

Betriebsanleitung

TOW&GO Schleppklinke

manual_DE

Geprüfte Fassung: 17.10.2022

NOVA

Danke für dein Vertrauen

Herzlichen Dank, dass du dich für ein Produkt von NOVA entschieden hast. NOVA steht für innovative, technisch ausgereifte und qualitativ hochwertige Produkte. Wir sind ein führender Hersteller in der Gleitschirmbranche und bieten dir ein umfangreiches Netzwerk an Dienstleistern, die hochwertige Serviceleistungen offerieren.

Dieses Handbuch enthält wichtige Hinweise zum Umgang deiner neuen Schleppklinge. Wir empfehlen dir, es vor dem ersten gebrauch aufmerksam durchzulesen. Bei Fragen oder Anregungen stehen wir oder ein NOVA-Partner gerne zur Seite.

Weitere Informationen zu diesem und zu unseren anderen Produkten findest du auf www.nova.eu.

Wir wünschen dir großartige Flüge und stets sichere Landungen.

Dein NOVA-Entwicklungsteam

Inhalt

Danke für dein Vertrauen	2
Über Nova	4
Qualität	4
Fliegen und die Natur	5
Die TOW&GO Schleppklinke	5
Einführung	5
Zielgruppe	5
Sicherheitshinweise und Haftung	6
Empfehlungen	7
Inbetriebnahme	7
Auslieferung	7
Lieferumfang	7
Einstellungen: Grundsätzliches	7
Grundeinstellungen	8
Zusammenbau der Klinke	8
Einhängen am Gurtzeug	12
Einhängen des Beschleunigers	13
Einhängen des Schleppseils	14
Handhabung	16
Technische Features	16
Beim Start und in der Luft	18
Allgemein	18
Start-Check	18
Start	18
Ausklinken des Schleppseiles	18
Wartung, Pflege und Reparatur	19
Wartung	19
Check	19
Pflege	19
Reparaturen	19
Entsorgung	19
Technische Daten	20
Materialien	20
Zulassung	20

Über NOVA

Angetrieben von der Idee, bessere Gleitschirme zu bauen, gründeten wir 1989 NOVA. Rasch wuchs daraus ein Unternehmen, das sich zu einem führenden Anbieter entwickelte. Diese Stellung konnten wir festigen und ausbauen.

Unser Unternehmenssitz ist in Terfens nahe Innsbruck. Dank dieser Lage sind wir in 20 Minuten in unserem Testfluggebiet am Achensee. Alternativ liegen das Zillertal, das Stubaital oder auch die Alpensüdseite sehr nahe.

Für uns als Gleitschirmhersteller ist die Nähe zu den Bergen essenziell: Einerseits benötigen wir für eine hochwertige Entwicklungsarbeit ein entsprechendes Testfluggelände. Andererseits wollen wir am Puls der Zeit bleiben und eng mit unseren Kunden verbunden sein. In Tirol und runtherum ist Fliegen für viele mehr als nur ein Sport. Diese positive Einstellung überträgt sich auf unsere Produkte und hilft uns, immer noch bessere Gleitschirme, Gurtzeuge und Retter zu bauen – spezifiziert auf die Ansprüche unserer Kunden.

NOVA besteht aus einem hoch qualifizierten Team. Fast alle Mitarbeiter fliegen selbst. Sie teilen mit dir deine Leidenschaft. Diese Begeisterung für den Flugsport kombiniert mit unserem Know-how sind unser Antrieb für Innovation. Danke, dass du dich für eines unserer Produkte entschieden hast!

Qualität

Wenn bei Gleitschirmen, Gurtzeugen und Zubehör über Qualität gesprochen wird, richtet sich der Fokus meist auf das Sichtbare: Auf Nähte, auf Materialien, auf Symmetrie in der Verarbeitung. Dies alles sind auch bei uns wichtige Indikatoren – wir bei NOVA verstehen unter Qualität jedoch weit mehr.

Qualität bedeutet für uns ein Kreislauf an Prozessen, der mit der richtigen Idee beginnt und bei einem tiefgreifenden Kundenservice endet. Dazwischen liegen eine verantwortungsvolle Entwicklung und Erprobung, eine Serienproduktion mit Stückprüfung und ein Netzwerk an verantwortungsvollen Händlern und autorisierten Service-Betrieben.

Wir wollen dir nicht nur ein sehr gutes, sondern auch das richtige Produkt anbieten. Das langfristige Vertrauen unserer Kundinnen und Kunden, der verantwortungsvolle Umgang damit, ist für uns das höchste Gut. Qualität setzen wir gleich mit der Zufriedenheit unserer Kunden. Wenn wir deinen Erwartungen gerecht werden, haben wir qualitativ gearbeitet.

Fliegen und die Natur

Fliegen bedeutet einerseits, eine besondere Form von Freiheit zu erleben. Andererseits gilt es Normen und ethische Grundregeln zu befolgen. Bitte zolle nicht nur deinen Kolleginnen und Kollegen in der Luft Respekt, sondern beachte auch die Interessen von Grundbesitzern (Start- und Landeplatz), die luftfahrtrechtlichen Reglementierungen sowie die Auswirkungen deines Handelns auf die Natur. Wir bitten dich im Sinne unseres Sports und der Umwelt, das Gleitschirmfliegen möglichst natur- und landschaftsschonend zu betreiben. Vermeide es, Müll zu hinterlassen und Tiere durch nahes Vorbeifliegen zu erschrecken. Gerade in der kalten Jahreszeit kann dieser Stress für Wild lebensbedrohlich sein.

Ein achtsamer Umgang mit den Bedürfnissen dieser Wildtiere ist dein Beitrag zur Sicherung ihrer Lebensräume. Zudem vermeidet ein respektvolles Verhalten potenzielle Konflikte mit Interessengruppen wie Jägern, deren Einkommen an einen intakten Wildbestand geknüpft ist.

Die TOW&GO Schleppklinke

Einführung

Die TOW&GO Schleppklinke ist eine moderne Klinkenvorrichtung für den Windenstart mit Schleppwinde, welche sich durch ihren simplen mehrteiligen Aufbau sowie ihre einfache und sichere Bedienung auszeichnet. Der eigens konzipierte Auslösemechanismus mittels Metallstiftes ermöglicht eine besonders zuverlässige und sichere Art des Ausklinkens. Mit dem optionalen Vorbeschleunigungssystem der TOW&GO Schleppklinke kann der Schirm während des Schleppvorganges vorbeschleunigt werden.

Zielgruppe

Die TOW&GO Schleppklinke richtet sich an alle PilotInnen und WindenführerInnen, die für den Windenstart qualifiziert sind und eine unkomplizierte, sichere und innovative Klinkenvorrichtung für den Einsatz von Schleppwinden suchen. Die durchdachten Details sorgen für ein intuitives Handling.

