

ANWENDUNGS- UND WARTUNGS- ANLEITUNG (AWA) *APPLICATION & MAINTENANCE MANUAL (AMM)*

Gebirgstrage / Mountain Stretcher TYRAL

Art. 93255

Rettungstrage / Rescue Stretcher

zur Bergung einer verletzten Person aus alpinem Gelände
to rescue an injured person from alpine terrain



**Lesen Sie diese
Anleitung sorgfältig und
bewahren Sie sie für
zukünftige Fragen auf.**

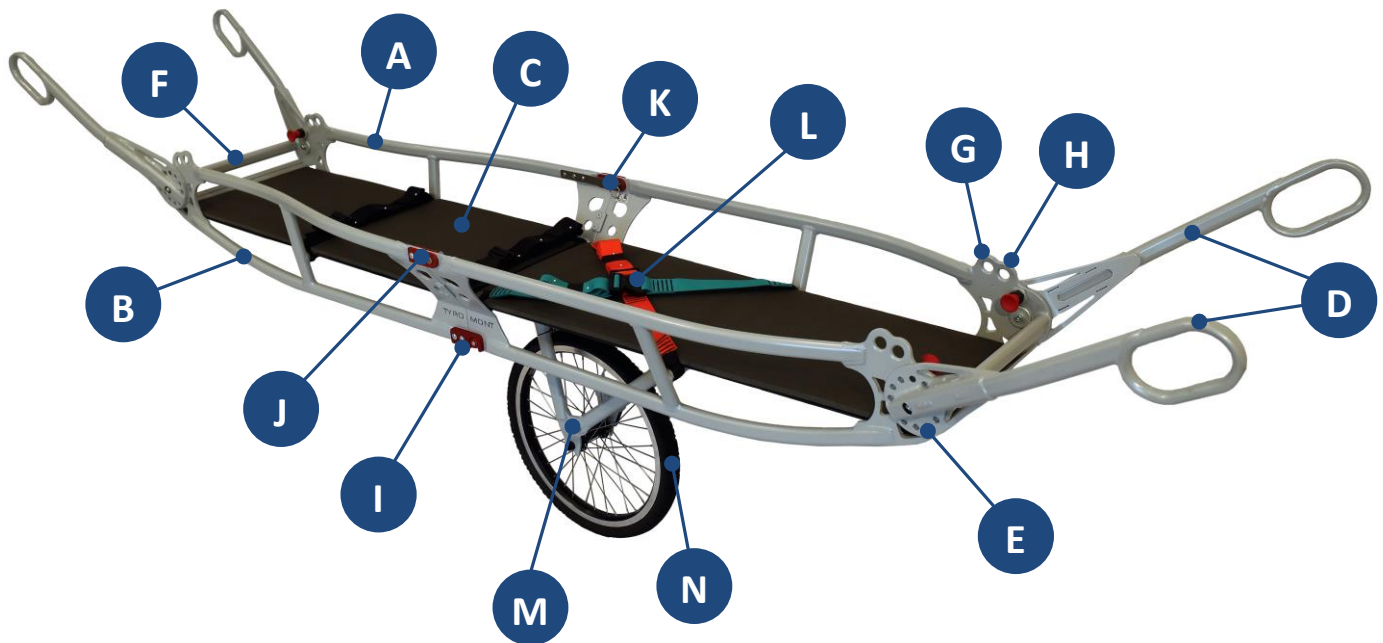
**Read this manual
carefully and retain
it for future
references.**

All rights reserved 2025 © TYROMONT Alpin Technik GmbH

INHALT

- 1. BENNENUNG DER BAUTEILE 3
- 2. TECHNISCHE DATEN 4
- 3. ANWENDUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG (=AWA) 4
- 4. ANWENDUNG 4
- 4.1. Die bestimmungsgemäße Anwendung 4
- 4.2. Zusammenbau der Trage 5
- 4.3. Montage des Einrades [M] + [N] 6
- 4.4. Verstellung der Griffe [D] 7
- 4.5. Befestigung des Patienten mit den Patientenfixiergurten [L] 7
- 4.6. Befestigung des Bergesackes mittels COBRA® Schnallen 8
- 4.7. Befestigung der Gleitski-Module auf die Gebirgstrage 8
- 4.8. Anschlagpunkte [G] + [H] zur Befestigung einer Aufhängung bzw. zum Rücksichern der Gebirgstrage 9
- 5. GENERELLE INFORMATION 9
- 6. VOR GEBRAUCH 10
- 7. SICHERHEITANFORDERUNGEN BZW. –HINWEISE 10
- 8. LEBENSDAUER, AUSSONDERUNG UND REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG 11
- 8.1. Lebensdauer 11
- 8.2. Aussonderung 11
- 8.3. Überprüfung 11
- 9. LAGERUNG, REINIGUNG & DESINFEKTION UND REPARATUR 12
- 9.1. Lagerung 12
- 9.2. Reinigung und Desinfektion 12
- 9.3. Reparatur 12
- 10. WEITERES ZUBEHÖR 13
- 21. KONTROLLKARTE / CONTROLL CARD 26
- 22. INDIVIDUELLE INFORMATION / INDIVIDUAL INFORMATION 27

