

**Mittelmann**

**Sicherheitstechnik**

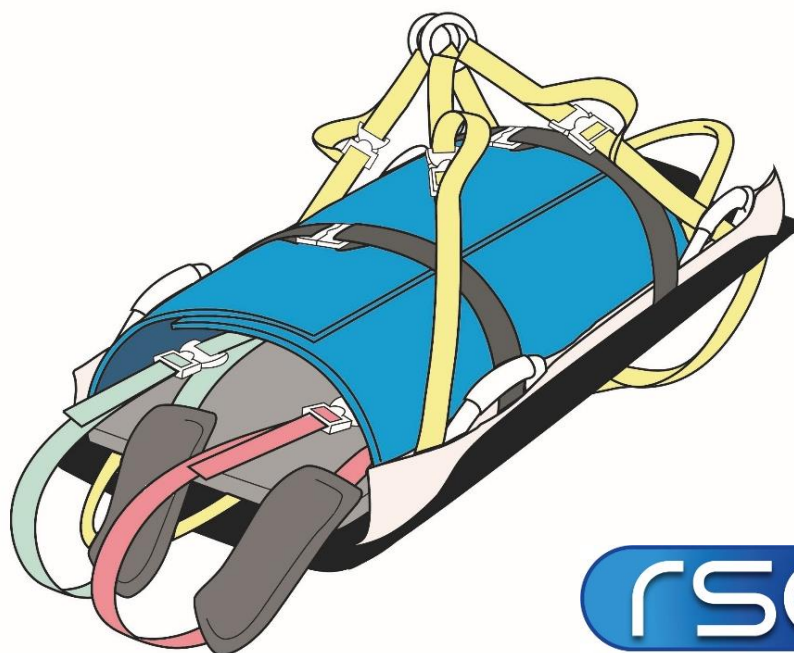
Technik die das Leben sichert

*RsqTec*  
**TURTLE transform**

DIN EN 1497:2007



DIN EN 1865-1:2015 Ziffer 5.4.1



**RSQTEC**  
TURTLE *transform*

**Gebrauchsanleitung / Prüfbuch**

**DE**

**Instructions for use / Test book**

**GB**

Artikelnummer der Gebrauchsanleitung / *Article Number of the Instructions for use*

**200180**

**Dokumentation der Ausrüstung**  
*Documentation of equipment*

**Produkt / Product**

Rettungsgurt mit Tragefunktion

*rescue stretcher*

**Typ / Type**

RsqTec TURTLE transform

**Hersteller / Manufacturer**

Mittelmann Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG – Bessemerstraße 25 – DE-42551 Velbert  
Phone: +49 (0)2051/91219-0 – fax: +49 (0)2051/91219-19 – E-Mail: info@mittelmann.com

**Zertifizierung / Certification**

DIN EN 1497:2007

DIN EN 1865-1:2015 Ziffer 5.4.1

**Fabrikations-Nr. / Serial number**

-----

**Baujahr / Year of manufacture**

-----

**Ablaufdatum / Expiry date**

-----

**Kaufdatum / Purchase Date**

-----

**Datum der ersten Benutzung / Date of first use**

-----



# Gebrauchsanleitung

*Diese Gebrauchsanleitung ist eine allgemeine Anleitung für das beschriebene Produkt und ersetzt keine Anwenderschulung. Eine intensive Einweisung und Übung ist für die Anwendung und Wartung des Rettungsgurtes mit Tragefunktion unabdingbar, zudem müssen Anwender körperlich und mental geeignet sein und dürfen nicht unter Rauschmitteleinfluss stehen. Eine ungenügende Schulung, falsche Anwendung sowie Missbrauch des Produktes können zu Unfällen führen. Die Gebrauchsanleitung mit den beinhalteten Hinweisen und Anweisungen sind sorgfältig zu beachten und einzuhalten.*

## 1. Allgemeine Anwendung

Der Rettungsgurt mit Tragefunktion ist für die Rettung von verletzten Personen aus zutrittserschweren Räumen entwickelt worden. Der Rettungsgurt dient für den horizontalen und vertikalen Verletzentransport aus exponierten Lagen für Seil- und Luftrettung. Dabei wird die verletzte Person mittels reißfestem, wasserabweisendem Nylongewebe umschlossen und mit dem integrierten Rettungsgurt fixiert. So sollen die Sicherheit der verletzten Person gewährleistet und die körperliche Anstrengung der Rettungskräfte möglichst geringgehalten werden. Der Rettungsgurt mit Tragefunktion darf nur innerhalb der festgelegten Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Verwendungszweck benutzt werden.

Jede Kombination verschiedener Ausrüstungen kann im Zusammenwirken unvorhersehbare Gefahrensituationen hervorrufen und die Sicherheit des Benutzers negativ beeinflussen.

## 2. Einsatzbereiche

Rettung aus Windenergieanlagen, beengten Räumen (Confined Spaces) und Höhenrettung.

## 3. Ausbildung Anwender

Das Einsatzpersonal muss vor der ersten Anwendung ausreichend geschult und vertraut sein mit der Verwendung des Rettungsgurtes mit Tragefunktion. Diese Gebrauchsanleitung muss bei Ersts Schulungen wie auch bei Wiederholungsschulungen stets inhaltlich referenziert werden. Die Schulungen müssen mindestens einmal pro Jahr wiederholt und dabei Art, Umfang, Teilnehmer und Datum der Schulung strikt dokumentiert werden.

## 4. Produktbeschreibung

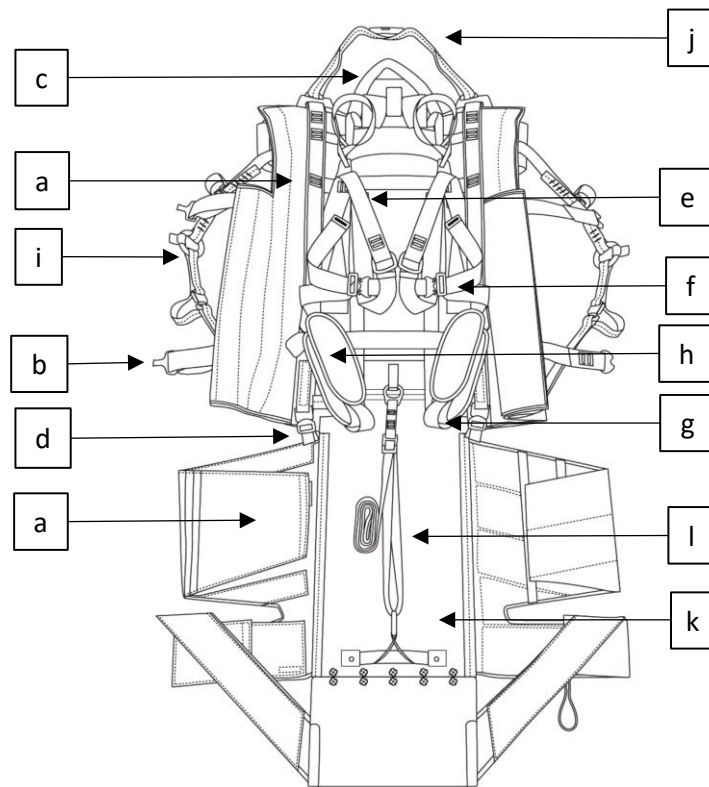
Der Rettungsgurt mit Tragefunktion „TURTLE transform“ ist eine Kombination aus Krankentransportmittel und Rettungsgurt und wurde nach den Normen DIN EN 1497:2007 sowie DIN EN 1865-1:2015 Ziffer 5.4.1 von einer notifizierten Prüfstelle abgeprüft und zertifiziert. Das Produkt ist ein Rettungssystem aus textilen Werkstoffen für die Rettung und den Transport verunfallter und/oder verletzter Personen. Die textile Umhüllung (a) umschließt die Person von Brust bis Gesäßbereich. Der Verschluss erfolgt mit großflächigen Velcro Klettbindern. Zwei Zurrgurte (b) mit verstellbaren Steckverschlüssen dienen zum körpernahen Fixieren der Umhüllung an der Person. Im Inneren der Trage befindet sich ein System von tragenden längs, quer und diagonal verlaufenden Gurtbändern, welche die Körperlast der Person während der Rettung und des Transportes tragen. Im oberen Bereich des Systems befindet sich eine Kopfschleife (c), im unteren Bereich eine Gesäßschleife (d). Diese dienen der manuellen Positionierung des Systems in horizontaler Richtung durch den Retter. Die Schultergurte (e) sind mit verstellbaren Schnallen ausgestattet und somit in ihrer Länge anpassbar. Die Schultergurte wiederum sind über zwei Steckverschlüsse mit dem quer verlaufenden Brustgurt (f) verbunden.