Sicherheitshinweise und Haftung

- Unsere Schleppklinke ist für den Windenstart von Paragleitschirmen entwickelt und gebaut. Die maximale Anhängelast beträgt 2000 Newton (laut LFT NIF II 91/09 Zulassung).
- PilotIn und WindenführerIn sollten grundsätzlich auf die Benutzung von Schleppklinken geschult sein. Sollte dies nicht der Fall sein, müssen BenutzerIn in die Verwendung der Schleppklinke eingewiesen werden.
- PilotIn und WindenführerIn sollten die Klinkenvorrichtung vor dem Schleppstart am Boden korrekt zusammenbauen und einstellen. Die richtige Einstellung ist eine maßgebliche und sicherheitsrelevante Eigenschaft.
- Je nach Position der Hauptkarabiner kann die Schleppklinke bei einem Seilriss Richtung PilotIn geschleudert werden. Ein Integralhelm kann Verletzungen an PilotIn verhindern.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die (un-)mittelbar von der Schleppklinke verursacht werden. PilotInnen verwenden die TOW&GO Schleppklinke auf eigene Gefahr.
- Die Windenklinke eignet sich nicht für den Schlepp von Hängegleitern, Ultraleicht Luftfahrzeugen und allgemeinen Stufenschlepp.

Allgemeines zum Gleitschirmsport

Als Luftfahrtgerät sind Gleitschirme und in Folge die Benutzung von Schleppklinken einem Regelwerk unterworfen. Je nach Land ist eine Ausbildung zwingend vorgeschrieben. Zudem gilt es, Vorschriften – etwa das geltende Luftrecht – zu befolgen. GleitschirmpilotInnen und WindenführerInnen müssen eine gültige Berechtigung vorweisen können und sind verpflichtet, sich den Vorschriften des Landes entsprechend zu versichern. PilotInnen müssen in der Lage sein, das Wetter richtig einzuschätzen. Die Verwendung eines Helms und Protektors sowie das Mitführen eines Rettungsschirms sind – je nach Land – verpflichtend und dringend zu empfehlen.

PilotInnen tragen selbst das Risiko über die fachgerechte Ausübung ihres Sports. Gleitschirmfliegen birgt die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes in sich. Wir als Hersteller können nicht für die unsachgemäße Ausübung des Sports zur Haftung herangezogen werden.

Unerfahrenen PilotInnen mit einem sehr hohen Sicherheitsbedürfnis raten wir zu einem betreuten Fliegen im Rahmen einer Flugschule. Viele unserer NOVA-Partner bieten solche Leistungen an.

Empfehlungen

Für die Verbindung von Schleppseil und Klinkenvorrichtung ist die Verwendung eines Vor-Seils mit einem Mini-Karabiner oder einem Eisenring einer Schlaufe am Schleppseil vorzuziehen, da die geringere Reibung bei einer "Seil auf Metall" Verbindung zu weniger Verschleiß führt als bei einer "Seil auf Seil" Verbindung.

Vor der Verwendung sollte die Funktionalität der TOW&GO Schleppklinge am Boden mittels Ausklinkprobe überprüft werden.

Inbetriebnahme

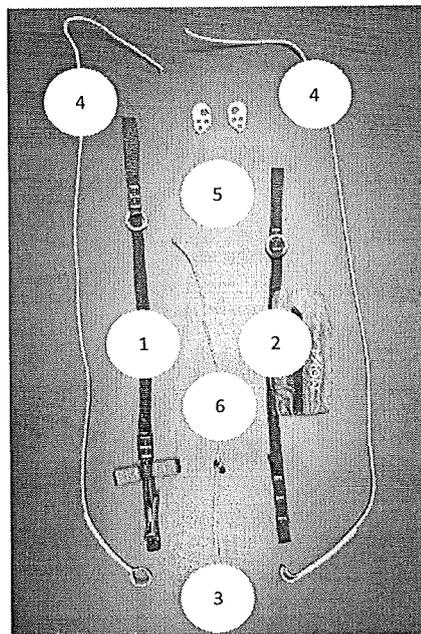
Auslieferung

Jeder Partner von NOVA muss die Schleppklinge vor dem Verkauf kontrollieren und auf die korrekte Grundeinstellung überprüfen. Etwaige Mängel am Produkt sollten bereits vor dem Kauf mitgeteilt werden.

Lieferumfang

Deine Schleppklinge wird mit folgenden Teilen ausgeliefert:

- Hauptklinkengurt mit Auslösemechanismus ⁽¹⁾
- Hauptklinkengurt mit graphischer Anleitung ⁽²⁾
- Schleppseil-Verbindungsleine ⁽³⁾
- 2x Beschleuniger-Verbindungsleine ⁽⁴⁾
- 2x Einstellbare Brummelhaken ⁽⁵⁾
- O-Sicherungsring ⁽⁶⁾
- Handbuch



Einstellungen: Grundsätzliches

Es ist bei modernen Gleitschirmen nicht unbedingt erforderlich, die Schlepphilfe zu verwenden. Diese sorgt dafür, dass während des Schleppvorganges das Beschleunigungssystem aktiviert wird. Falls die Schlepphilfe Verwendung findet, muss sie für den Gleitschirm vor dem Schlepp auf die richtige Länge eingestellt werden. Üblicherweise sollte die Vorbeschleunigung 50% nicht überschreiten.

Grundeinstellungen

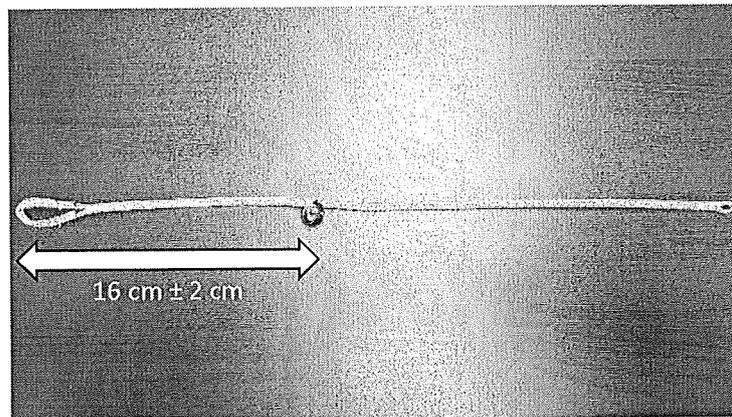
Zusammenbau der Klinke

Bevor die Klinke am Gurtzeug und dem Schleppseil eingehängt werden kann, müssen folgende Einzelteile miteinander verbunden werden.