1. BENNENUNG DER BAUTEILE



- [A] Klassischer Gebirgstragen-Rahmen aus hochfesten Aluminium-Ovalrohren
- [B] Durchgängige Gleitschiene zum Schleifen
- [C] Liegefläche aus ultraleichter Alu-Sandwichplatte mit Trozellen Auflage
- [D] Hochfeste, stabile Griffe mit ergonomischen Endgriffen und Einkerbung für Tragegurte
- [E] 12-fach Griffverstellung mit Edelstahl Arretierbolzen
- [F] Tragebügel (vorne und hinten)
- [G] Vier Anschlagpunkte zum Auf- und Abseilen
- [H] Vier Anschlagpunkte zur Rücksicherung im steilen Gelände
- [I] Verschlusslasche UNTEN
- [J] Verschlusslasche OBEN
- [K] Safe-Lock-Verschluss mit Drehsicherung
- [L] Vier Patientenfixiergurte mit COBRA® Polymer Schnallen
- [M] Verwindungssteife, klappbare Radstütze
- [N] Aluminium-Speichenrad mit Vollgummireifen
- [O] Produktetikett inkl. Seriennummer und Produktionsjahr



2. TECHNISCHE DATEN

Abmessungen

Länge (Griffe eingeklappt):	2.150 mm
Länge (Griffe horizontal ausgeklappt):	3.265 mm
Länge (Trage geteilt):	1.075 mm
Breite Rahmen (ohne Griffe):	560 mm
Max. Breite (mit Griffe angelegt):	630 mm
Höhe Rahmen:	275 mm
Höhe Trage (mit Einrad montiert):	745 mm
Ø Alu-Speichenrad:	480 mm

Gewicht

Gesamtgewicht (mit Rad):	18,0 kg
Trage mit Griffe:	15,0 kg
Radstütze mit Speichenrad:	3,0 kg

<u>Maximale Zuladung</u>	180 kg
--------------------------	--------

3. ANWENDUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG (=AWA)

Diese Anwendungs- und Wartungsanleitung ist eine generelle Anleitung für das beschriebene Produkt und ersetzt keine intensive Schulung der Anwender.

Jeder Anwender muss in der Anwendung und Wartung korrekt eingewiesen und geübt werden und körperlich wie auch mental fit sein, bei der Verwendung des Produktes.

Unzureichende Ausbildung, falsche Anwendung oder die missbräuchliche Verwendung des Produktes können zu Unfällen führen. Die Sicherheits- und Instandhaltungsanweisungen, die in dieser AWA aufgelistet sind, sind sorgfältig zu beachten und einzuhalten.

4. ANWENDUNG

4.1. Die bestimmungsgemäße Anwendung



Die Gebirgstrage TYRAL dient nur zu Rettungszwecken und darf nicht anderswertig genutzt werden.

Die Gebirgstrage TYRAL ist NICHT für die Verwendung am Tau / an der Winde unter einem Hubschrauber zugelassen!

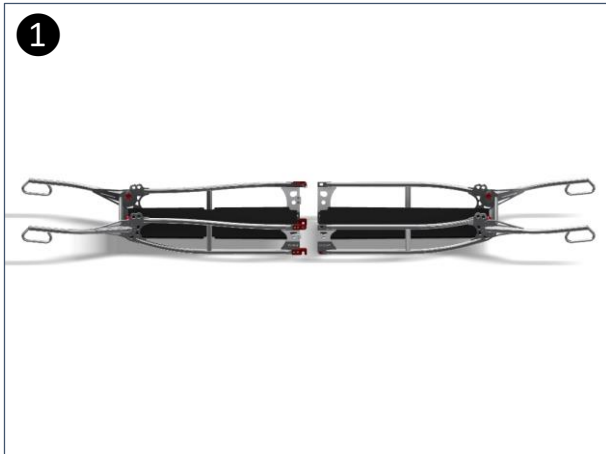
Die Gebirgstrage TYRAL wurde für die Evakuierung bzw. den Transport einer verletzten Person aus alpinen Gelände entwickelt und darf nicht als Körperhaltevorrückung in einem Auffangsystem verwendet werden.