Lasttragende Gurte sind die Beinschlaufen Links (g) und Rechts (h), die ebenfalls über Steckverschlüsse in ihrer Länge der jeweiligen Personengröße angepasst werden können. Horizontal erfolgt die Rettung bzw. der Transport der liegenden Person über vier an den Längsseiten vorgesehene Aufhängeschlaufen (i), die entweder paarweise mit zwei Rundringen oder vier Schäkeln zum Anschlagen ausgestattet sind. Vertikal erfolgt die Rettung bzw. der Transport der Person hängend mit Hilfe der vertikalen Aufhängeschlaufe (j). Anders als das Modell „TURTLE“ verfügt das Modell „TURTLE *transform*“ zusätzlich über eine ausziehbare Beinstütze (k). Diese schützt die Beine der Person vor Verletzungen durch scharfe Kanten, die während eines Rettungsszenarios in allen beengten Räumen vorhanden sein könnten. Die Beinstütze kann sowohl im Vorfeld als auch wenn die verunfallte Person bereits im Rettungssystem liegt, in Verwendung genommen werden. Die Beinstütze sollte nur in Verwendung mit (i) in Gebrauch genommen werden.

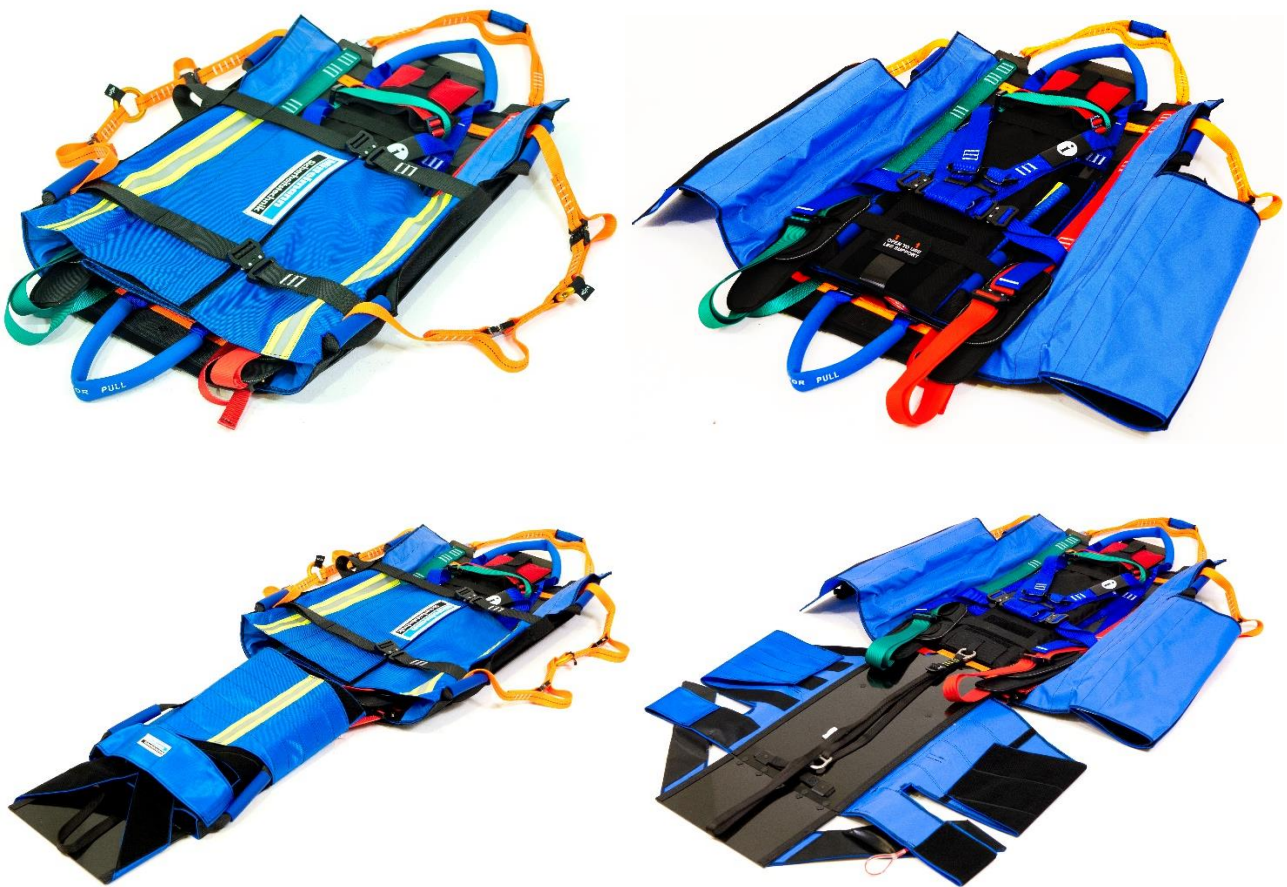
## 5. Komponenten

<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Anschlagpunkt für folgende Lageposition</b>
(a)	textile Umhüllung Oberkörper und Beine (blau)	
(b)	2x Zurrgurte (schwarz)	
(c)	1x Kopfschlaufe (blau)	Nur für horizontales Positionieren
(d)	1x Gesäßschlaufe (blau), (nicht sichtbar)	Nur für horizontales Positionieren
(e)	2x Schultergurte (blau)	
(f)	1x Brustgurt (blau)	
(g)	1x Beinschlaufe links (roter Gurt)	
(h)	1x Beinschlaufe rechts (grüner Gurt)	
(i)	2x Aufhängeschlaufen (Gurtbänder mit Rundring)	Für horizontales Heben
(j)	1x Aufhängeschlaufe	Für vertikales Heben
(k)	1x integrierte Beinstütze (verbunden mit der Rettungstrage)	
(l)	1x Verbindungsschlinge in Kombination mit (i)	<b>kein einzelner Anschlagpunkt</b>

### 5.1 Illustrative Darstellung



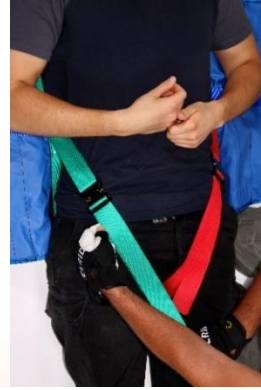
### 5.2 Fotografische Darstellung



## 6. Anleitung zum Anlegen des Gurtes RsqTec TURTLE *transform*

Vor Beginn alle Steckverschlüsse öffnen, die Umhüllung aufklappen und die Gurtbänder zu den Seiten legen. Die verletzte Person mit dem Rücken auf den RsqTec TURTLE transform legen, sodass ihr Scheitel ca. 5 cm vom oberen Rand der Schutzwanne entfernt ist. Im Anschluss die folgend dargestellte Anleitung der korrekten Gurtanlegung schrittweise durchführen (Hinweis: ohne Beinstütze).