Start ohne Vorbeschleunigung

1. O-Sicherungsring mit Schleppseil-Verbindungsleine fixieren

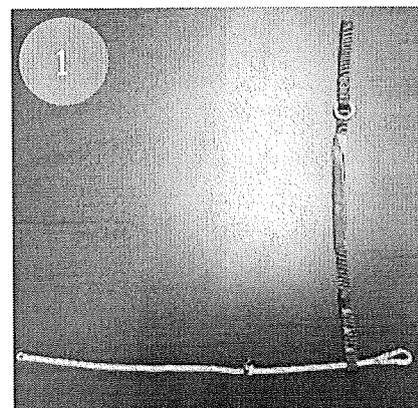
Der schwarze O-Sicherungsring wird mit einem Knoten an der grauen Schleppseil-Verbindungsleine etwas außerhalb von der Leinenmitte befestigt. Dabei wird der Sicherungsring etwas näher an der großen Schlaufe fixiert. Der empfohlene Abstand zwischen dem Leinenende mit der großen Schlaufe und der Ringposition entspricht ungefähr 16 cm mit einer Toleranz von plus-minus 2 cm.



2. Verbindung Schleppseil-Verbindungsleine mit Hauptklinkengurt mit graphischer Anleitung

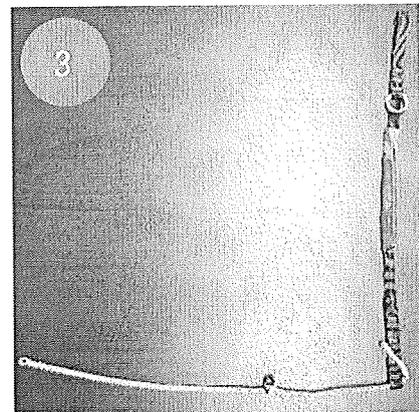
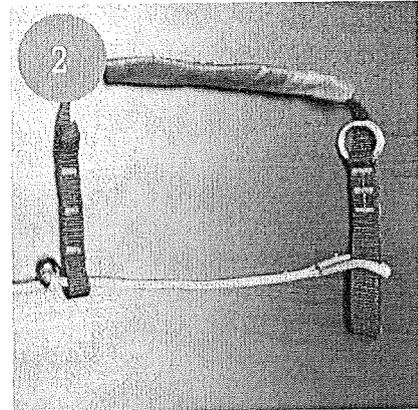
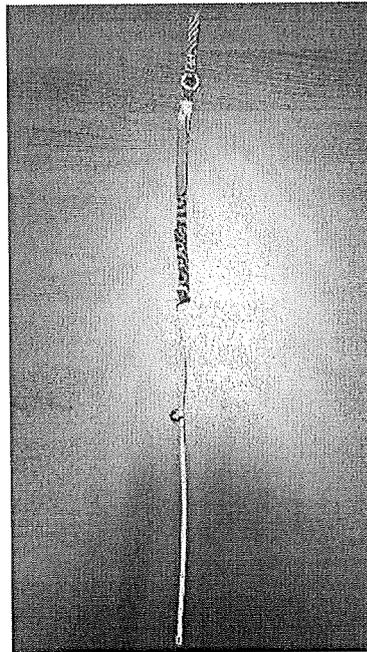
Die große Schlaufe der grauen Schleppseil-Verbindungsleine wird folgendermaßen über eine Verschlaufung mit der die kleine Schlaufe des Hauptklinkengurt verbunden:

(1) Die graue Schleppseil-Verbindungsleine wird zunächst mit der großen Schlaufe durch die kleine Schlaufe des Hauptklinkengurt mit der graphischen Anleitung geführt. Die Verbindung der Schlaufen ist richtungsunabhängig; es muss nicht darauf geachtet werden von welcher Seite die graue Schlaufe durch die schwarze Schlaufe geführt wird.

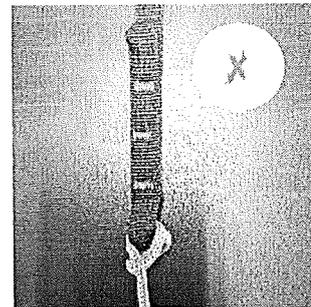
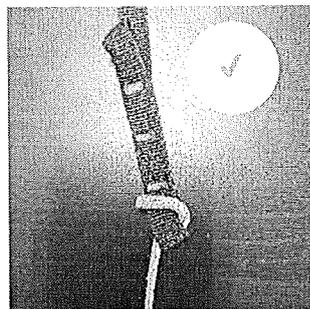


(2) Anschließend wird der Hauptklinkengurt mit dem oberen Ende einmal durch die große Schlaufe der grauen Schleppseil-Verbindungsleine geführt.

(3) Mittels Anziehens an den Enden des Hauptklinkengurtes und der grauen Schleppseil-Verbindungsleine wird die Schlaufenverbindung festgezogen.



Dabei ist zu beachten, dass die große Schlaufe der grauen Schleppseil-Verbindungsleine über dem schwarzen Hauptklinkengurt liegt. Falls die graue Schlaufe nicht über dem schwarzen Gurt liegt, ist zu empfehlen diese über den schwarzen Gurt zu stülpen.



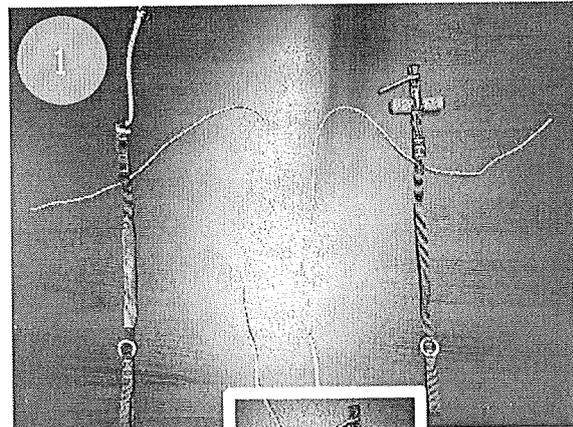
Start mit Vorbeschleunigung

Falls der Schleppstart mit Vorbeschleunigung des Schirmes erfolgt, sind zusätzlich zu den bereits erläuterten Schritten folgende Einzelteile zu verbinden.

