von Personen an.
	Informieren Sie die Umgebung immer darüber, dass der Hebevorgang beginnen wird. Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse zwischen dem Hebezeug und der Last befinden.
	Personen dürfen niemals unter der schwebenden Last gehen oder in unmittelbarer Nähe stehen. (Gefahrenzone) Lassen Sie niemals Personen in der Nähe der Ladung stehen. Heben Sie die Last niemals unbeaufsichtigt an.
	Wartung und Reparaturen müssen von Fachleuten und qualifizierten Unternehmen durchgeführt werden. Verwenden Sie immer  Ersatzteile. Stellen Sie immer sicher, dass Sie ein Tagebuch führen.
	Betreiben Sie niemals einen beschädigten oder fehlerhaften  manuellen Kettenzug. Nach der Reparatur immer erneut testen.
Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.	

INHALT




1.	Einführung	Seite 5
1.1	Markierungsdefinition	Seite 5
2.	Sicherheitsanweisungen	Seite 7
3.	Prüfung	Seite 10
4.	Installation	Seite 11
5.	Bedienung	Seite 12
5.1	Einzelner manueller Kettenzug	Seite 12
5.2	Betrieb mit zwei oder mehr manuellen Kettenzügen	Seite 12
5.3	Heben	Seite 14
5.4	Senken	Seite 14
6.	Technische Informationen	Seite 15
7.	Ersatzteile	Seite 16
7.1	Explosionszeichnung	Seite 16
7.2	Stückliste	Seite 17
8.	Wartungsanweisungen	Seite 18
9.	Störungsbehebung	Seite 26
10.	Abgeleitete Prüfbescheinigung und CE-Konformitätserklärung.	Seite 27

1. Einleitung

 **DELTA SPARKLESS**® Manuelle Kettenzüge sind für vertikales Heben in einer sicheren Arbeitsumgebung ausgelegt. Der Benutzer ist für den ordnungsgemäßen Betrieb verantwortlich und muss immer sicherstellen, dass das Ladegewicht die Nennkapazität nicht überschreitet.


 **DELTA SPARKLESS**® Manuelle Kettenzüge erfüllen den Sicherheitsfaktor und weitere Sicherheitsanforderungen in Übereinstimmung mit den Maschinenrichtlinien 2006/42 / EG der Europäischen Gemeinschaften.

Die Abbildungen dienen dem allgemeinen Verständnis und können von den tatsächlichen Versionen abweichen


 **DELTA** Wir behalten uns das Recht vor, Materialien oder Designs zu ändern, wenn solche Änderungen unserer Meinung nach unser Produkt verbessern. Für die korrekte Verwendung des  **DELTA SPARKLESS**® manuellen Kettenzuges müssen die Betriebs- und Wartungsanweisungen befolgt werden. Missbrauch, Reparatur durch eine nicht autorisierte Person oder Verwendung von nicht  **DELTA** ersetzbaren Teilen führen zum Erlöschen der Garantie und können zu gefährlichem Betrieb führen.

Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden.

1.1 Markierungsdefinition

 **DELTA SPARKLESS**® Handkettenzüge sind zum Heben von Lasten in vertikaler Richtung ausgelegt, die unter normalen Arbeitsbedingungen verwendet werden müssen. Das Heben von Personen ist strengstens untersagt. Das Handbuch verwendet die folgenden Markierungen, um das Ausmaß und den Grad der Gefahr zu identifizieren.


ACHTUNG	Sehr gefährliche Situation, wenn die Gefahr nicht vermieden wird, führt dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen.
WARNUNG	Mögliche gefährliche Situationen: Wenn die Warnung nicht beachtet wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
VORSICHT	Vorsicht ist geboten, wenn die Vorsichtsmaßnahme nicht getroffen wird, kann dies zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.












Nach diesen Anweisungen können Warnhinweise wie "Vorsicht" auch zu schweren Verletzungen führen. Befolgen Sie daher unbedingt die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch, verwenden Sie jedoch bei der Verwendung des  **DELTA SPARKLESS**® manuellen Kettenzuges auch den gesunden Menschenverstand.

1.2 ATEX Markierung

TYPE	ATEX CODE				ZONE ATEX				
DC.0.063	CE EX II 2G c T4 / 2D c T135°C				Zone 1				
DC.0.065	CE EX II 2G c T4 / 2D c T135°C				Zone 1				
DC.0.066	CE EX II 3G c T6 / 2D c T85°C				Zone 2				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Beispiel	CE	123	EX	I	2	G	IIB	D	T3
1	CE Markierung								
2	Codenummer der benannten Stelle								
3	Identifizierung: zum Schutz vor Explosionen								
4	Gerätegruppe: Nicht bergbauliche Anwendung								
5	Kategorie 1 = extrem hohe Sicherheit 2 = hohe Sicherheit 3 = normale Sicherheit								
6	Ex Atmosphäre G = Gas D = Staub								
7	Explosionsgruppe: IIA IIB IIC								
8	Schutzart p = unter Druck stehendes Gehäuse d = schwer entflammbares Gehäuse e = erhöhte Sicherheit nA = funkenfrei i = Eigensicherheit c = Konstruktionssicherheit b = Überwachung der Zündquelle k = Eintauchen in eine Flüssigkeit								
9	Temperaturklasse Temperatur Begrenzung T1 = max. 450 °C T2 = max. 300 °C T3 = max. 200 °C T4 = max. 135 °C T5 = max. 100 °C T6 = max. 85 °C								




2. Sicherheitshinweise


	<p>Ein unsachgemäßer Betrieb eines DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges kann zu einer potenziell gefährlichen Situation führen, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch.</p>
<p>ACHTUNG</p>	<p>Der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug darf nur von qualifiziertem Personal im Alter verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass Personen, die dieses Produkt verwenden, mit der korrekten Bedienung vertraut sind und alle Sicherheitsanforderungen kennen. Der Benutzer sollte sich in einer guten geistigen und körperlichen Verfassung befinden.</p>
<p>VORSICHT</p>	<p>Jede Person, die den DELTA SPARKLESS® Handkettenzug zum ersten Mal benutzt, muss (unter risikolosen Bedingungen) prüfen, ob sie alle Sicherheitsanforderungen und -Methoden für einen sicheren und effizienten Einsatz verstanden hat, bevor sie ihn auf eine Last aufbringt.</p>
<p>VORSICHT</p>	<p>Für berufliche Zwecke muss der DELTA SPARKLESS® Handkettenzug unter die Verantwortung einer Person gestellt werden, die mit den am Einsatzort geltenden Vorschriften vertraut ist und die befugt ist, die Anwendung der Vorschriften durchzusetzen, wenn der Verantwortliche nicht der Betreiber ist.</p>
<p>VORSICHT</p>	<p>Der Betreiber muss bei der Benutzung des Hebezeuges die erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen und benutzen.</p>
<p>WARNUNG</p>	<p>Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Sicherheitsvorschriften für Installation, Wartung und Gebrauch der Geräte einhalten.</p>
<p>VORSICHT</p>	<p>Der DELTA SPARKLESS® Handkettenzug darf nur unter Bedingungen installiert werden, die die Sicherheit des Installateurs in Übereinstimmung mit den für seine Kategorie geltenden Vorschriften gewährleisten.</p>
<p>ACHTUNG</p>	<p>Achten Sie darauf, dass der DELTA SPARKLESS® Handkettenzug an einem Verankerungspunkt oder an einer Konstruktion befestigt ist, die die erforderliche Festigkeit zur Aufnahme der maximalen Tragfähigkeit (W.L.L.) aufweist, die auf dem Typenschild des Hebezeuges angegeben ist.</p>
<p>VORSICHT</p>	<p>Verwenden Sie nur DELTA Hebezeuge, deren Nennkapazität der Kapazität des DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges entspricht oder darunter liegt. Wir empfehlen, immer eine Hebezeugausrüstung zu verwenden, die der Kapazität des Trägers und des DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges entspricht. Stellen Sie immer sicher, dass die Hebezeuge und die Lastkette in gutem Zustand sind, damit sie keine Anzeichen von Verschleißrissen, Korrosion oder anderen Schäden aufweisen.</p>
<p>ACHTUNG</p>	<p>Der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug muss ein Typenschild haben, auf dem der W.L.L. steht. Wenn nicht, stellen Sie bitte den DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzug außer Betrieb und wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</p>
<p>VORSICHT</p>	<p>Der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug ist für den manuellen Betrieb ausgelegt und darf niemals motorisiert werden.</p>
<p>VORSICHT</p>	<p>Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass Inspektion und Wartung durchgeführt wurden. Stellen Sie sicher, dass sich der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug in einem sichtbar guten Zustand befindet. Wenn nicht, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</p>
<p>WARNUNG</p>	<p>Überprüfen Sie die Lastkette. Sie muss in gutem Zustand sein, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Wenn daher Abnutzungserscheinungen erkennbar sind, müssen diese außer Betrieb genommen und von einer qualifizierten Person erneut gepaart werden.</p>
<p>VORSICHT</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass die Lastkette korrekt am Endankerstift befestigt und gesichert ist, dh um die Lastscheibe (Seite 19 Nummer 20), die vom Führungsrad geführt wird (Seite 19, Nummer 18). Die Lastkette muss mit dem Endankerstift (Seite 19, Nummer 17) und mit zwei korrekt gebogenen Splinten gesichert</p>