### Abbildung und Beschreibung



Die lange Gurtseite der Beinschlaufen (rot (g) bzw. grün (h)) von der Außenseite kommend unter dem jeweiligen Oberschenkel durchführen. Im Schritt um das Bein herum legen und mit den entsprechenden Steckverschlüssen verbinden. Die Steckverschlüsse müssen hör- und fühlbar einrasten. Die Gurtbänder straffziehen (**nicht einengend**), ohne dabei die Position der Person zu verändern.



Den Schultergurt (e) von oben über den Kopf führen und auf den Brustkorb der Person legen. Steckverschlüsse des Schultergurts vor der Brust mit den seitlichen Teilen des Brustgurtes (f) verbinden. Gurtbänder straffziehen (**nicht einengend**). Die volle Bewegungsfreiheit des Brustkorbes zum Atmen **muss** unbedingt gewährleistet sein.





Vor dem Umschließen des Oberkörpers **darauf achten**, dass die Kopfposition an der Kopfschlaufe (c) und die Begurtung vergleichbar wie auf den Abbildungen dargestellt ist.



Die Kopffixierung besteht aus rutschfestem Textilgewebe und wird mit dem roten und grünen Gurtband an der Stirn der verletzen Person oder an der Stirnfläche des Helmes fixiert. Die Position der Kopffixierung kann mit Hilfe des flexiblen schwarzen Gurtbands verstellt werden.



Die textile Umhüllung um die Person legen und mit Hilfe des Klettverschlusses verschließen.



Die Steckverschlüsse der Zurrgurte zusammenstecken und die Gurtbänder straffziehen (**nicht einengend**), sodass die Schutzwanne eng an der verletzten Person liegt.



Die verletzte Person ist nun fixiert und kann in horizontaler und vertikaler Lageposition transportiert werden.

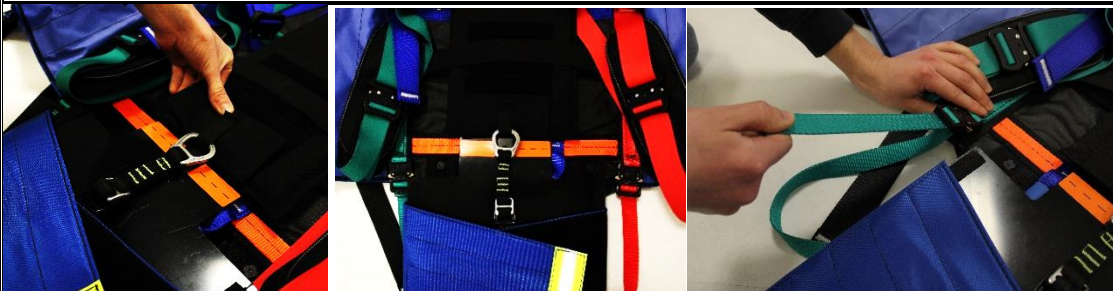
## 6.1 Anleitung zur Anwendung der Beinstütze:

### Abbildung und Beschreibung



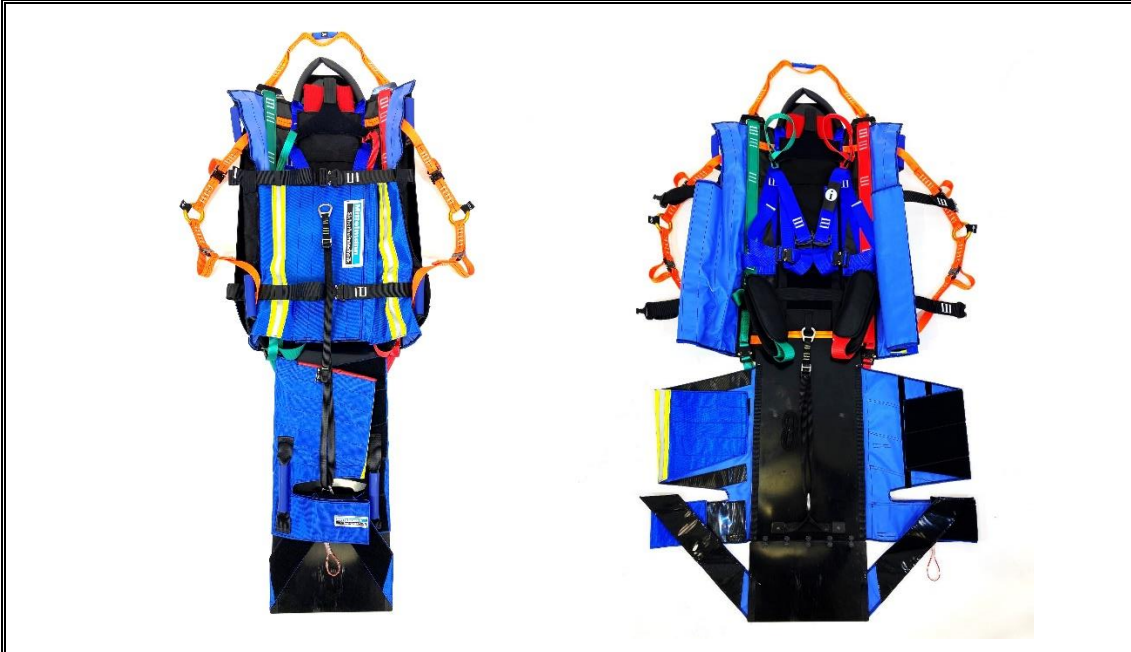
Die Beinstütze ist integrierter Bestandteil der RsqTec TURTLE transform und befindet sich hinter der Rückenplatte. Für den Einsatz der Beinstütze muss diese herausgezogen und eingestellt werden.

Hierfür zunächst die Klettbandlasche mit Schriftzug „OPEN TO USE LEG SUPPORT“ lösen.  
Im Anschluss die Beinstütze mit der Hilfe roten Schlaufe herausziehen.



Beinstütze herausziehen und so positionieren, dass sich der orange Aufkleber auf gleicher Höhe mit dem orangen Gurtband befindet. Dann die schwarze Klettbandlasche am Klettmaterial auf der Rückenplatte anheften. Das schmale rote und grüne Gurtband mittels der verstellbaren Steckverschlüsse gleichmäßig anziehen.





Das System ist jetzt vorbereitet, um an die verletzte Person angelegt zu werden.

Abbildung links: geschlossener Zustand

Abbildung rechts: geöffneter Zustand



Zunächst werden die Gurtbänder angelegt wie in Kapitel 6 beschrieben. Im Anschluss die Fixierung der Beinstütze an den Beinen der verletzte Person nach dieser Bilderreihe von links nach rechts durchführen. Dabei darauf achten, dass die Verbindungsschlinge (l aus Kap. 5.1) zwischen den Beinen und aus der Lücke zwischen den Stoffumhüllungen herausgeführt wird, um diese mit den Aufhängeschlaufen (i aus Kap. 5.1) zu verbinden.

Die RsqTec TURTLE *transform* ist nun für den Einsatz vorbereitet.