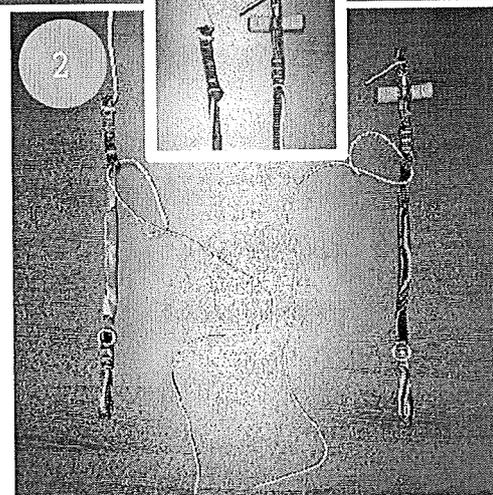
3. Hauptklinkengurte mit Beschleuniger-Verbindungsleinen verbinden

Beide Hauptklinkengurte werden folgendermaßen über eine Verschlaufung mit den grauen Beschleuniger-Verbindungsleinen verbunden:

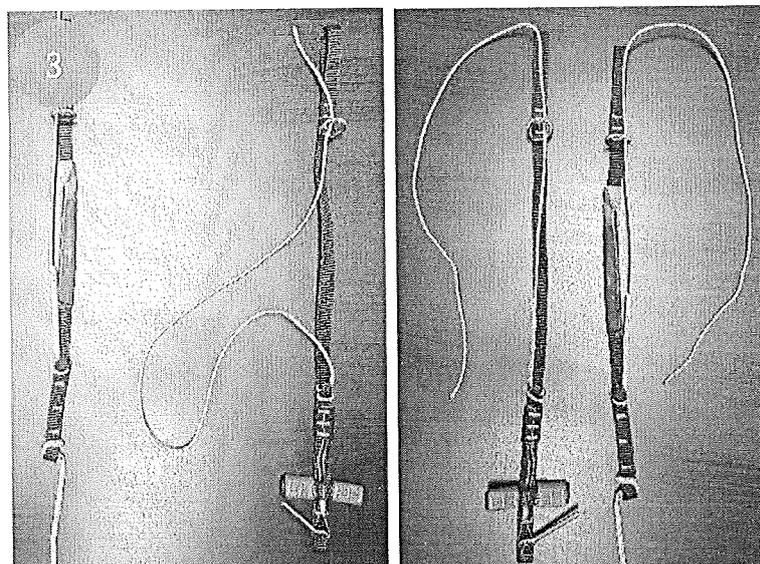
(1) Das freie Ende der grauen Beschleuniger-Verbindungsleine wird durch die kleine Schlaufe des Hauptklinkengurtes geführt. Die Verbindung der Schlaufen ist richtungsunabhängig; es muss nicht darauf geachtet werden von welcher Seite die graue Schlaufe durch die schwarze Schlaufe geführt wird.



(2) Anschließend wird das freie Ende der grauen Beschleuniger-Verbindungsleine durch die große Schlaufe der grauen Beschleuniger-Verbindungsleine geführt und festgezogen. Dabei ist zu beachten, dass die Schlaufe der grauen Beschleuniger-Verbindungsleine über der Schlaufe des schwarzen Hauptklinkengurtes liegt. Falls die graue Schlaufe nicht über der schwarzen Schlaufe liegt, ist zu empfehlen diese über den schwarzen Gurt zu stülpen.

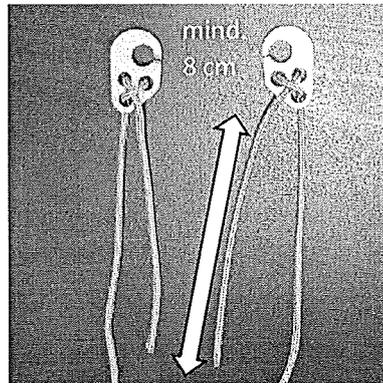


(3) Abschließend wird das freie Ende der grauen Leine noch von unten durch den Metallring am Hauptklinkengurt nach oben geführt.

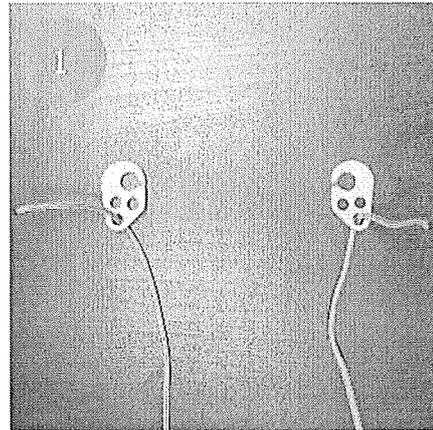


4. Brummelhaken fixieren

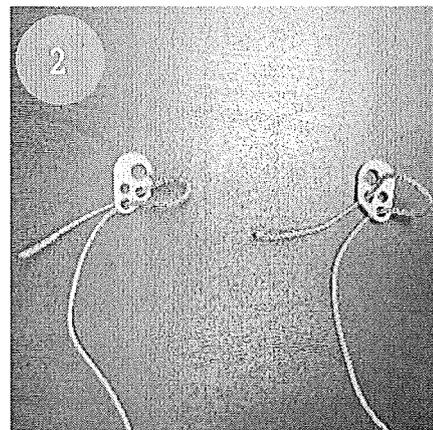
Auf beiden grauen Beschleuniger-Verbindungsleinen ist jeweils ein einstellbarer Brummelhaken am freien Ende zu fixieren. Dabei ist mindestens ein daumengroßer Abstand von ungefähr 8cm vom freien Ende aus zu beachten, damit sich die Verbindung nicht lösen kann.



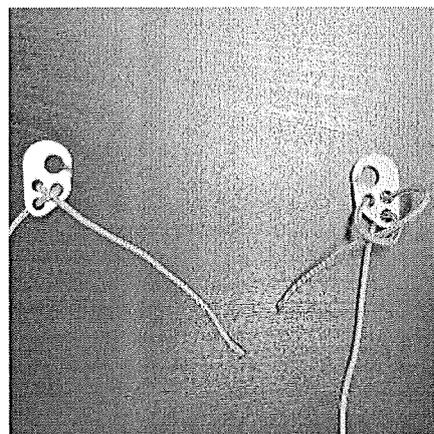
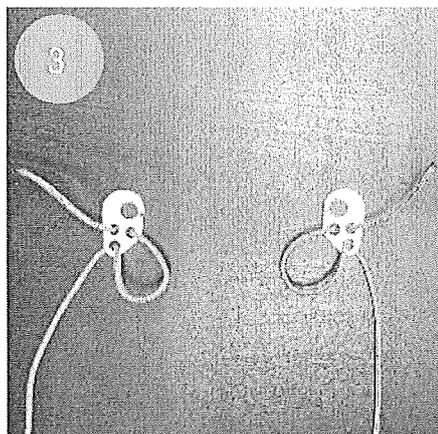
(1) Zuerst wird das freie Ende von hinten durch das untere der drei Löcher am Brummelhaken nach vorne geführt.



(2) Danach wird das Leinenende von vorne durch das obere Loch an der schrägen Außenseite des Brummelhakens nach hinten geführt.