	werden. Am Ende muss der untere Haken (Seite 19, Nummer 38) montiert werden.
VORSICHT	Der  manuelle Kettenzug muss deutlich mit der maximalen Kapazität gekennzeichnet sein. Wenn nicht, verwenden Sie den  manuellen Kettenzug nicht, bevor Sie das identische Typenschild ersetzen.
WARNUNG	Der Bediener darf den  manuellen Kettenzug nicht verwenden, wenn die Nennkapazität überschritten wird. Dies ist strengstens untersagt. Berechnen Sie daher immer das Gewicht, das angewendet wird.
WARNUNG	Während des Betriebs muss der Benutzer den  manuellen Kettenzug und die Umgebung kontinuierlich überprüfen und beobachten, um jeglichen Kontakt mit Hindernissen zu vermeiden.
ACHTUNG	Verwenden Sie den  manuellen Kettenzug nicht zum Transportieren oder Heben von Personen.
VORSICHT	Der Benutzer sollte niemals von seiner Umgebung abgelenkt und während des Betriebsprozesses behindert werden. Heben / fahren Sie niemals Lasten über Personen und lassen Sie sie niemals mit Hindernissen in Kontakt kommen.
ACHTUNG	Es ist strengstens verboten, Personen unter oder in Gefahrendistanz zuzulassen, wenn sie benutzt werden. Gehen Sie nicht unter die schwebende Last und heben Sie die Last nicht über Personen.
VORSICHT	Der Benutzer darf den  manuellen Kettenzug niemals unbeaufsichtigt während des Gebrauchs mit schwebender Last verlassen.
VORSICHT	Der Benutzer muss sicherstellen, dass die Kette durch die Last ständig gespannt bleibt und insbesondere beim Absenken nicht mit einem Hindernis in Kontakt gekommen ist, da dies zu einer Beschädigung der Kette führen kann, wenn sie von ihrem Hindernis gelöst wird.
VORSICHT	Verwenden Sie die Lastkette nicht als Schlinge.
VORSICHT	Verwenden Sie keinen manuellen Kettenzug, wenn die Lastkette knickt.
VORSICHT	Ziehen Sie die Lastkette niemals über eine scharfe Kante und lassen Sie sie nicht an anderen Stellen reiben.
VORSICHT	Kürzen oder verknoten Sie die Lastkette nicht mit Schrauben, Schraubendrehern, Bolzen usw.
VORSICHT	Reparieren oder modifizieren Sie nicht die im manuellen Kettenzug installierte Lastkette. Jede Demontage oder Änderung der Lastkette ohne Kontaktaufnahme mit einer qualifizierten Person liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers / Eigentümers.
VORSICHT	Entfernen oder modifizieren Sie die Sicherheitsverriegelung nicht an den oberen oder unteren Haken. Jede Demontage oder Änderung ohne Kontaktaufnahme mit einer qualifizierten Person liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers / Eigentümers.
VORSICHT	Der  manuelle Kettenzug kann je nach ATEX-Zone bei maximalen Umgebungstemperaturen betrieben werden. Min.Temperatur: -10 ° C. Bremssysteme sollten bei Umgebungstemperaturen unter 0 ° C auf Gefrieren überprüft werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
VORSICHT	Der  manuelle Kettenzug kann bei Umgebungstemperaturen zwischen - 10 ° C und 60 ° C betrieben werden. Bremssysteme sollten bei Umgebungstemperaturen unter 0 ° C auf Gefrieren überprüft werden.
VORSICHT	Der  manuelle Kettenzug ist nicht für den Einsatz unter Wasser, in feuchten Umgebungen oder in Bereichen mit Gefahrenzonen geeignet.
VORSICHT	Wenn der  manueller Kettenzug nicht verwendet wird, muss dieser ordnungsgemäß an einem trockenen und sauberen Ort gelagert werden. Unzugänglich für Personen, die nicht zur Verwendung berechtigt sind. Dies bedeutet, dass dieser nicht herumliegen darf und potenziell gefährliche Situationen verursacht.
VORSICHT	Wenn Mängel festgestellt werden, verwenden Sie den  manuellen Kettenzug sofort nicht mehr. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

VORSICHT	Verwenden Sie nur DELTA Ersatzteile. Jede Reparatur ohne Kontaktaufnahme mit einer qualifizierten Person liegt in der alleinigen Verantwortung des Eigentümers/Benutzers. Bei endgültiger Demontage des DELTA SPARKLESS® Handkettenzuges sind alle im Einsatzland geltenden Umweltschutzvorschriften zu beachten.
VORSICHT	Verwenden Sie nur DELTA Ersatzteile. Jede Reparatur ohne Kontaktaufnahme mit einer qualifizierten Person liegt in der alleinigen Verantwortung des Eigentümers / Benutzers. Bei endgültiger Entfernung des DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges sind alle im Einsatzland geltenden Umweltschutzbestimmungen zu beachten.
VORSICHT	Die Registrierung und Dokumentation von Inspektions- und Wartungsdiensten liegt in der Verantwortung des Eigentümers / Benutzers. Dies sollte jederzeit gespeichert und verfügbar sein.
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.	


HINWEIS:		
ACHTUNG 		
		
Verwenden Sie niemals ein Hebezeug, um Personen anzuheben, zu stützen oder zu transportieren.	Verwenden Sie niemals Ihre Füße, um Druck auf den Kettenzug auszuüben	Heben Sie niemals zwei oder mehr Kettenzüge zusammen an, um die Last über die Nennkapazität hinaus anzuheben.
		
Heben Sie niemals über die Nennkapazität hinaus.	Heben oder transportieren Sie niemals Lasten in der Nähe von Personen.	Verwenden Sie niemals eine verdrehte, geknickte, beschädigte oder gedehnte Lastkette
		
Verwenden Sie das Hebezeug niemals als Schlinge	Verwenden Sie das Hebezeug niemals als Stütze.	Niemals die Hakenspitze belasten.