## 6.2 Zubehör

Zubehör	Beschreibung
	<p>Die RsqTec TURTLE <i>transform</i> kann in einem transparentem Vakuumbbeutel verschweißt und in einen Transportbeutel verpackt werden.</p>
	<p>Das Nackenstützkissen soll Verspannungen der verletzten Person lindern und wird im Kopfbereich der Rettungstrage mit dem roten Klettstoff angeheftet.</p>

## 7. Ziehen und Heben unter verschiedenen Lagepositionen

Die nachfolgenden Anwendungsmöglichkeiten dürfen erst nach vollständigem Anlegen der Gurtbänder des RsqTec TURTLE erfolgen (siehe Kapitel 6).

**Der Anschlagpunkt muss für alle Lagepositionen oberhalb des RsqTec TURTLE liegen und eine Mindesttragfähigkeit von 10 kN gewährleisten.**

**Horizontales Anheben** der Person mit dem RsqTec TURTLE *transform*:

- (i) 2x Aufhängeschlaufen (Gurtbänder mit Rundring)

Die Aufhängeschlaufen (i) aus ihrer seitlichen Packtasche entnehmen und am Verbindungsmittel des Hebezeugs anschlagen.

Die verletzte Person mit Hilfe eines geeigneten Hebemittels anheben, wobei die horizontale Lage der Person ständig kontrolliert und ggf. durch Veränderungen der Lageposition der Person korrigiert werden muss.

**Vertikales Anheben** der Person mit dem RsqTec TURTLE *transform*:

*Achtung: Um eine Schädigung der Person (Hängetrauma) zu verhindern, darf die Person nur kurzzeitig (für wenige Minuten) in vertikaler Lage transportiert werden.*

- (j) 1x Aufhängeschlaufe

Das Verbindungsmittel des Hebezeuges an der Aufhängeschlaufe (j) anschlagen (mittig innerhalb der dafür vorgesehenen Schlaufe) und die Person mithilfe eines geeigneten Hebemittels anheben.

Bei diesem Vorgang insbesondere darauf achten, dass keine übermäßigen Druckbelastungen auf die verletzte Person wirken. Gegebenenfalls die Lage des Gurtes kontrollieren und justieren.

**Horizontales Ziehen** der Person mit dem RsqTec TURTLE *transform*:

- (c) Kopfschlaufe
- (d) Gesäßschlaufe

Die Person kann mithilfe der Kopfschlaufe (c) horizontal sowie bis zu einer Neigung von ca. 45° (Kopf oben) gezogen werden. Die Zugrichtung muss etwa mit der Längsachse der Trage übereinstimmen. Das Ziehen kann per Hand oder mithilfe eines geeigneten Zugmittels erfolgen.

Der gleiche Vorgang kann auch mit Hilfe der Gesäßschlaufe (d) in Fußrichtung der Person erfolgen.

## 8. Technische Daten und Parameter

Physikalische Größen	
maximale Länge	1200 mm
maximale Länge (Beinstütze ausgezogen)	1850 mm
maximale Breite	700 mm
Eigengewicht	ca. 10 kg
Höhe zum Anschlagpunkt	850 mm
Lastgrenzen	
maximale Nennlast	140 kg
Temperaturgrenzen	
minimale Außentemperatur	- 40 °C
maximale Außentemperatur	+ 60 °C

## 9. Bedeutung der Kennzeichnung


Mittelmann Sicherheitstechnik	Hersteller Mittelmann Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG
Bessemerstraße 25, 42551 Velbert	Postanschrift des Herstellers
www.mittelmann.com	Internetadresse des Herstellers
RsqTec	Produktbezeichnung
TURTLE <i>transform</i>	Typenbezeichnung
DIN EN 1497:2007 DIN EN 1865-1:2015 Ziffer 5.4.1	Nummern und Jahre der Normdokumente, denen die Ausrüstung entspricht
Nennlast: 140 kg	Angabe des max. zulässigen Körpergewichtes
Made in Germany	Herkunftsbezeichnung
 0158	Kennnummer der qualitätsüberwachenden notifizierten Prüfstelle
Baujahr: xx/xxxx	Monat / Jahr der Herstellung
	Symbol zum Hinweis, dass die Gebrauchsanleitung beachtet werden muss
Fabr.-Nr.: xxxxxxxxxx	Seriennummer

**Mittelmann**  
Sicherheitstechnik  
Bessemerstr. 25, 42551 Velbert  
www.mittelmann.com  
**Rettungstrage**  
rescue stretcher

**RsqTec TURTLE**  
*transform*  
DIN EN 1497:2007  
*in Anlehnung an / based on*  
DIN EN 1865-1:2010  
**Nennlast: 140 kg**  
rated load  
Made in Germany

**CE 0158**

Baujahr: xx/xxxx  
year of manufacture



Fabr.-Nr.: xxxxxxx  
serial number

## 10. Werkstoffangaben

RsqTec TURTLE *transform* besteht aus folgenden Werkstoffen:

- Gurtbänder aus Polyamid und Polyester
- Stoffzuschnitte aus Polyamid
- Nähgarn aus Polyester
- Beschlagteile aus Aluminium, Stahl und Edelstahl
- Kunststoffteile
- Steckverschlüsse aus Aluminium und Eselstahl
- Karabinerhaken aus Aluminium oder Edelstahl

## 11. Lagerung und Transport

- Der RsqTec TURTLE *transform* muss trocken, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt und bei Raumtemperaturen zwischen 17 °C und 23 °C gelagert werden.



- Am Lagerort muss jede Art von Kontakt mit Säuren, ätzenden Flüssigkeiten und Ölen vermieden werden.



- Sollte der RsqTec TURTLE *transform* feucht oder nass geworden sein, muss er vor Einlagerung auf natürliche Weise getrocknet werden. Trocknung immer auf natürliche Weise, niemals in der Nähe von Feuer oder anderen Hitzequellen.
- Zum Transport sollte der RsqTec TURTLE *transform* in einer geeigneten Transporttasche untergebracht werden.





## 12. Einsatzprüfung

Vor jedem Gebrauch des Rettungsgurtes mit Tragefunktion muss er auf folgende Verschleiß- oder Beschädigungsmerkmale überprüft werden:

- Gurtband- oder Stoffbeschädigungen durch Abrieb, Schnitt, Hitze oder Chemikalien
- Jede Art von Beschädigung an Nahtverbindungen
- Jede Art von Beschädigung an der tragenden textilen Struktur
- Jede Art von Verschmutzung durch technische Flüssigkeiten oder Feststoffe, die nicht mehr zu reinigen sind
- Beschädigung an den Velcro-Klettverschlüssen
- Verformung oder Korrosion der Beschlagteile oder Steckverschlüsse
- Defekte Steckverschlüsse oder Schnallen
- Lesbarkeit der Produktkennzeichnung

Sobald eines der Merkmale bei der Prüfung vor dem Gebrauch als „nicht in Ordnung“ festgestellt wird, darf der Rettungsgurt mit Tragefunktion nicht in Gebrauch genommen werden.