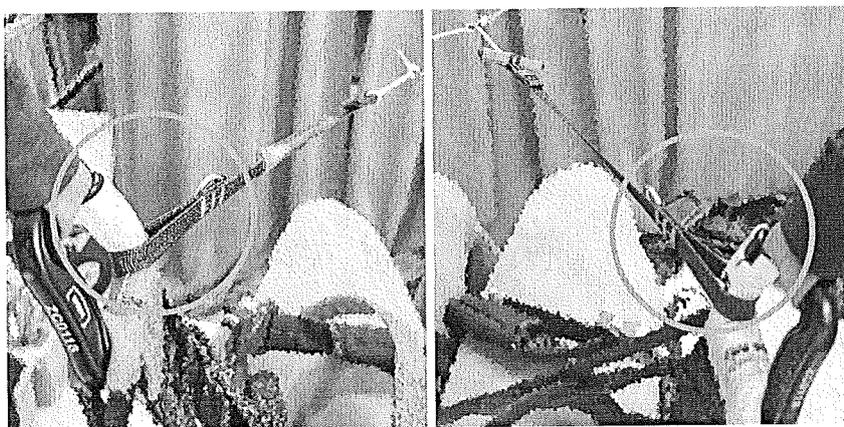
(3) Abschließend wird das Leinenende von hinten durch das obere Loch an der geraden Außenseite des Brummelhakens nach vorne und durch die sich ergebende Schlaufe geführt und festgezogen.



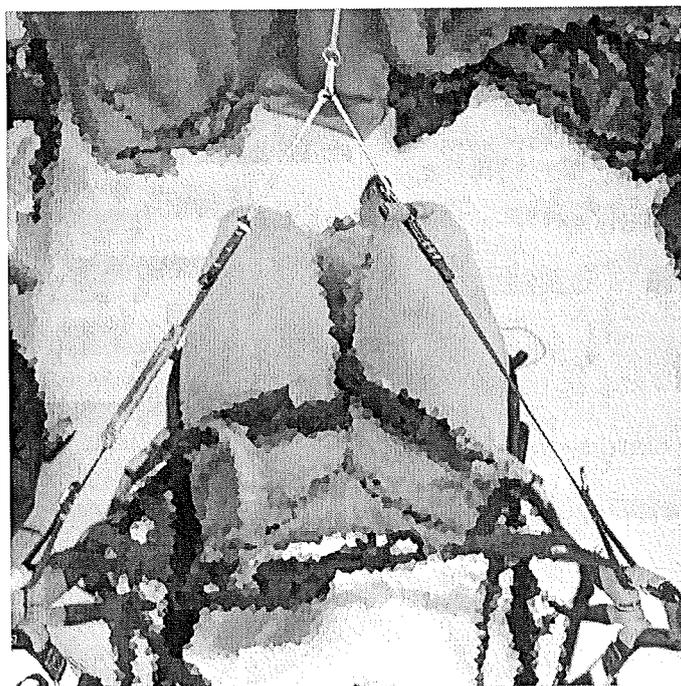
Einhängen am Gurtzeug

Die Klinkenvorrichtung kann in das Gurtzeug eingehängt werden, sobald der Zusammenbau der Einzelteile abgeschlossen ist.

Dafür werden die großen Schlaufen der Hauptklinkengurte so in die Hauptkarabiner des Gurtzeuges eingehängt, dass die Metallringe der Hauptklinkengurte nach außen zeigen und die großen Schlaufen sich jeweils auf der Innenseite des Karabiners befinden. Besonders für den Start mit Vorbeschleunigung des Schirms, ist darauf zu achten, dass die Gurtbänder nicht verdreht eingehängt werden. Darüber hinaus wird empfohlen die korrekte Belastungsrichtung der Hauptkarabiner zu überprüfen.



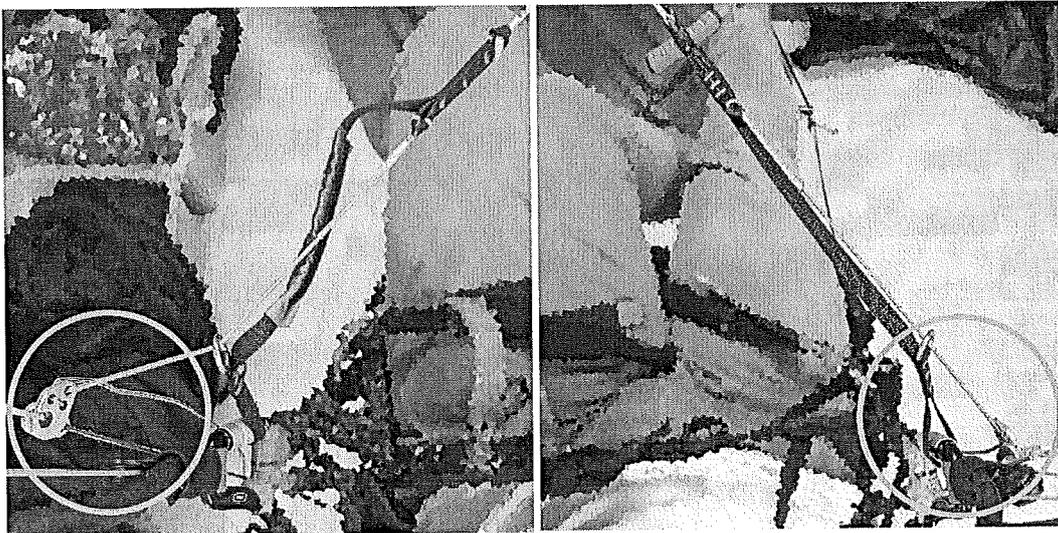
Um den Auslösemechanismus mit der rechten Hand zu bedienen, wird der Hauptklinkengurt mit dem Auslösemechanismus im rechten Hauptkarabiner des Gurtzeuges und der Hauptklinkengurt mit der graphischen Anleitung im linken Hauptkarabiner des Gurtzeuges angebracht. Das folgende Bild zeigt diese Verbindung aus der Perspektive von PilotIn. Wenn PilotIn den Auslösemechanismus mit der linken Hand bedienen möchte, sind die Hauptklinkengurte umgekehrt einzuhängen.