		
Führen Sie die Lastkette niemals über eine scharfe Kante.	Arbeiten, schweißen oder schneiden Sie niemals eine an einem Hebezeug hängende Last.	
	Notfallmaßnahme: Im Falle einer blockierten Kette oder einer anderen Fehlfunktion des DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges oder anderer Hebezeuge. Stoppen Sie das Manöver sofort, ohne weitere Aktionen auszuführen. Richten Sie sofort einen Sicherheitsbereich um das Hebezeug und direkt unter der Last ein, um den Zugang unbefugter Personen zu verhindern. Rufen Sie das notwendige Personal an, um die Last zu entfernen und in den DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzug einzugreifen.	



3. Prüfung	
	Ein unsachgemäßer Betrieb eines DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges kann zu einer potenziell gefährlichen Situation führen, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch.
WARNUNG	Der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug und seine Teile sollten vor dem Gebrauch überprüft werden. Stellen Sie sicher, dass sie nicht beschädigt sind und ordnungsgemäß funktionieren. Auf Risse und Korrosionsspuren prüfen. Überprüfen Sie die Lastkette, die Bremsvorrichtung und die Schmiermittel sorgfältig.
WARNUNG	Stellen Sie sicher, dass die Lastkette korrekt am Endankerstift befestigt und gesichert ist, dh um die Lastscheibe (Seite 19 Nummer 20), die vom Führungsrad geführt wird (Seite 19, Nummer 18). Die Lastkette muss mit dem Endankerstift (Seite 19, Nummer 17) und mit zwei korrekt gebogenen Splinten gesichert sein. Am Ende muss der untere Haken (Seite 19, Nummer 38) montiert werden.
VORSICHT	Der Bediener sollte sicherstellen, dass die Strukturen und Aufhängungen, die den DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzug tragen, stark genug sind, um die volle Nennlast zu tragen, die einen großzügigen Sicherheitsfaktor beinhalten sollte.
VORSICHT	Der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug sollte direkt über der Last installiert werden, damit er ohne seitlichen Zug angehoben werden kann. Außerdem muss der Körper des DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges frei sein, um sich zwischen den Haken auszurichten. Halten Sie den Rahmen also in keiner Weise fest und lassen Sie ihn nicht direkt an einem Teil der Tragstruktur anliegen.
VORSICHT	Der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug kann je nach ATEX-Zone bei maximalen Umgebungstemperaturen betrieben werden. Min.Temperatur: -10 ° C. Bremsysteme sollten bei Umgebungstemperaturen unter 0 ° C auf Gefrieren überprüft werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
VORSICHT	Der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug muss in gutem Zustand sein










VORSICHT	Überprüfen Sie, ob die richtige Kapazität verwendet wird (überprüfen Sie das Gewicht der Ladung).
VORSICHT	Haken und Sicherheitsriegel prüfen, muss in gutem Zustand sein.
VORSICHT	Überprüfen Sie, ob die Lastkette richtig sitzt und durch den Endanker und den Splint gesichert ist. Es darf keine Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung aufweisen.
VORSICHT	△DELTA SPARKLESS® Handkettenzüge sind montiert und sofort einsatzbereit. Wenn nicht, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Lieferanten.
VORSICHT	Vor dem Start wird empfohlen, die Kette leicht zu ölen.
VORSICHT	Überprüfen Sie, ob die Lastkette richtig sitzt und durch den Endanker und die Splinte (richtig gebogen) gesichert ist.
VORSICHT	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> </div> <div> <p>Stellen Sie sicher, dass der untere Haken korrekt an der Lastkette montiert ist und ordnungsgemäß funktioniert. Der Haken muss ersetzt werden, wenn der Sicherheitsriegel an der Hakenspitze einrastet. Dies bedeutet, dass der Haken überlastet wurde. Überprüfen Sie vor jedem Start, ob der obere Haken richtig am Stützelement eingehakt ist und die Sicherheitsverriegelung vom unteren Haken eingerastet ist. Den Lasthaken nicht kippen</p> </div> </div>
VORSICHT	Prüfung vor Gebrauch: Der △DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug sollte auf reibungslosen Betrieb und korrekte Bremsfunktion geprüft werden. Verwenden Sie eine leichte Last und heben Sie sie kurz an, indem Sie an der Handkette ziehen. (siehe Kapitel 4) Das Hebezeug / die Bremse sollte die Last halten. Wenn dies ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie die Nennlast auf das manuelle Kettenhebezeug an und heben Sie es an, bis es die feste Oberfläche nicht mehr berührt. Überprüfen Sie nun erneut und stellen Sie sicher, dass die Bremse die Last hält, bevor Sie sie höher anheben. Innerhalb der Nennkapazität ist das Abdriften vom Haken verboten.
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.	

4. Installation	
VORSICHT	Eine unsachgemäße Installation eines △DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges kann zu einer potenziell gefährlichen Situation führen, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
WARNUNG	Der Bediener sollte sicherstellen, dass die Strukturen und Aufhängungen, die den △DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzug tragen, stark genug sind, um die volle Nennlast zu tragen, die einen großzügigen Sicherheitsfaktor beinhalten sollte.
WARNUNG	Verwenden Sie nur △DELTA Hebezeuge, deren Nennkapazität der Kapazität des △DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges entspricht oder darunter liegt. Wir empfehlen, immer eine △DELTA Hebezeugausrüstung zu verwenden, die der Kapazität des Trägers und des △DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges entspricht. Stellen Sie immer sicher, dass die △DELTA Hebezeuge und die Lastkette in gutem Zustand sind, damit sie keine Anzeichen von Verschleißrissen, Korrosion oder anderen Schäden aufweisen.
WARNUNG	Der △DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug sollte direkt über der Last installiert werden, damit er ohne seitlichen Zug angehoben werden kann. Er muss sich im Schwerpunkt befinden. Außerdem muss der Körper des △DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges frei sein, um sich zwischen den Haken auszurichten. Halten Sie den

	Rahmen also in keiner Weise fest und lassen Sie ihn nicht direkt an einem Teil der Tragstruktur anliegen.
WARNUNG	Stellen Sie sicher, dass der untere Haken korrekt an der Lastkette montiert ist und ordnungsgemäß funktioniert. Der Haken muss ersetzt werden, wenn der Sicherheitsriegel an der Hakenspitze einrastet. Dies bedeutet, dass es überlastet wurde. Überprüfen Sie vor jedem Start, ob der obere Haken richtig am Stützelement eingehakt ist und die Sicherheitsverriegelung vom unteren Haken eingerastet ist. Den Lasthaken nicht kippen
VORSICHT	Überschreiten Sie nicht die Nennkapazität.
VORSICHT	Prüfung vor Gebrauch: Der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug sollte auf reibungslosen Betrieb und korrekte Bremsfunktion geprüft werden. Verwenden Sie eine leichte Last und heben Sie sie kurz an, indem Sie an der Handkette ziehen. (siehe Kapitel 4) Das Hebezeug / die Bremse sollte die Last halten. Wenn dies ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie die Nennlast auf das manuelle Kettenhebezeug an und heben Sie es an, bis es die feste Oberfläche nicht mehr berührt. Überprüfen Sie nun erneut und stellen Sie sicher, dass die Bremse die Last hält, bevor Sie sie höher anheben. Innerhalb der Nennkapazität ist das Abdriften vom Haken verboten.
	Notfallmaßnahme: Im Falle einer blockierten Kette oder einer anderen Fehlfunktion des DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges oder anderer Hebezeuge. Stoppen Sie das Manöver sofort, ohne weitere Aktionen auszuführen. Richten Sie sofort einen Sicherheitsbereich um das Hebezeug und direkt unter der Last ein, um den Zugang unbefugter Personen zu verhindern. Wenden Sie sich an das erforderliche Personal, um die Last zu entfernen und am DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzug einzugreifen.