### 13. Sicherheitsanforderungen

- Jede Kombination verschiedener Ausrüstungen kann im Zusammenwirken unvorhergesehene Gefahrensituationen hervorrufen und die Sicherheit des Benutzers negativ beeinflussen.
- Sämtliche Hinweise dieser Gebrauchsanleitung sind zum Schutz des Anwenders und des Rettungsgurtes mit Tragefunktion zu beachten. Das Typenschild muss lesbar sein.
- Um das Auftreten eines Hängetraumas an der verletzten Person zu vermeiden, muss ein Notfallplan seitens des Anwenders vorhanden sein. *(Ein Hängetrauma kann entstehen, wenn bei längerem, bewegungslosem Hängen in einem Auffanggurt der Rückstrom des Blutes aus den Beinen behindert wird bzw. verloren geht. Dies kann zu einem orthostatischen (Kreislauf-) Schock führen.)* Die verletzte Person kann aufgrund der Fixierung durch die textilen Elemente keine Muskelpumpe oder andere entlastende Bewegungen durchführen. Die Dauer des Hängens in vertikaler Position muss daher ebenfalls auf ein Minimum reduziert werden.
- Es ist notwendig, dass die Gurtanlegung an die Person vor der Anwendung nochmals überprüft wird.
- Für die Sicherheit der zu rettenden Person ist es wesentlich, dass vor jedem Einsatz des Rettungsgurtes mit Tragefunktion der erforderliche Freiraum für den Rettungsvorgang sichergestellt wird, so dass kein Aufprall am Boden oder anderen Hindernissen möglich ist.
- Gefährdungen, wie zum Beispiel extreme Temperaturen, Beanspruchung durch scharfe Kanten, Schnitte, Abrieb, Schlaffseilbildung, Chemikalieneinwirkung, elektrische Einflüsse oder klimatische Einwirkungen können die Funktion der Ausrüstung beeinträchtigen.

## 14. Inspektion und allgemeine Hinweise

- Sollten Zweifel am sicheren Zustand des Systems oder den Bestandteilen auftreten, sind diese sofort zu ersetzen. Dies muss durch den Hersteller oder eine andere sachkundige Person ausgeführt werden.
- Durch Absturz beanspruchte Systeme sind dem Gebrauch zu entziehen und dem Hersteller oder einer sachkundigen Reparaturwerkstatt zur Wartung bzw. Instandsetzung und erneuten Prüfung zurückzusenden.

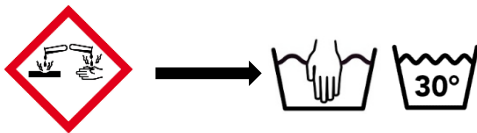


- **Keine Veränderungen am Produkt vornehmen.** 
- **Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.**  
- Zu jedem Rettungsgurt mit Tragefunktion wird eine Gebrauchsanleitung / Prüfbuch mitgeliefert. Diese muss bei der Ausrüstung gehalten werden. 
- Die Inhalte der Gebrauchsanleitungen jener Produkte, die im Zusammenhang mit dem Rettungsgurt mit Tragefunktion benutzt werden, sowie die der jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften müssen unbedingt beachtet werden.
- Die Konformitätserklärung kann im Internet unter [www.mittelmann.com](http://www.mittelmann.com) heruntergeladen werden.
- Nach Bedarf, mindestens jedoch einmal im Jahr, muss eine Prüfung durch den Hersteller oder durch einen Sachkundigen vorgenommen werden (siehe hierzu Punkt 12 Einsatzprüfung). Diese Prüfung muss in dem mitgelieferten Prüfbuch mit Datum dokumentiert werden. Zudem muss der nächste Prüfungstermin auf dem Typenschild sichtbar vermerkt werden (etwa durch eine Prüfplakette).
- Das Typenschild mit Herstellungsdatum und Seriennummer befindet sich in der Typenschildtasche mit dem i-Symbol am linken Schultergurt (e).
- Wenn die Ausrüstung in ein anderes Land weiterverkauft wird, muss der Wiederverkäufer eine Anleitung für den Gebrauch, die Instandhaltung, die regelmäßige Überprüfung und die Instandsetzung in der Sprache des anderen Landes zur Verfügung stellen.
- Der Rettungsgurt mit Tragefunktion darf nicht für Auffangzwecke benutzt werden.

- Der Rettungsgurt mit Tragefunktion darf ungeschützt nur zeitlich begrenzt im Offshore-Bereich eingesetzt und/oder gelagert werden. Die metallischen Bauteile müssen hierbei mit entsprechender Sorgfalt und in kürzeren Intervallen hinsichtlich Korrosionserscheinungen überprüft werden.

## 15. Reinigungsanleitung

- Nach jedem Einsatz muss der Rettungsgurt mit Tragefunktion gründlich gereinigt und anschließend trocken in belüfteten und vor UV-Strahlung geschützten Räumen gelagert werden.
- Berühren mit Säuren, ätzenden Flüssigkeiten, und Ölen vermeiden. Wenn unvermeidbar, mit Feinwaschmittel und einer Handwäsche mit reichlich Wasser (ca. 30 °C) schnellstmöglich reinigen. Trocknung immer auf natürliche Weise, niemals in der Nähe von Feuer oder anderen Hitzequellen.



- Keine Trockenreinigung, Wäschetrockner oder Wäscheschleuder und kein Bleichvorgang verwenden.
- Bei Fragen zur Desinfektion bitte an den Hersteller wenden.
- Jegliche Körperflüssigkeiten an dem Rettungsgurt mit Tragefunktion dürfen nur mit Wasser gereinigt werden.

## 16. Benutzungsdauer

Die Benutzungsdauer ist von den jeweiligen Einsatzbedingungen abhängig. Nach den bisherigen Erfahrungen kann unter normalen Einsatzbedingungen bei dem Rettungsgurt mit Tragefunktion TURTLE *transform* von einer Benutzungsdauer von 10 Jahren ausgegangen werden. Das Baujahr des Rettungsgurtes ist auf dem Typenschild eingetragen.

Der Rettungsgurt mit Tragefunktion muss bei jeder Art von Beschädigung jeglicher Bauteile dem Hersteller zur Analyse des Schadens sowie ggf. Instandsetzung zurückgeschickt werden. Eine fortlaufende Verwendung des Rettungsgurtes mit beschädigten Komponenten führt zum sofortigen Verlust des Haftungsanspruches.

*Eingeschaltete notifizierte Stelle für die Produktionsüberwachung:*

*DEKRA Testing and Certification GmbH*

*Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Kennnummer  0158*

# Instructions for use

*These instructions for use are general instructions for the product described and do not replace user training. Intensive instruction and practice are essential for the use and maintenance of the rescue harness with carrying function. In addition, users must be physically and mentally fit and not under the influence of intoxicants. Inadequate training, incorrect use and misuse of the product can lead to accidents. The instructions for use and the information and instructions contained therein must be carefully observed and complied with.*

## 1. General application

The rescue harness with carrying function has been developed for rescuing injured persons from areas with difficult access. The rescue harness is used for horizontal and vertical transportation of injured persons from exposed positions for rope and air rescue. The injured person is enclosed in tear-resistant, water-repellent nylon fabric and secured with the integrated rescue harness. This ensures the safety of the injured person and minimizes the physical exertion of the rescue team. The rescue harness with carrying function may only be used within the specified operating conditions and for the intended purpose.

Any combination of different equipment can cause unpredictable hazardous situations and have a negative impact on the safety of the user.

## 2. Areas of application

Rescue from wind turbines, confined spaces and rescue from heights.

## 3. User training

The emergency personnel must be sufficiently trained and familiar with the use of the rescue harness with carrying function before using it for the first time. This instruction manual must always be referenced during initial training as well as during repeat training. The training must be repeated at least once a year and the type, scope, participants and date of the training must be strictly documented.