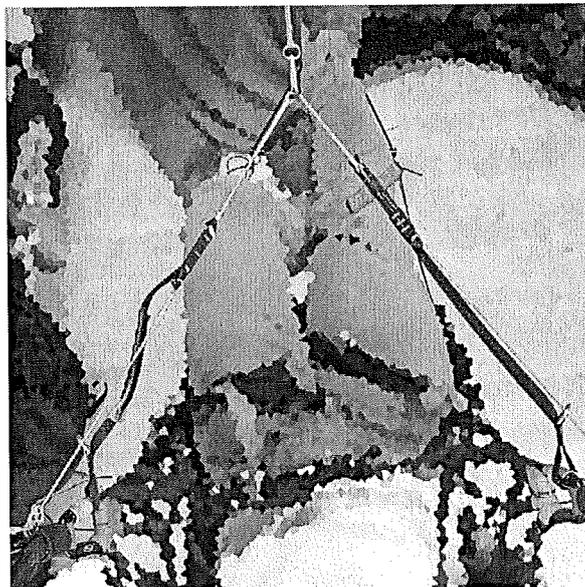
Einhängen des Beschleunigers

Falls der Schlepstart mit Vorbeschleunigung erfolgt, ist zusätzlich zum Gurtzeug der Beschleuniger mit der Klinkenvorrichtung gemäß der Anleitung zu verbinden. Der Beschleuniger kann erst eingehängt werden, wenn die Schritte für den Aufbau der Klinke mit Vorbeschleunigung abgeschlossen sind.

Auf jeder Seite wird der einstellbare Brummelhaken der grauen Beschleuniger-Verbindungsleine in den jeweiligen Brummelhaken des Beschleunigers eingehängt. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass die linke Beschleunigerleine mit dem Beschleunigungssystem des Links montierten Hauptklinkengurtes und die rechte Beschleunigerleine mit dem Beschleunigungssystem des Rechts montierten Hauptklinkengurtes befestigt wird.



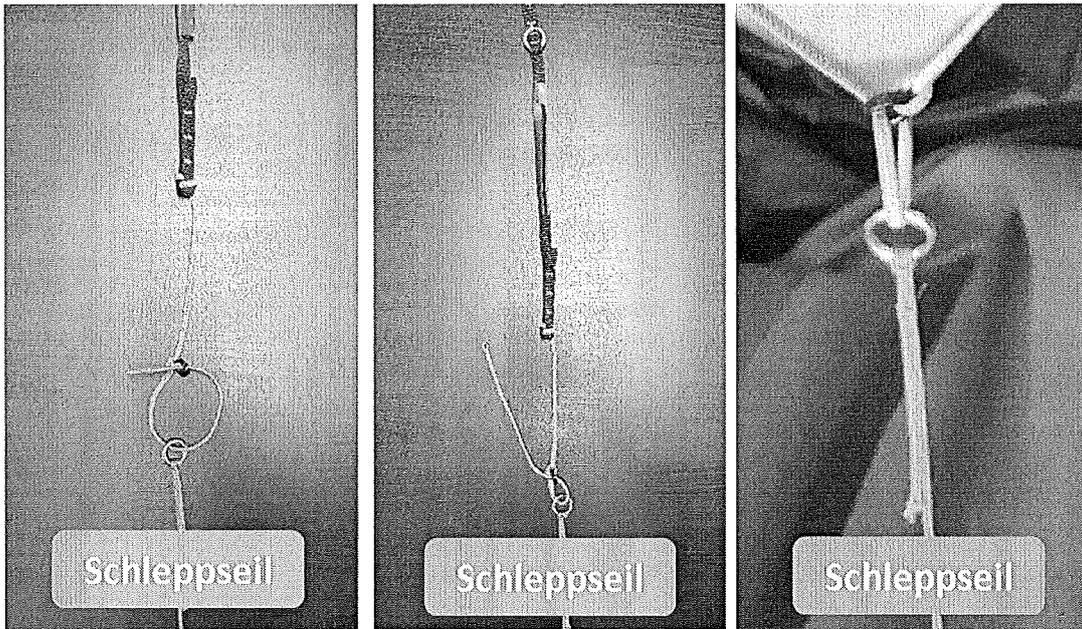
Darüber hinaus sollte der Beschleunigungsweg auf beiden Seiten des Beschleunigungssystem und der Vorbeschleunigungshilfe symmetrisch eingestellt werden.



Einhängen des Schleppseils

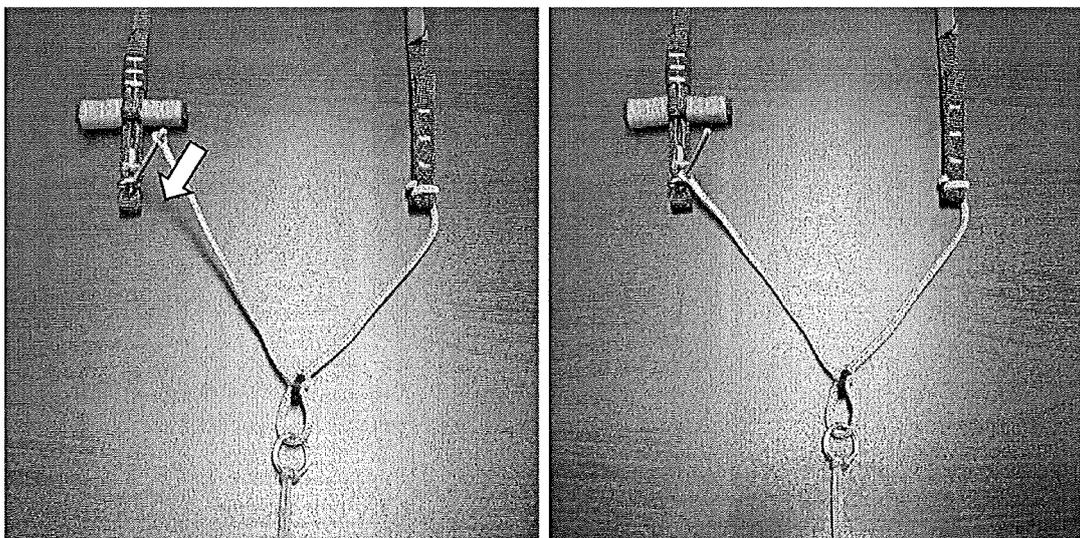
1. Schlaufe für Schleppseilaufnahme

Das freie Ende der grauen Schleppseil-Verbindungsleine wird zunächst durch den Schleppseilkarabiner bzw. die Schleppseilschleufe und anschließend einmal von außen nach innen durch den O-Sicherungsring an der grauen Leine geführt, sodass sich eine geschlossene Schlaufe für die Schleppseilaufnahme bildet.