5. Bedienung

ACHTUNG	Ein unsachgemäßer Betrieb eines DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges kann zu einer potenziell gefährlichen Situation führen, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
5.1 Einzelner manueller Kettenzug	
WARNUNG	Der Bediener sollte vor dem Gebrauch prüfen, ob der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug und die Lastkette korrekt montiert und gesichert sind. Andernfalls kann dies zu gefährlichen Situationen führen. Es ist strengstens untersagt, die auf dem Typenschild des DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges angegebene Nennkapazität zu überschreiten. Wenn nicht, stellen Sie es außer Betrieb und wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
WARNUNG	Installation: Normalerweise wird es an einem festen Ankerpunkt oder mit Aufhängungswagen verwendet, die die Festigkeit haben müssen, die maximale Kapazität zu halten, und einen großzügigen Sicherheitsfaktor enthalten.
WARNUNG	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">  <p>A X</p> </div> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">  <p>B V</p> </div> <div style="flex-grow: 1;"> <p>Der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug muss ordnungsgemäß am oberen Haken aufgehängt sein und die Hakensicherung muss ordnungsgemäß geschlossen sein (B). Der Riegel (A) darf nicht gekippt werden.</p> </div> </div>
VORSICHT	Stellen Sie sicher, dass die Lastkette beim Einrichten keiner Torsion ausgesetzt war.




VORSICHT	Überprüfen Sie bei Verwendung des  manuellen Kettenzuges mit einem Schubwagen, ob sich der Wagen frei bewegt (ohne Last).
VORSICHT	Überprüfen Sie bei Verwendung eines Getriebewagens die Bewegungsrichtung durch Ziehen an der Handkette. Die Bewegung sollte in einer streng horizontalen Ebene ausgeführt werden. (ohne Last).
WARNUNG	Die Last auf dem  manuellen Kettenzug muss frei sein, um sich am Verankerungspunkt auszurichten.
5.2 Betrieb mit zwei oder mehr manuellen Kettenzügen.	
	Wenn eine Last mit mehreren  manuellen Kettenzügen angehoben werden soll, muss vor der Installation zunächst eine technische Studie von einem qualifizierten Techniker durchgeführt und genehmigt werden. Die Installation muss dann in Übereinstimmung mit diesen Untersuchungen durchgeführt werden, um eine gleichmäßige Verteilung der Last unter geeigneten Bedingungen sicherzustellen.
ACHTUNG	Stellen Sie bei Verwendung verschiedener Kapazitäten sicher, dass die niedrigste nicht überlastet wird. Beachten Sie, dass bei dieser Verwendung ein hohes Risiko besteht.
WARNUNG	Wenn  manuelle Kettenzüge zum parallelen Anheben eines Objekts verwendet werden, stellen Sie sicher, dass die Last gleichmäßig getragen wird.
VORSICHT	Verwenden Sie Stahldrähte, Clips und Montageteile usw., die eine ausreichende Kapazität zur Unterstützung des oberen und unteren Hakens aufweisen.
WARNUNG	Wenn der  manuelle Kettenzug als zusätzliche Hebevorrichtung für einen Kran verwendet wird, muss er eine größere Kapazität als die tatsächliche Hublast haben. Andernfalls wird der  manuelle Kettenzug beschädigt.
ACHTUNG	Wenn der  manuelle Kettenzug in Kombination mit anderen Maschinen verwendet wird, ist eine Überlastung strengstens verboten. Verwenden Sie den  manuellen Kettenzug in einer ausgewogenen Aufstellung.

5.3 Heben: Der Bereich sollte von Personen und Hindernissen befreit werden.

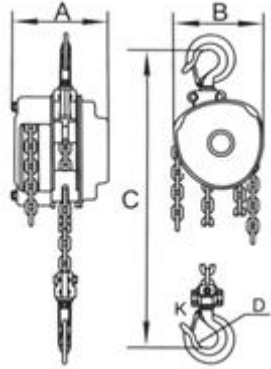
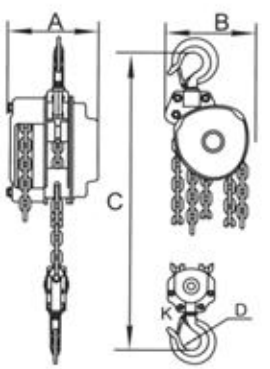
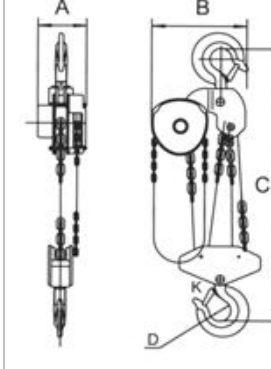
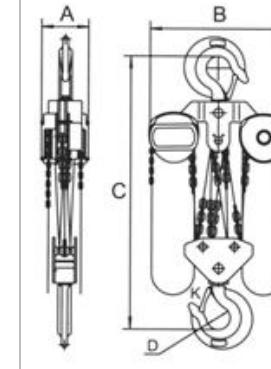
		Um die Last anzuheben, ziehen Sie an der rechten Seite der Handkette
---	---	--

5.4 Absenken: Der Bereich sollte von Personen und Hindernissen befreit werden.

		Um die Last zu senken, ziehen Sie an der linken Seite der Handkette
---	--	---

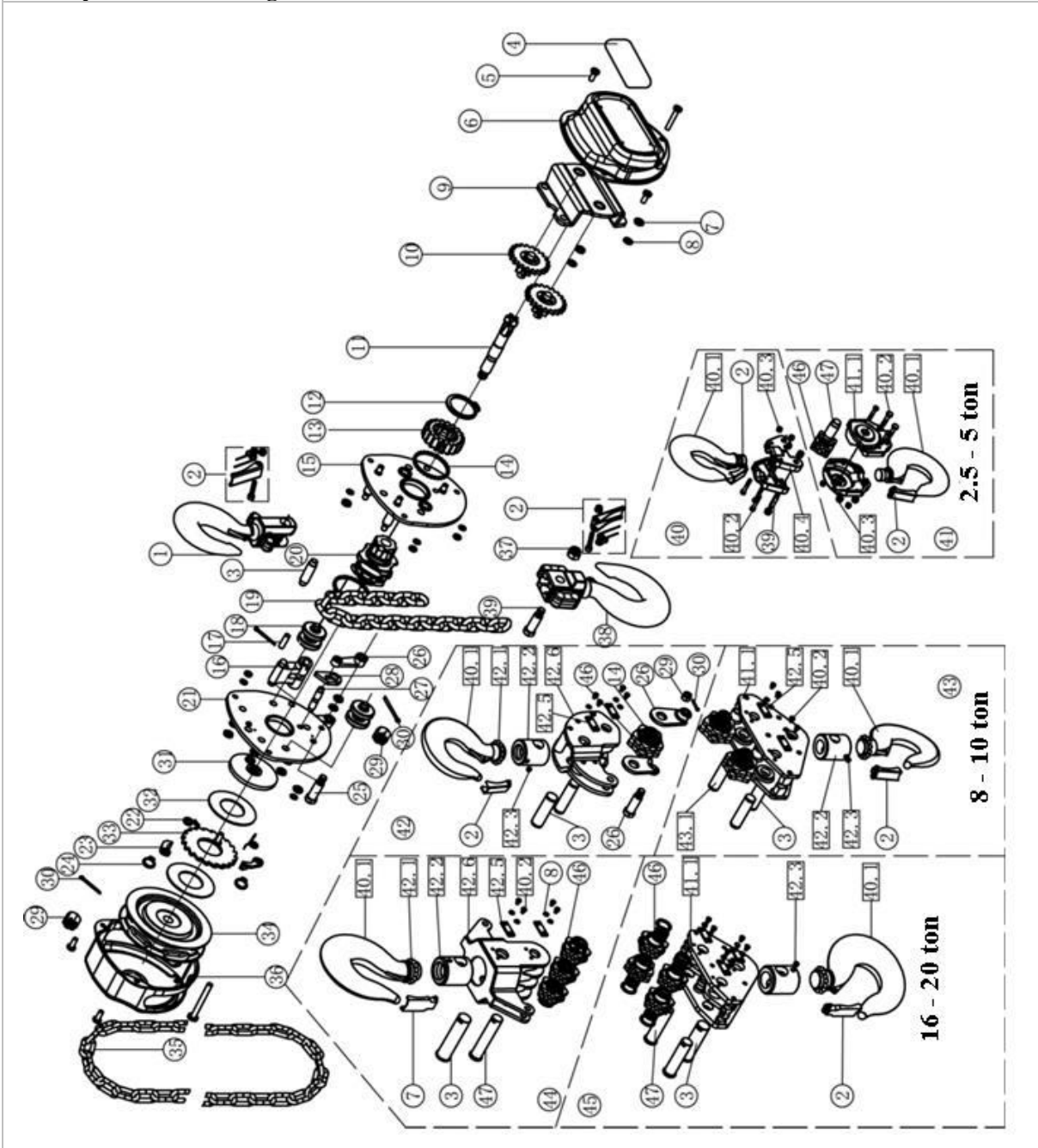
	Die Last kann nur gelöst werden, wenn sie sicher auf einer festen Oberfläche befestigt ist. Sie muss daher vollständig spannungsfrei sein, bevor der untere Haken abgenommen werden kann. Außerdem muss der Bereich frei von Personen oder anderen Hindernissen sein.
	Notfallmaßnahme: Im Falle einer blockierten Kette oder einer anderen Fehlfunktion des  DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges. Stoppen Sie das Manöver sofort, ohne weitere Aktionen auszuführen. Richten Sie sofort einen Sicherheitsbereich um das Hebezeug und direkt unter der Last ein, um den Zugang unbefugter Personen zu verhindern. Rufen Sie das erforderliche Personal an, um die Last zu entfernen und am Hebezeug einzugreifen.