## 4. Product description

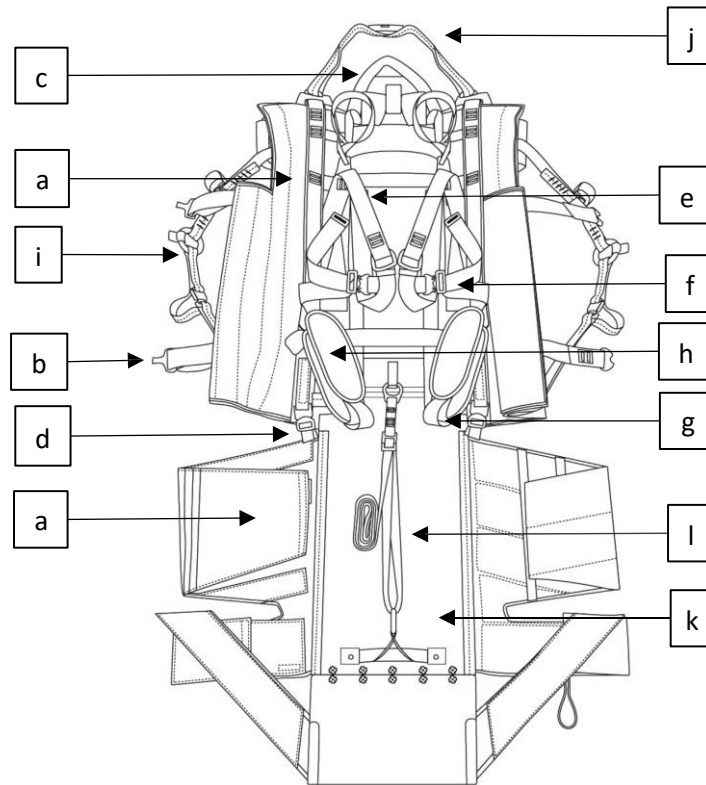
The rescue harness with carrying function "TURTLE *transform*" is a combination of patient transport equipment and rescue harness and has been tested and certified by a notified testing body in accordance with the standards DIN EN 1497:2007 and DIN EN 1865-1:2015 clause 5.4.1. The product is a rescue system made of textile materials for the rescue and transportation of accident victims and/or injured persons. The textile cover (a) encloses the person from the chest to the buttocks. It is fastened with large Velcro straps. Two lashing straps (b) with adjustable buckles are used to secure the cover to the person close to the body. Inside the stretcher there is a system of load-bearing longitudinal, transverse and diagonal straps which support the body load of the person during rescue and transportation. There is a head loop (c) in the upper section of the system and a buttock loop (d) in the lower section. These are used for manual positioning of the system in a horizontal direction by the rescuer. The shoulder straps (e) are equipped with adjustable buckles and can therefore be adjusted in length. The shoulder straps are in turn connected to the transverse chest strap (f) via two buckles.

The load-bearing straps are the left (g) and right (h) leg loops, the length of which can also be adjusted to the respective person's height using buckles. Horizontally, the horizontal person is rescued or transported via four suspension loops (i) provided on the long sides, which are either fitted in pairs with two round rings or four shackles for attaching. The person is rescued or transported vertically in a hanging position using the vertical suspension loop (j). Unlike the "TURTLE" model, the "TURTLE *transform*" model also has an extendable leg support (k). This protects the person's legs from injuries caused by sharp edges that could be present in any confined space during a rescue scenario. The leg support can be used both in advance and when the casualty is already in the rescue system. The leg support should only be used in conjunction with (i).

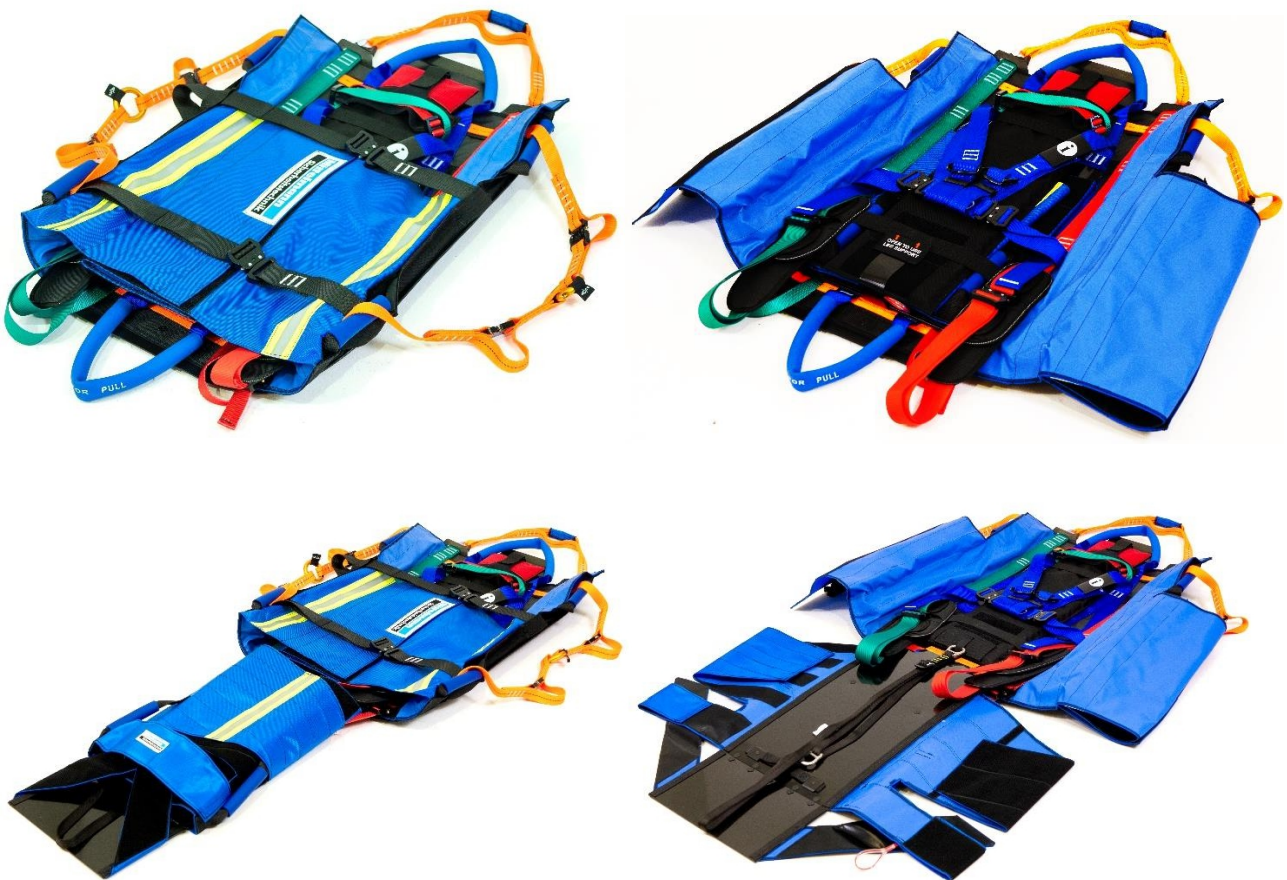
## 5. Components

<b>No.</b>	<b>Designation</b>	<b>Attachment point for the following position</b>
(a)	textile cover upper body and legs (blue)	
(b)	2x lashing straps (black)	
(c)	1x head strap (blue)	Only for horizontal positioning
(d)	1x buttock strap (blue), (not visible)	Only for horizontal positioning
(e)	2x shoulder straps (blue)	
(f)	1x chest strap (blue)	
(g)	1x leg loop left (red strap)	
(h)	1x leg loop right (green strap)	
(i)	2x suspension loops (straps with round ring)	For horizontal lifting
(j)	1x hanging loop	For vertical lifting
(k)	1x integrated leg rest (connected to the rescue stretcher)	
(l)	1x connecting sling in combination with (i)	<b>No single attachment point</b>

### 5.1 Illustrative presentation







### 5.2 Photographic representation



## 6. Instructions for putting on the RsqTec TURTLE *transform* harness

Before starting, open all buckles, unfold the cover and place the straps to the sides. Place the injured person with their back on the RsqTec TURTLE transform so that the top of their head is approx. 5 cm away from the upper edge of the protective tray. Then carry out the following step-by-step instructions for correct belt application (note: without leg support).