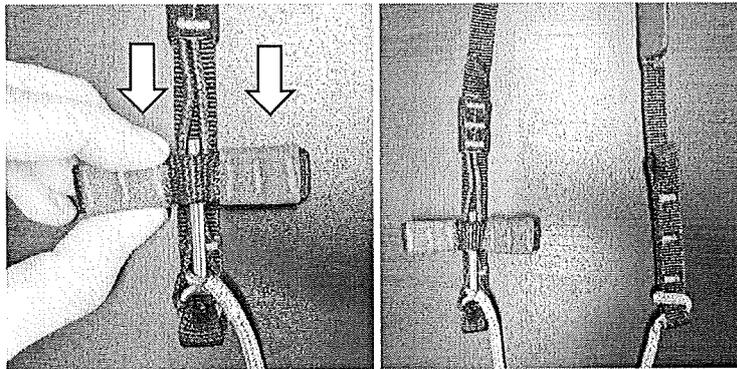
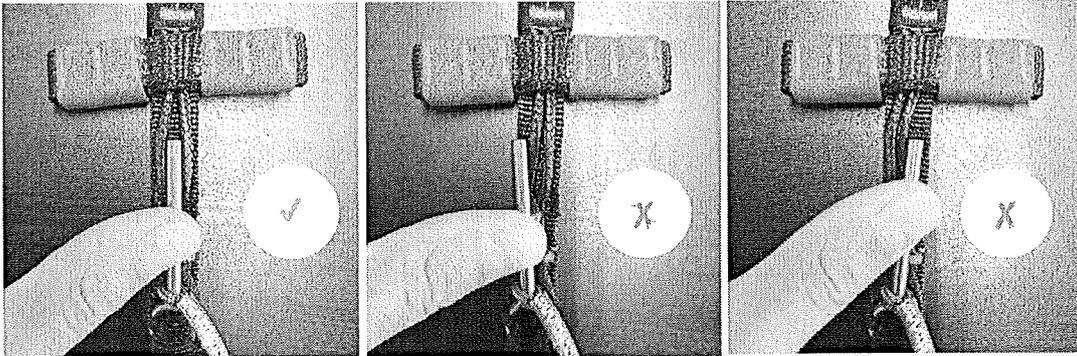
2. Verbindung Hauptklinkenhälften

Das freie Ende der grauen Schleppseil-Verbindungsleine wird nun mit der kleinen Öse auf den Metallstift des Hauptklinkengurtes mit dem Auslösemechanismus gesteckt und bis zum Anschlag geschoben.



3. Auslösemechanismus in Grundposition bringen

Der Auslösemechanismus am Hauptklinkengurt wird in die Grundposition gebracht in dem der Metallstift auf das schwarze Gurtband des Hauptklinkengurtes zwischen die zwei schwarzen Leinen gelegt wird und durch Verschieben der auf beiden Seiten rot gekennzeichneten Hauptriegel gesichert wird.

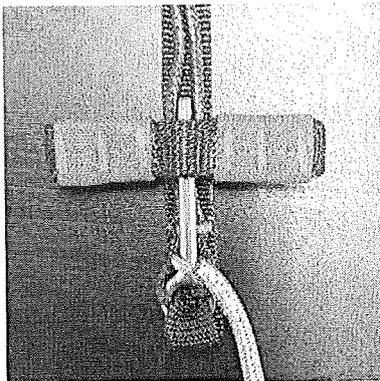


Handhabung

Technische Features

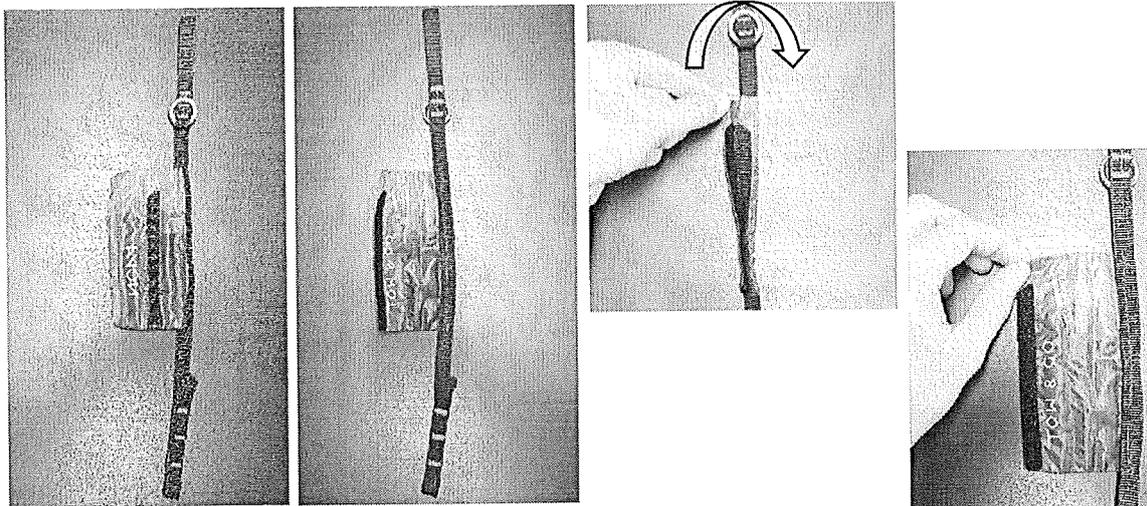
Farblich gekennzeichnete Auslösemechanismus

Eine auf beiden Seiten rot gekennzeichnete Hauptriegel erleichtert die Bedienung des Auslösemechanismus.



Graphische Anleitung für Start-Check

Für eine sichere Bedienung integriert der eine Hauptklinkengurt der TOW&GO Klinke eine graphische Anleitung für den korrekten Zusammenbau der Vorrichtung und den Start-Check. Die graphische Anleitung ist um den Hauptklinkengurt gewickelt, mittels Klettverschlusses fixiert und kann über ziehen an der rot markierten Ecke geöffnet und aufgerollt werden. Zum Verschließen wird die integrierte Anleitung mit dem Bild nach innen um den Hauptklinkengurt gewickelt und dann am Klettverschluss befestigt.

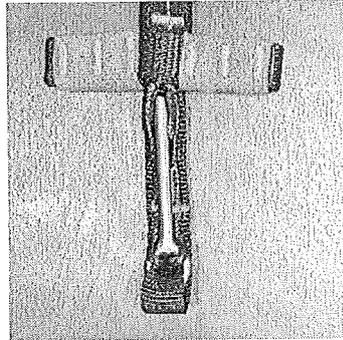


Sicherungsring für seitliche Zugrichtung

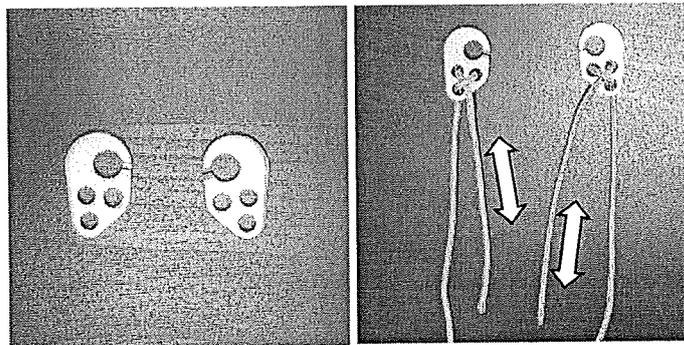
Der schwarze O-Sicherungsring an der grauen Schleppseil-Verbindungsleine verhindert, dass das Schleppseil bei asymmetrischer Belastung, etwa bei einem Rückwärtsstart, über die Gurtbänder rutscht.