6. Technische Information

									
		0.5 – 2 ton		2.5 – 5 ton		8 – 10 ton		16 – 20 ton	
Kapazität (ton)	ATEX 1 DC.0.063	0.5	0.9	1.25	2.5	4	8	16	
	ATEX 1 DC.0.065	0.5	1	2	3	5	10	20	
	ATEX 2 DC.0.066	0.5	1	2	3	5	10	20	
Standard Hubhöhe		3	3	3	3	3	3	3	
Testgewicht		7.5	15	30	45	62.5	125	250	
Aufwand für maximale Belastung (N)		221	304	410	343	414	414	828	
Kettendurchmesser		6	6	8	8	10	10	10	
Abmessungen (mm)	A	113	126	141	141	163	163	191	
	B	125	147	183	183	215	404.5	595	
	C	255	306	368	486	616	750	1000	
	D	36	40	50	58	64	85	110	
	K	30	34	41	48	52	64	85	
Nett. Gewicht (kg)		8.5	11	18	27	42	83	193	
Zusätzliches Gewicht pro Meter Hubhöhe		1.7	1.7	2.3	3.7	5.6	9.7	19.4	

7. Ersatzteile

7.1 Explosionszeichnung
















7.2 Stückliste


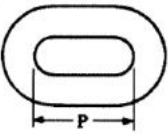
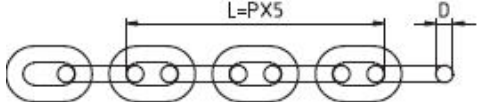
1. Obere Hakenbaugruppe	21. Montage der linken Seitenplatte	40.1 Haken
2. Sicherheitsverriegelung	22. Sperrklinkenfeder	40.2 Schraube
3. Hakenstift	23. Sperrklinke	40.3 Mutter
4. Typenschild	24. Sicherungsring	40.4 Oberer Hakenrahmen
5. Abdeckschraube	25. Schleuderplattenstift	41. Doppelter Fallboden Haken Arsch.
6. Blattabdeckung	26. Schleuderplatte	41.1 Unterer Hakenrahmen
7. Sechskantmutter	27. Abstreiferstift	42. Obere Hakenbaugruppe (10 Tonnen)
8. Lockmaster	28. Stripper	42.1 Zeile
9. Lagerplattenbaugruppe	29. Schlitzmutter	42.2 Hakenrahmenstange
10. Scheibengertriebe	30. Splint	42.3 Feststellschraube
11. Pinon fahren	31. Bremssitz	42.4 Radstift bewegen
12. Sicherungsring	32. Reibscheibe	42.5 Stripper
13. Keilverzahnung	33. Ratschenscheibe	42,6 Bunton
14. Walze	34. Handkettenrad	43. Unterer Hakenarsch. (10 Tonnen)
15. Rechte Seitenplatte Versammlung	35. Handkette	43.1 Radstift bewegen
16. Anker beenden	36. Kettenradabdeckung	44. Tophook-Montage
17. Ankerstift beenden	37. Kontermutter	
18. Führungsrolle	38. Untere Hakenbaugruppe	
19. Ladekette	39. Pin	
	40. Doppelter Fallhaken	

8. Instandhaltung

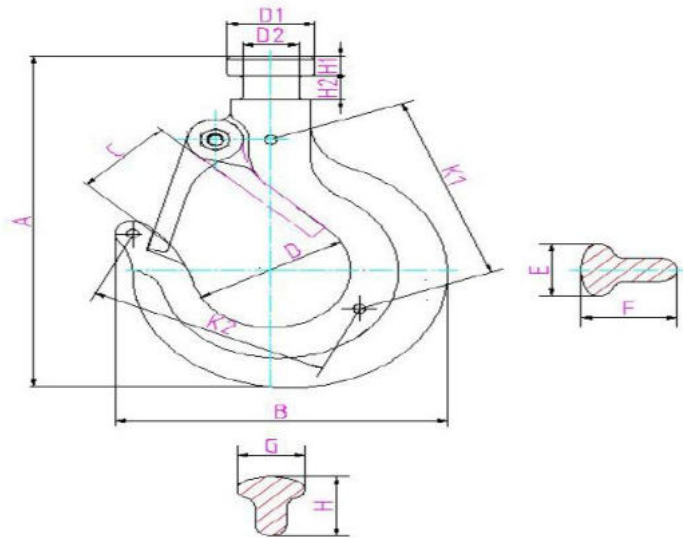
Eine falsche Wartung führt zu Verletzungen oder gefährlichen Unfällen. Nur qualifizierte Personen dürfen den Kettenzug warten. Wenn Sie nicht qualifiziert sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