<i>Illustration and description</i>	
	
<p>Insert the long side of the leg loops (red (g) or green (h)) from the outside under the respective thigh. Place around the leg at the crotch and connect with the corresponding buckles. You must hear and feel the buckles click into place. Pull the straps tight (<b><u>not constricting</u></b>) without changing the position of the person.</p>	
	
<p>Guide the shoulder belt (e) over the head from above and place it on the person's chest. Connect the buckles of the shoulder strap in front of the chest to the side parts of the chest strap (f). Pull the straps tight (<b><u>not constricting</u></b>). Allow full freedom of movement of the chest for breathing must be guaranteed.</p>	





Before enclosing the upper body, **make sure** that the head position on the head loop (c) and the harness are comparable to those shown in the illustrations.



The head fixation is made of non-slip textile fabric and is attached with the red and green  
The head restraint is fixed to the forehead of the injured person or to the front of the helmet with a strap. The position of the head fixation can be adjusted using the flexible black strap.



Place the textile wrap around the person and close it with the Velcro fastener.



Push the buckles of the lashing straps together and pull the straps taut (**do not constricting**) so that the protective tray lies close to the injured person.



The injured person is now secured and can be transported in a horizontal and vertical position.

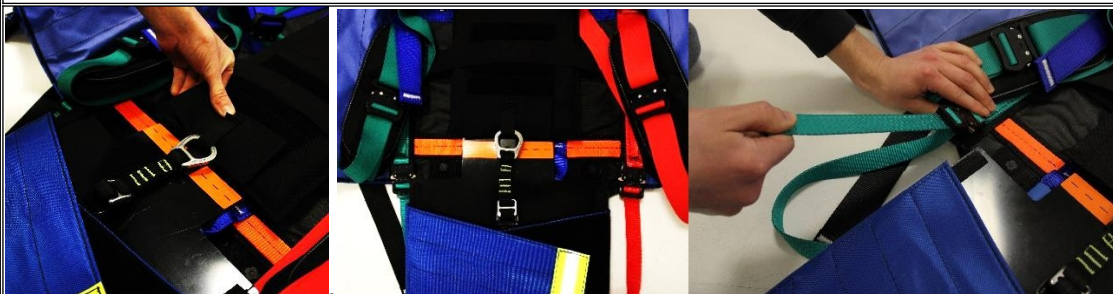
## 6.1 Instructions for using the leg support:

### *Illustration and description*



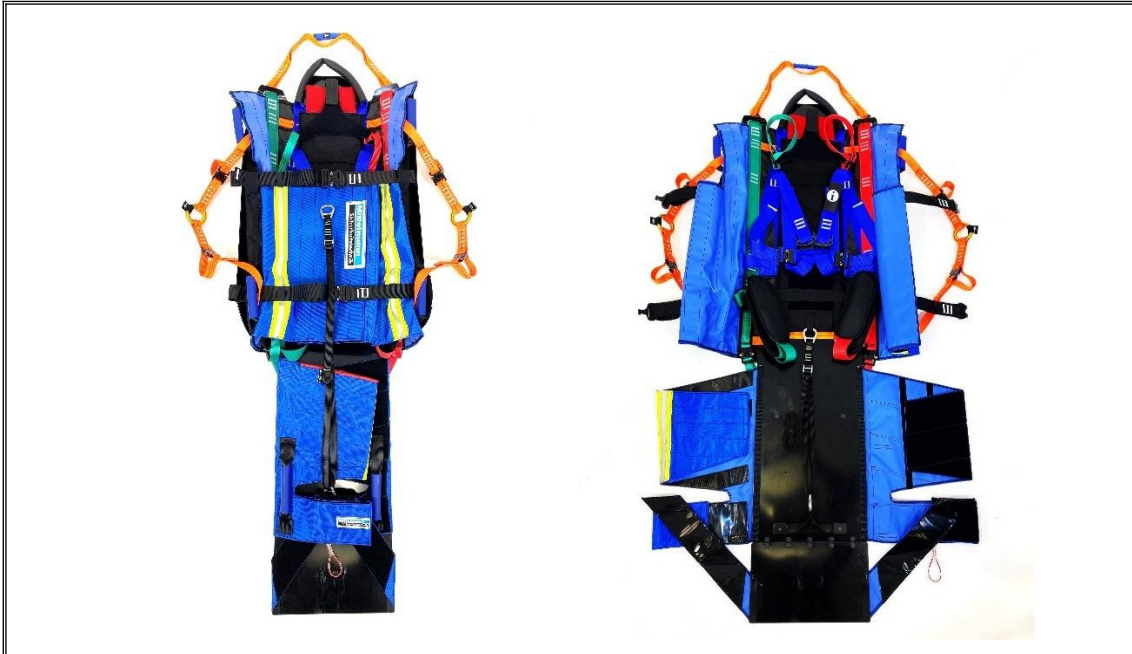
The leg support is an integral part of the RsqTec TURTLE transform and is located behind the back plate. To use the leg support, it must be pulled out and adjusted.

To do this, first undo the Velcro strap with the lettering "OPEN TO USE LEG SUPPORT".  
Then pull out the legrest using the red loop.



Pull out the leg support and position it so that the orange sticker is at the same height as the orange webbing. Then attach the black Velcro strap to the Velcro material on the back plate.  
Tighten the narrow red and green straps evenly using the adjustable buckles.





The system is now ready to be applied to the injured person.

Figure left: closed state Figure right: open state



First apply the straps as described in chapter 6. Then secure the leg support to the injured person's legs from left to right according to this series of pictures. Ensure that the connecting loop (l from chapter 5.1) is passed between the legs and out of the gap between the fabric wrappings in order to connect it to the suspension loops (i from chapter 5.1).

The RsqTec TURTLE *transform* is now ready for use.

## 6.2 Accessories

Accessories	Description
	<p>The RsqTec TURTLE <i>transform</i> can be sealed in a transparent vacuum bag and packed in a transport bag.</p>
	<p>The neck support cushion is designed to relieve tension in the injured person and is attached to the head area of the rescue stretcher using the red Velcro material.</p>

## 7. Pulling and lifting in different positions

The following applications may only be carried out after the RsqTec TURTLE straps have been fully fitted (see chapter 6).

**The anchorage point must be above the RsqTec TURTLE for all positions and guarantee a minimum load-bearing capacity of 10 kN.**

**Horizontal lifting of the person with the RsqTec TURTLE *transform*:**

- (i) 2x suspension loops (straps with round ring)

Remove the suspension loops (i) from their side pocket and attach them to the lanyard of the hoist.

Lift the injured person using a suitable lifting device, constantly checking the horizontal position of the person and correcting it if necessary by changing the position of the person.

**Vertical lifting of the person with the RsqTec TURTLE transform:**

*Caution: To prevent injury to the person (suspension trauma), the person may only be transported in a vertical position for a short time (a few minutes).*

- (j) 1x hanging loop

Attach the lanyard of the hoist to the suspension loop (j) (centered within the loop provided) and lift the person using suitable lifting equipment.

During this procedure, take particular care to ensure that no excessive pressure is exerted on the injured person. If necessary, check and adjust the position of the belt.