Weitere technische Details

Der Metallstift des Auslösemechanismus liegt zwischen zwei Verstärkungsleinen auf dem Gurtband des Hauptklingengurtes, um eine gerichtete Punktbelastung und somit erweiterte Steifigkeitseigenschaften bereitzustellen.



Für eine schnelle und unkomplizierte Anpassung der Vorbeschleunigerleinen wurden einstellbaren Brummelhaken für die Beschleuniger-Verbindungsleinen gewählt.



Beim Start und in der Luft

Allgemein

Die TOW&GO Klinke ist für einen erleichterten und sicheren Windenstart mit Schleppwinde konzipiert worden.

Start-Check

Der allgemeine 5-Punkte-Start-Check wird beim Betrieb mit der TOW&GO Schleppklinke um folgende vier Punkte erweitert.

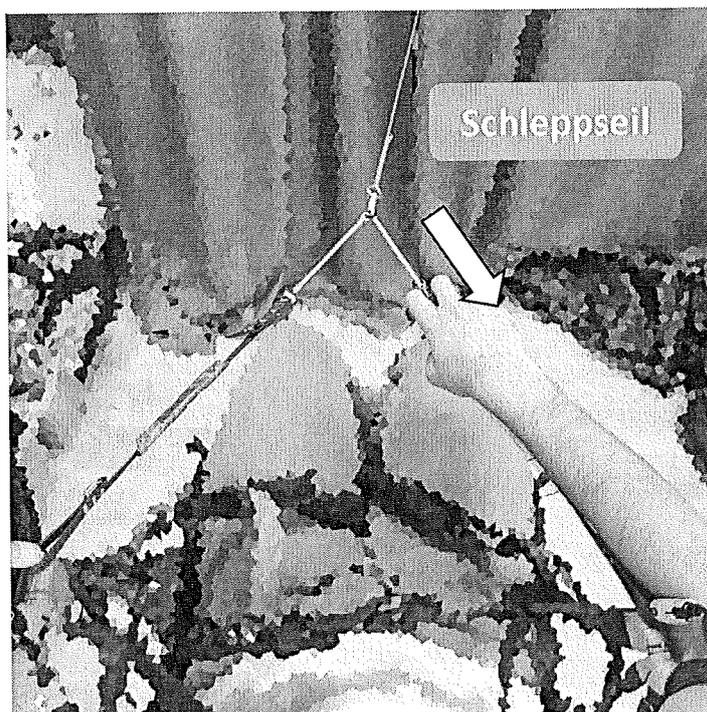
1. Schleppklinke am Gurtzeug befestigt
2. Schleppseil eingehängt
3. Auslösemechanismus in Grundposition und gut erreichbar für PilotIn
4. Prüfen, ob das Öffnen des Rettungsschirmes jederzeit möglich

Start

Der Start mittels TOW&GO Klinke kann entweder mit oder ohne Vorbeschleunigung des Schirmes erfolgen.

Ausklinken des Schleppseiles

Um die TOW&GO Klinke vom Schleppseil zu trennen wird mit einer Hand an der auf beiden Seiten rot gekennzeichneten Hauptriegel des Auslösemechanismus in Richtung PilotIn gezogen. Die korrekte Zugrichtung ist in der Abbildung dargestellt. Durch Zug an der Hauptriegel wird der Metallstift freigegeben. Dadurch rutscht die graue Schleppseil-Verbindungsleine vom Metallstift und das Schleppseil wird freigegeben. Dies ist auch unter hoher Zugbelastung möglich. Die Schleppklinke kann sowohl unter Last als auch Lastfrei ausgeklinkt werden.



Wartung, Pflege und Reparatur

Wartung

Die Klinke ist wartungsfrei und muss nicht nachgeprüft werden. Dennoch sollte sie regelmäßig auf Verschleiß überprüft werden. Es sollte in regelmäßigen Abständen und spätestens nach 200 Schleppstarts ein Check erfolgen.

Check

Folgende visuelle Checks werden vor jeder Verwendung empfohlen, um Verschleiß oder mögliche Schäden frühzeitig zu erkennen. Zu überprüfen sind:

- Beide Gurtbänder auf Abrieb
- Alle Leinen auf Abrieb
- Insbesondere die Leinen- und Gurtbandschlaufen
- Alle Nähte auf Beschädigung
- Metallstift auf Verbiegung
- Metallösen an den Hauptklinkengurten
- Einstellbare Brummelhaken

Pflege

Die Textilien der TOW&GO Schleppklinke können mit lauwarmem Wasser (40 Grad Celsius) durch Handwäsche gereinigt werden. Hohe Temperaturen sowie aggressive Reinigungsmittel können das Material unerkennbar beschädigen und sind zu vermeiden.

Reparaturen

Versuche nie selbst, Reparaturen an deiner Schleppklinke durchzuführen. Kontaktiere dazu uns oder einen autorisierten Servicebetrieb.

Entsorgung

Die in deiner Schleppklinke eingesetzten Materialien erfordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an NOVA oder Deinen lokalen NOVA-Partner zurückschicken: Dort werden sie fachgerecht in ihre Einzelteile zerlegt und entsorgt.

Technische Daten

Art	mehrteilige Gurtbandschleppklinke
Auslösungsmechanismus	Metallstift
Maximale Anhängelast	2000 Newton
Eigengewicht	70 Gramm
Materialien	
Klinkenhauptgurte	Nylon
Graphische Start-Check Anleitung	Reißfestes Polyestergewebe
Schleppseil-Verbindungsleine	Ummanteltes Dyneema (Kernmantelgeflecht)
Beschleuniger-Verbindungsleine	Ummanteltes Dyneema (Kernmantelgeflecht)
Sicherungsleinen	Cordura-Gewebe
Auslösemechanismus Hauptriegel	Kevlar-Gurtband
Metallstift	Edelstahl
Metallösen der Klinkenhauptgurte	Edelstahl
Einstellbare Brummelhaken	Edelstahl
O-Sicherungsring	Eloxiertes Aluminium

Zulassung

Die Schleppklinke ist laut LFT NIF II 91/09 auf eine maximale Anhängelast von 2000 Newton geprüft und zugelassen. Das Produkt darf nur mit den mitgelieferten Einzelteilen verwendet werden. Bei baulichen Veränderungen erlischt die Zulassung.