VORSICHT	Reinigen Sie den  manuellen Kettenzug nach dem Betrieb von Schmutz und bewahren Sie ihn an einem trockenen Ort vor Rost und Korrosion auf.
VORSICHT	Lagerung des  manuellen Kettenzuges nur im unbeladenen Zustand.
VORSICHT	Die Position des  manuellen Kettenzuges sollte sauber und trocken sein.
VORSICHT	Lassen Sie den  manuellen Kettenzug nicht fallen und werfen Sie ihn nicht weg.
VORSICHT	Reinigen Sie den  manuellen Kettenzug jährlich, indem Sie die Teile mit Kerosin spülen und mit Fett einfetten. Es ist ratsam, dass die Reinigungsarbeiten von Fachleuten durchgeführt werden.
WARNUNG	Überprüfen Sie die Lastkette nach und vor dem Gebrauch auf Verschleiß und Beschädigungen!
WARNUNG	Schmieren Sie die Lastkette je nach Verwendung des Produkts wöchentlich oder häufiger.
VORSICHT	Wenn am  manuellen Kettenzug oder an der Lastkette Schäden oder Verschleiß festgestellt werden, muss dieser außer Betrieb genommen werden. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
WARNUNG	Alle Hebezeuge müssen mindestens einmal jährlich von einer qualifizierten Person überprüft werden. Der Bediener ist für die Erkennung und Registrierung verantwortlich.
WARNUNG	Die Wartung muss von autorisierten oder professionellen Technikern durchgeführt werden.
WARNUNG	Inspektion und Wartung dürfen nur im unbeladenen Zustand durchgeführt werden.
ACHTUNG	Es ist verboten,  Nicht-Ersatzteile zu verwenden, wodurch physische oder materielle Schäden entstehen. Dies liegt in der alleinigen Verantwortung des Betreibers.
VORSICHT	Nach der Reinigung und Reparatur sollte der  manuelle Kettenzug einem Test ohne Last und mit schwerer Last unterzogen werden. Wenn es normal funktioniert, nehmen Sie es in Betrieb.
VORSICHT	Die Erkennung, Dokumentation und Registrierung von Wartungs- oder Testdiensten liegt in der Verantwortung des Eigentümers / Benutzers.
	Eine falsche Wartung kann zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen. Nur geschultes und qualifiziertes Personal darf die Ausrüstung warten.
VORSICHT	Achten Sie immer auf das Ihre Hände und Kleidung nicht in Ketten, Seilscheiben oder anderen beweglichen Teilen hängen bleibt
DANGER	Niemals während der Wartung betreiben
ACHTUNG	Überprüfen Sie immer alle Teile, wenn beim Heben und Senken von Waren ungewöhnliche Schwierigkeiten festgestellt werden. Setzen Sie den  manuellen Kettenzug außer Betrieb und wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
ACHTUNG	Führen Sie niemals Wartungsarbeiten am Hebezeug durch, während es die Last trägt.

VORSICHT	Wischen Sie immer den gesamten Schmutz ab
VORSICHT	Lagern Sie den  DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzug immer an einem trockenen und sauberen Ort.
	Testen Sie das Hebezeug immer erneut, nachdem Sie Wartungsarbeiten am  DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzug durchgeführt haben.
Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.	

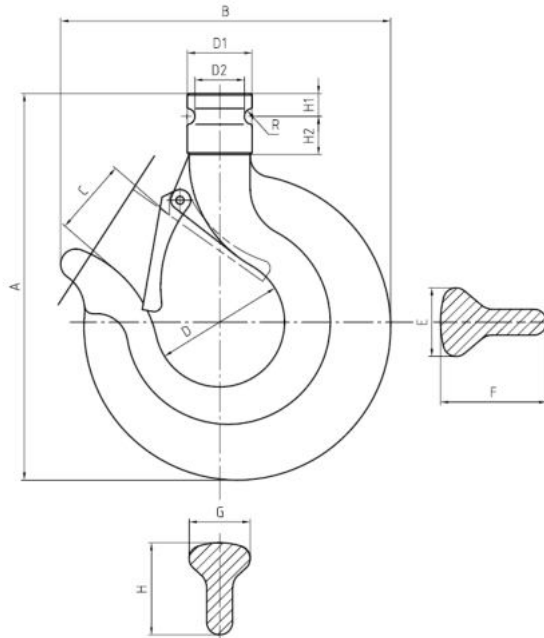
Wartungstabelle					
	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Wöchentlich	Vierteljährlich	Jährlich
Sicht- und Funktionsprüfung von  DELTA SPARKLESS® Handkettenzug, Haken, Bremsen und Lastkette.	X				
Auf lose Schrauben, Muttern usw. prüfen.	X				
Untersuchen Sie verschlissene Zahnräder, verschlissene Bremscheiben, Lager, Sperrklinke, Sperrklinkenfeder und Welle.				X	
Lastkette schmieren.			X		
Reinigung des manuellen Kettenzuges.		X			
Wartung durch einen professionellen Techniker - Sicherheitstest.					X
Lagerung im unbelasteten Zustand in einer sauberen und trockenen Umgebung.		X			
Messung des Kettenverschleißes					
Kapazität	dn	$P = 3 \times dn$ 	$5P > 5 P_n + 0.1 \times dn$ (Standard ist normalerweise $+0.086 dn$) 		
	Durchmesser der Verbindung	Standardabmessung P (mm)	Zulässige Grenze P (mm) $5 P_n + 0.1 \times dn$	D (mm)	
				Standard	Ablegen
0.5 – 1	6	18	$90 + 0.6$	6	≤ 5.4
1.25 - 3	8	24	$120 + 0.8$	8	≤ 7.2
4 -20	10	30	$150 + 1.0$	10	≤ 9.0

Hakenmaße (0.5 -5 ton)



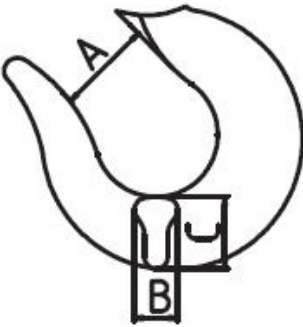
Kapazität (ton)	A	B	C	D	E	F	G	H	D1	D2	H1	H2	K1	K2	Ablegen (C)
0.5	98.3	66	21	Ø34	12	18.5	11	16	18	10	7	8	49.2	49.2	27.5
0.9 - 1	114.8	83.5	26	Ø40	18	24	15	21	22	14	7	8	62.5	62.5	33
1.25 - 2	136	104	30	Ø50	23	32	19.5	27	24	16	8	10	90	73.5	36
2.5 - 3	168	128	38	Ø55	28	40	24	35	30	20	11	12	90	90	44
4 - 5	194	159.3	44	Ø65	32	50.2	28.5	43	36	25	14.5	17	113	113	51.5

Hakenmaße (8 -20 ton)



Kapazität (ton)	A	B	C	D	E	F	G	H	D1	D2	H1	H2	R	Ablegen (C)
8	254	216	50	Ø85	45	69.5	40	60.4	Ø42.5	Ø32.5	15	25	5.3	64
10	254	216	50	Ø85	45	69.5	40	60.4	Ø42.5	Ø32.5	15	25	5.3	64
16	345	295	81	Ø110	66	102.3	60	88.5	Ø58	Ø45.3	21	21	6.7	96
20	345	295	81	Ø110	66	102.3	60	88.5	Ø58	Ø45.3	21	21	6.7	96

Hakenbaugruppe - auf Dehnung und Verschleiß prüfen.

	Kapazität	A(*mm)	B (mm)		C (mm)	
		Normal	Standard	Ablegen	Standard	Ablegen
	0.5	30	12.5	≤11.9	18	≤ 17.1
	0.9	34	16	≤15.2	23	≤ 21.9
	1	34	16	≤15.2	23	≤ 21.9
	1.25	41	22.5	≤ 21.4	28	≤ 26.6
	2	41	22.5	≤ 21.4	28	≤ 26.6
	2.5	48	27	≤ 25.7	35	≤ 33.3
	3	48	27	≤ 25.7	35	≤ 33.3
	4	52	35	≤ 33.3	45.7	≤ 43.5
	5	52	35	≤ 33.3	45.7	≤ 43.5
	8	64	40	≤ 38	60.4	≤ 57.4
	10	64	40	≤ 38	60.4	≤ 57.4
	16	85	60	≤ 57	88.5	≤ 84
	20	85	60	≤ 57	88.5	≤ 84

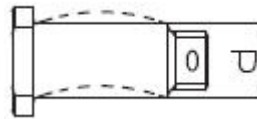
* Diese Werte sind nominal, da die Abmessung nicht auf Toleranz eingestellt ist. Maß A sollte gemessen werden, wenn der Haken neu ist. Das Maß A sollte nicht größer als das 1,05-fache des zum Zeitpunkt des Kaufs gemessenen und aufgezeichneten Maßes sein

WARNUNG

Ersetzen Sie den Haken oder die Sicherheitsverriegelung, wenn Beschädigungen oder Verschleiß festgestellt werden.
Verwenden Sie nur mitgelieferte  Ersatzhaken und Sicherheitsriegel

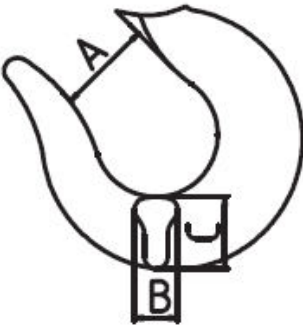
Unterer Hakenstift - auf Verschleiß prüfen.