**Horizontal pulling of the person with the RsqTec TURTLE transform:**

- (c) Head loop
- (d) Buttock strap


The person can be pulled horizontally and up to an angle of approx. 45° (head up) using the head loop (c). The pulling direction must be approximately in line with the longitudinal axis of the stretcher. The stretcher can be pulled by hand or using a suitable pulling device.

The same procedure can also be carried out with the buttock strap (d) in the direction of the person's feet.

**8. Technical data and parameters**


Physical quantities	
Maximum length	1200 mm
Maximum length (leg rest extended)	1850 mm
Maximum width	700 mm
Dead weight	approx. 10 kg
Height to the attachment point	850 mm
Load limits	
Maximum rated load	140 kg
Temperature limits	
Minimum outside temperature	- 40 °C
Maximum outside temperature	+ 60 °C

## 9. Meaning of the labeling

Mittelmann security technology	Manufacturer Mittelmann Sicherheitstechnik GmbH & Co KG
Bessemerstrasse 25, 42551 Velbert	Postal address of the manufacturer
www.mittelmann.com	Internet address of the manufacturer
RsqTec	Product name
TURTLE <i>transform</i>	Type designation
DIN EN 1497:2007 DIN EN 1865-1:2015 Clause 5.4.1	Numbers and years of the standard documents to which the equipment conforms
Nominal load: 140 kg	Specification of the maximum permissible body weight
Made in Germany	Designation of origin
<b>CE</b> 0158	Identification number of the quality monitoring notified inspection body
Year of construction: xx/xxxx	Month / year of manufacture
	Symbol to indicate that the instructions for use must be observed
Serial no.: xxxxxxxxxxx	Serial number

**Mittelmann**  
Sicherheitstechnik  
Bessemerstr. 25, 42551 Velbert  
www.mittelmann.com  
**Rettungstrage**  
rescue stretcher  
**RsqTec TURTLE**  
*transform*  
DIN EN 1497:2007  
*in Anlehnung an / based on*  
DIN EN 1865-1:2010  
**Nennlast: 140 kg**  
rated load  
Made in Germany  
**CE 0158**

**Baujahr: xx/xxxx**  
year of  
manufacture



**Fabr.-Nr.: xxxxxxx**  
serial number

## 10. Material specifications

RsqTec TURTLE *transform* consists of the following materials:

- Polyamide and polyester webbing
- Fabric cuttings made of polyamide
- Polyester sewing thread
- Fittings made of aluminum, steel and stainless steel
- Plastic parts
- Aluminum and stainless steel push-in fasteners
- Snap hooks made of aluminum or stainless steel

## 11. Storage and transportation

- The RsqTec TURTLE *transform* must be stored in a dry place, protected from direct sunlight and at room temperatures between 17 °C and 23 °C.



- Any kind of contact with acids, corrosive liquids and oils must be avoided at the storage location.



- If the RsqTec TURTLE *transform* has become damp or wet, it must be dried naturally before being stored. Always dry naturally, never in the vicinity of fire or other heat sources.

- For transportation, the RsqTec TURTLE *transform* should be placed in a suitable transport bag.





## 12. Operational test

Before each use of the rescue harness with carrying function, it must be checked for the following signs of wear or damage:

- Webbing or fabric damage due to abrasion, cutting, heat or chemicals
- Any type of damage to seam connections
- Any type of damage to the supporting textile structure
- Any type of soiling caused by technical liquids or solids that can no longer be cleaned
- Damage to the Velcro fasteners
- Deformation or corrosion of the fittings or push-in fasteners
- Defective fasteners or buckles
- Legibility of product labeling

As soon as one of the characteristics is determined to be "not in order" during the pre-use inspection, the rescue harness with carrying function must not be used.

### 13. Safety requirements

- Any combination of different equipment can cause unforeseen hazardous situations and negatively affect the safety of the user.
- All instructions in this user manual must be observed to protect the user and the rescue harness with carrying function. The rating plate must be legible.
- To avoid the occurrence of suspension trauma to the injured person, the user must have an emergency plan in place. (*Suspension trauma can occur if the return flow of blood from the legs is impeded or lost during prolonged, motionless hanging in a harness. This can lead to orthostatic (circulatory) shock*). The injured person may fall due to the  
  
The patient cannot perform any muscle pumping or other relieving movements due to the fixation by the textile elements. The duration of hanging in a vertical position must therefore also be reduced to a minimum.
- It is necessary to check the harness attachment to the person again before use.
- For the safety of the person to be rescued, it is essential that the necessary clearance for the rescue procedure is ensured before each use of the rescue harness with carrying function, so that no impact with the ground or other obstacles is possible.
- Hazards such as extreme temperatures, exposure to sharp edges, cuts, abrasion, slack ropes, chemicals, electrical influences or climatic effects can impair the function of the equipment.

## 14. Inspection and general information

- If there is any doubt about the safe condition of the system or its components, they must be replaced immediately. This must be carried out by the manufacturer or another competent person.
- Systems damaged by a fall must be withdrawn from use and returned to the manufacturer or a competent repair workshop for maintenance or repair and retesting.



- **Do not make any changes to the product.**



- **Repairs may only be carried out by the manufacturer.**



- An instruction manual / inspection book is supplied with every rescue harness with carrying function. These must be kept with the equipment.



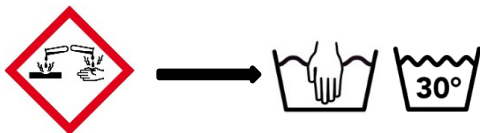
- The contents of the instructions for use of the products used in conjunction with the rescue harness with carrying function and the applicable accident prevention regulations must be observed.
- The declaration of conformity can be downloaded from the Internet at [www.mittelmann.com](http://www.mittelmann.com).
- As required, but at least once a year, an inspection must be carried out by the manufacturer or by an expert (see point 12 Operational test). This inspection must be documented and dated in the inspection logbook supplied. In addition, the next inspection date must be visibly noted on the type plate (e.g. with an inspection sticker).
- The rating plate with date of manufacture and serial number is located in the rating plate pocket with the i symbol on the left shoulder strap (e).
- If the equipment is resold to another country, the reseller must provide instructions for use, maintenance, periodic inspection and repair in the language of the other country.
- The rescue harness with carrying function must not be used for fall arrest purposes.

- The rescue harness with carrying function may only be used and/or stored unprotected in the offshore area for a limited period of time. The metal components must be checked for signs of corrosion with appropriate care and at shorter intervals.

## 15. Cleaning instructions

- After each use, the rescue harness with carrying function must be thoroughly cleaned and then stored dry in a ventilated room protected from UV radiation.
- Avoid contact with acids, corrosive liquids and oils. If unavoidable, clean as quickly as possible with mild detergent and hand wash in plenty of water (approx. 30 °C).

Always dry naturally, never near fire or other sources of heat.



- Do not dry clean, tumble dry or spin dry and do not use bleach.
- If you have any questions about disinfection, please contact the manufacturer.
- Any body fluids on the rescue harness with carrying function may only be cleaned with water.

## 16. Duration of use

The service life depends on the respective operating conditions. Based on previous experience, a service life of 10 years can be assumed for the TURTLE *transform* rescue harness with carrying function under normal conditions of use. The year of manufacture of the rescue harness is shown on the rating plate.

The rescue harness with carrying function must be returned to the manufacturer in the event of any type of damage to any components for analysis of the damage and repair if necessary. Continued use of the rescue harness with damaged components will result in immediate loss of the liability claim.

*Notified body involved for production monitoring: DEKRA Testing and Certification GmbH*

*Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, identification number 0158*









[www.mittelmann.com](http://www.mittelmann.com)

**Mittelmann**  
**Sicherheitstechnik**

Technik die das Leben sichert