Ersetzen Sie den Hakenstift, wenn eine offensichtliche Verformung vorliegt und das Schraubengewinde des Hakenstifts frei von Fehlern und Verformungen sein sollte



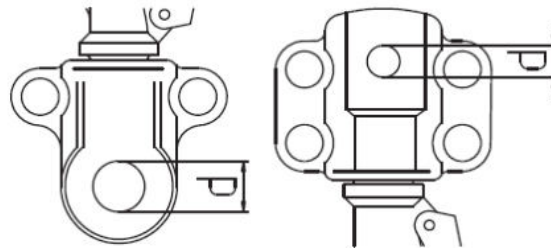
Kapazität	P (mm)	
	Normal	Ablegen
0.5	6	≤ 5.7
0.9 – 1	7.5	≤ 7.1
1.25 – 2	10	≤ 9.5
2.5 – 3	10	≤ 9.5
4 – 5	14.5	≤ 13.8
8 – 10	14.5	≤ 13.8

Hakenbaugruppe - auf Dehnung und Verschleiß prüfen.

	Kapazität	A(*mm)	B (mm)		C (mm)	
		Normal	Standard	Ablegen	Standard	Ablegen
	0.5	30	12.5	≤11.9	18	≤ 17.1
	0.9	34	16	≤15.2	23	≤ 21.9
	1	34	16	≤15.2	23	≤ 21.9
	1.25	41	22.5	≤ 21.4	28	≤ 26.6
	2	41	22.5	≤ 21.4	28	≤ 26.6
	2.5	48	27	≤ 25.7	35	≤ 33.3
	3	48	27	≤ 25.7	35	≤ 33.3
	4	52	35	≤ 33.3	45.7	≤ 43.5
	5	52	35	≤ 33.3	45.7	≤ 43.5
	8	64	40	≤ 38	60.4	≤ 57.4
	10	64	40	≤ 38	60.4	≤ 57.4
	16	85	60	≤ 57	88.5	≤ 84
	20	85	60	≤ 57	88.5	≤ 84

* Diese Werte sind nominal, da die Abmessung nicht auf Toleranz eingestellt ist. Maß A sollte gemessen werden, wenn der Haken neu ist. Dimension A sollte nicht größer als das 1,05-fache der zum Zeitpunkt des Kaufs gemessenen und aufgezeichneten sein

Oberes Haken- / unteres Hakenstiftloch - auf Verformungen prüfen.



Oberer Haken

Unterer Haken

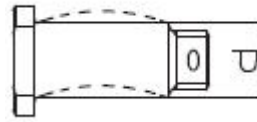
Kapazität (t)	Oberes Hakenstiftloch (mm)		Unteres Hakenstiftloch (mm)	
	Normal	Ablegen	Normal	Ablegen
0.5	10.5	≥ 11.0	6.5	≥ 7.0
0.9	12.5	≥ 13.1	7.5	≥ 8.0
1	12.5	≥ 13.1	7.5	≥ 8.0
1.25	14.5	≥ 15.2	10.5	≥ 11.0
2	14.5	≥ 15.2	10.5	≥ 11.0
2.5	14.5	≥ 15.2	10.5	≥ 11.0
3	14.5	≥ 15.2	10.5	≥ 11.0
4	18.0	≥ 18.9	15	≥ 15.7
5	18.0	≥ 18.9	15	≥ 15.7
8	18.0	≥ 18.9	15	≥ 15.7
10	18.0	≥ 18.9	15	≥ 15.7
16	42	≥ 44	42	≥ 44
20	42	≥ 44	42	≥ 44

WARNUNG

Ersetzen Sie den Haken oder die Sicherheitsverriegelung, wenn Beschädigungen oder Verschleiß festgestellt werden.
Verwenden Sie nur mitgelieferte  Ersatzhaken und Sicherheitsriegel.

Unterer Hakenstift - auf Verschleiß prüfen.

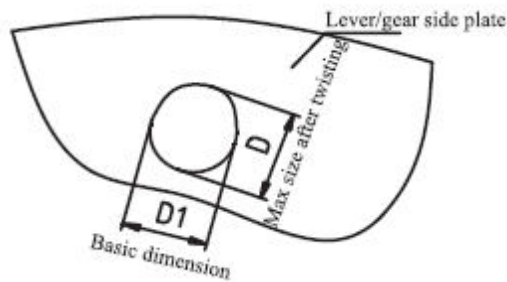
Ersetzen Sie den Hakenstift, wenn eine offensichtliche Verformung vorliegt und das Schraubengewinde des Hakenstifts frei von Fehlern und Verformungen sein sollte



Kapazität (t)	P (mm)	
	Normal	Ablegen
0.5	6	≤ 5.7
0.9 - 1	7.5	≤ 7.1
1.25 - 2	10	≤ 9.5
2.5 - 3	10	≤ 9.5
4 - 5	14.5	≤ 13.8
8 - 10	14.5	≤ 13.8

* 16 und 20 ton (ganzer Rahmen)

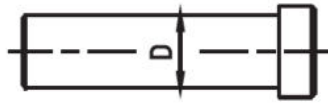
Oberer Hakenstiftlochkörper - auf Verschleiß prüfen.



nachmessen D

Kapazität (t)	D1 (mm)		D (mm)	
	Normal	Ablegen	Normal	Ablegen
0.5	8.2	≤ 8.7		
0.9	10.2	≤ 12.7		
1	10.2	≤ 12.7		
1.25	20.2	≤ 20.7		
2	20.2	≤ 20.7		
2.5	20.2	≤ 20.7		
3	20.2	≤ 20.7		
4	25.2	≤ 25.7		
5	25.2	≤ 25.7		
8	25.2	≤ 25.7		
10	25.2	≤ 25.7		
16	25.2	≤ 25.7		
20	25.2	≤ 25.7		

Oberer Hakenstift - auf Verschleiß prüfen.



* Messen Sie den Außendurchmesser des oberen Stifts

Kapazität (t)	D (mm)
	Ablegen
0.5	≤ 9.5
0.9	≤ 11.5
1	≤ 11.5
1.25	≤ 14.5
2	≤ 14.5
2.5	≤ 21.5
3	≤ 21.5
4	≤ 27
5	≤ 27
8	≤ 27
10	≤ 27
16	≤ 27
20	≤ 27

Ratschenscheibe - Verschleiß prüfen.



Kapazität (t)	Dicke der Bremsscheibe	
	Standard (mm)	Ablegen (mm)
0.5 – 3	1.5	≤ 1.2
4 - 20	2	≤ 1.7

WARNUNG

Verwenden Sie nur die mitgelieferten **DELTA** Ersatzteile für Ersatzladeketten und **DELTA SPARKLESS** manuelle Kettenzüge. Andere sehen vielleicht gleich aus, aber **DELTA** Kette und Teile werden nach bestimmten Standards und Spezifikationen hergestellt.

Ratschenscheibe - Verschleiß prüfen.

*nachmessen A	Maß A (mm)		
	Kapazität (t)	Normal	Ablegen
	0.5	70	≤ 68
	0.9	72	≤ 70
	1	72	≤ 70
	1.25	80	≤ 78
	2	80	≤ 78
	2.5	80	≤ 78
	3	80	≤ 78
	4	100	≤ 98
	5	100	≤ 98
	8	100	≤ 98
	10	100	≤ 98
	16	100	≤ 98
	20	100	≤ 98

VORSICHT	Der DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzug und seine Teile sind frei von Rost, Schweißnähten oder anderen Abnutzungen / Beschädigungen.
VORSICHT	Der Haken sollte sich frei drehen und ordnungsgemäß funktionieren.
VORSICHT	An den Haken und am DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzug fehlen keine Schrauben, Muttern oder Nieten.
WARNUNG	Die Lastkette ist frei von Verdrehungen oder schädlichen Fehlern.
WARNUNG	Die Lastkette ist frei von Rost, Verschleiß oder Beschädigungen.
WARNUNG	Bremssystem und Reibscheibe sind frei von Rost, Verschleiß oder Beschädigungen. (siehe Kapitel 6).
VORSICHT	 <p>Sperrklinke und Sperrklinkenfeder sind frei von Verformungen oder Verschleiß an der Oberfläche. (Kapitel 6, Nummer 9 und 10).</p>
VORSICHT	Überprüfen Sie die Lastscheibe auf Verschleiß und Verformungen (siehe Kapitel 6).
VORSICHT	Überprüfen Sie alle Ratschen- und Reibscheiben auf Verschleiß. (Kapitel 6).
VORSICHT	Überprüfen Sie alle Zahnräder, Getriebe und Getriebe auf Verschleiß und Verformungen. (siehe Kapitel 6).
VORSICHT	Führungsplatte auf Verschleiß und Verformung prüfen (siehe Kapitel 6).
VORSICHT	Hand- und Lastkette auf Verschleiß und Verformungen prüfen.
VORSICHT	Überprüfen Sie die Funktion des DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges, indem Sie eine leichte Last anheben und absenken. Es sollten keine ungewöhnlichen Schwierigkeiten auftreten. Wenn gefunden, stellen Sie den manuellen Kettenzug außer Betrieb und wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
WARNUNG	Überprüfen Sie die Bremsfunktion des DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzuges, indem Sie eine leichte Last anheben und absenken. Stellen Sie sicher, dass beim Heben und Senken keines der unten aufgeführten Probleme auftritt: <ol style="list-style-type: none"> 1. Heben unmöglich. 2. Die Last rutscht langsam nach unten. 3. Die Last fällt, wenn der Bediener die manuelle Handkette loslässt
	Wenn dies festgestellt wird, stellen Sie bitte den DELTA SPARKLESS® manuellen Kettenzug außer Betrieb und wenden Sie sich an Ihren Lieferanten
Wenn Sie weitere Fragen, Zweifel oder Bedenken haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.	
ACHTUNG	Verwenden Sie nur die mitgelieferten DELTA Ersatzteile für Ersatzladeketten und DELTA SPARKLESS® manuelle Kettenzüge. Andere sehen vielleicht gleich aus, aber DELTA Kette und Teile werden nach bestimmten Standards und Spezifikationen hergestellt.
Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.	

9. Störungen und Lösungen

Fehlfunktion	Ursache	Lösung
Die Sperrklinke macht das richtige Klickgeräusch, kann jedoch die Last nicht anheben	Abgenutzte Reibungsplatten. Bei Verwendung mit hoher Frequenz ohne regelmäßige Wartung nutzen sich die Reibscheiben ab. Dadurch entstehen Lücken zwischen der Reibscheibe und dem Handrad, die zum Durchrutschen der Bremse führen.	Die Reibplatte zerlegen und austauschen. Richtig wieder zusammenbauen.
Die Sperrklinke erzeugt absolut kein Geräusch und kann die Last nicht anheben	Die Sperrklinke wurde nicht ordnungsgemäß montiert. Wenn die Sperrklinke zusammengebaut ist und in die andere Richtung zeigt oder auf andere Weise falsch zusammengebaut ist, passt sie nicht sauber zur Ratschenscheibe	Teile zerlegen und dann wieder richtig zusammenbauen
	Die Sperrklinke bewegt sich nicht reibungslos. Es sei denn, die Wartung wird regelmäßig durchgeführt. Schmutz haftet am Fett auf der Sperrklinke und dem Sperrklinkenschaft. Die Bewegung wird träge und die Sperrklinke bleibt in der herausgeschleuderten Position.	Teile zerlegen und dann wieder richtig zusammenbauen.
Die Kette ist beim Heben auch ohne Last fest. (Manchmal ist ein quietschendes Geräusch zu hören.)	Abgenutzte Zahnradzähne oder verschlissenes Lager. Wenn nicht regelmäßig gewartet wird, trocknen gefettete Teile, was zu Verschleiß, Beschädigung und falschem Eingriff der Ausrüstung führt.	Reinigen oder ersetzen Sie gegebenenfalls Teile.
Unsachgemäßes Absenken oder die Kette ist beim Absenken extrem fest	Die Bremse ist zu fest, aufgrund von Stößen während der Arbeit oder weil die Last für einen langen Zeitraum ausgesetzt blieb.	Teile zerlegen und dann wieder richtig zusammenbauen
	Die Bremse ist verrostet. Wenn nicht regelmäßig gewartet wird, tritt Rost auf	Reinigen, behandeln oder ersetzen Sie Teile, falls erforderlich.
Das  Hebezeug lässt die Last fallen, wenn mit dem sofortigen Absenken begonnen wird	Die Bremsfläche ist verschmutzt. Während der Montage muss die Bremsfläche von Schmutz befreit werden.	Lösen Sie die Bremsen mit Gewalt, indem Sie an der Handkette ruckeln
	Die Bremsfläche ist ölig. Die Bremsfläche darf nicht mit Fett oder Maschinenöl verschmutzt werden, da es sich um eine Trockenbremse handelt.	Teile zerlegen und bei Bedarf austauschen
Last rutscht	Die Bremsfläche ist verschmutzt. Während der Montage muss die Bremsfläche von Schmutz befreit werden.	Teile zerlegen und dann wieder richtig zusammenbauen. Bei Bedarf reinigen.
	Die Bremsfläche ist ölig. Die Bremsfläche darf nicht mit Fett oder Maschinenöl verschmutzt werden, da es sich um eine Trockenbremse handelt.	Teile zerlegen und wieder zusammenbauen. Bei Bedarf reinigen. Bremsfläche oder Reibscheiben nicht ölen oder einfetten

10. Abgeleitetes Prüfzertifikat und CE-Konformitätserklärung.



AFLEID TEST CERTIFICAAT
&
CE CONFORMITEITSVERKLARING

DERIVED CERTIFICATE OF TEST
&
DECLARATION OF CE CONFORMITY

Hiermede verklaren wij dat het hieronder vermeldde 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 undermentioned 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.

MinimumBreeklast:

: Minimum Breaking Load

Met dit certificaat wordt verklaard dat het bovengenoemde product in overeenstemming is met de veiligheidsfactor en overige veiligheidseisen van de EC Machinerichtlijn 2006/42/EC en overeenkomstig getest door een verantwoordelijke en bevoegde persoon.

This Certificate is to certify that these products comply with the requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC and subsequently examined by a responsible and competent person.

Handtekening :

Signed by: **M.F. Stam**

Functie :

Position: **Director**

Datum :

Date:

Factuurnummer :

Invoice no.



~~DELTA~~® - ~~DELTA BLUE~~® - ~~DELTA CLAMP~~® - ~~DELTA CONTROL~~® - ~~DELTA FOR~~® - ~~DELTA GREEN~~® -

~~DELTA HANDELIJN~~® - ~~DELTA HANDELIJN~~® - ~~DELTA SILVER~~® - ~~DELTA SLING~~® - ~~DELTA SPARKLESS~~® -

~~PROF HANDELIJN~~® - ~~DELTA LOCK~~® - ~~MEVERICK~~® zijn oorspronkelijke merken en eigendom van DELTA HUISWERKTUIGEN® bv.
Adres: Titertuin 7, 1905 GW Zaandam, Nederland.



Adresse:

Uiterdijk 6-7
1505 GW Zaandam
The Netherlands

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

SE&O