Zur Unterstützung beim Transport sind vier in ihrer Position verstellbare Griffe angebracht bzw. ist die Gebirgstrage mit einem Aluminium-Speichenrad mit Vollgummireifen ausgestattet.

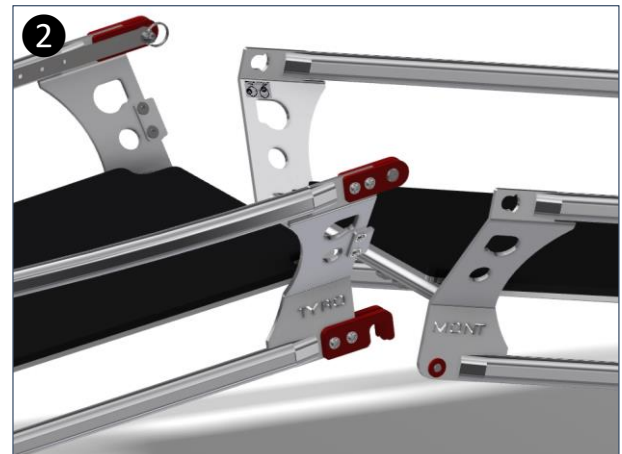
Zum Ab- bzw. Aufseilen der Gebirgstrage an Steilwänden bzw. in steilem Gelände ist die Gebirgstrage TYRAL mit an den vier Ecken positionierten Anschlagpunkten ausgestattet, an die die entsprechenden zugelassenen Aufhängungssysteme eingehängt werden können.

Achtung! Der Retter sollte sicherstellen, dass die zu rettende Person durch eine Verschiebung des Körpers auf der Trage oder durch den Kontakt mit den Befestigungselementen nicht gefährdet wird, z.B. durch ein an den Kopf des zu Rettenden streifendem Verbindungselements während eines unbeabsichtigten Ereignisses, wie einem Sturz.

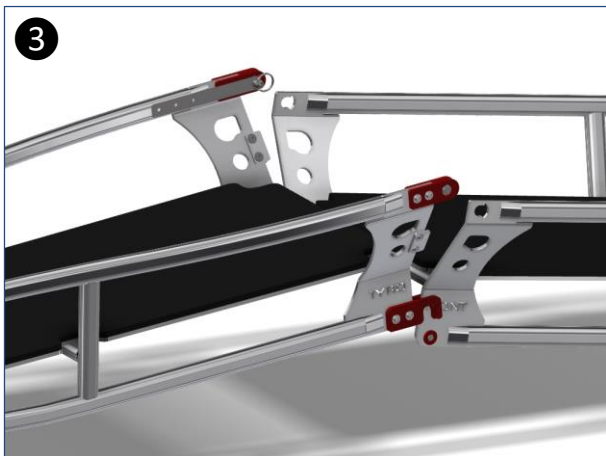
4.2. Zusammenbau der Trage



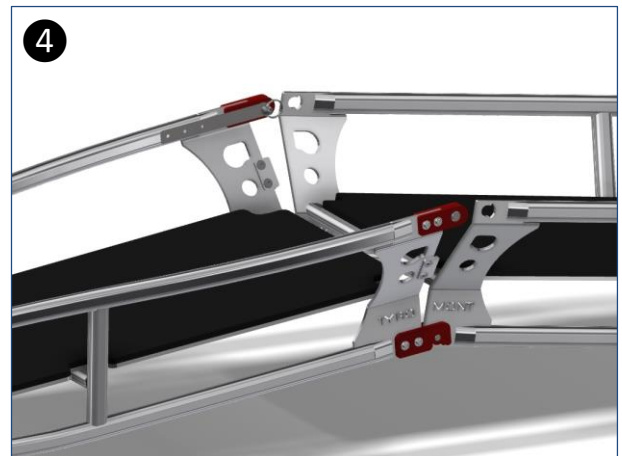
Beide Tragenhälften wie dargestellt ablegen.



Beide Hälften gleichmäßig anheben und darauf achten, dass diese zueinander parallel sind.



Tragenhälften leicht nach oben kippen (jeweils ca. 30°) und untere Verschlusslasche (rote Lasche) [I] einhängen. Am besten hierfür beide Hälften mit den Händen mittig an den Enden der Liegefläche greifen und zusammenführen.



Darauf achten, dass die unteren Laschen [I] zur Gänze einrasten. Die beiden Arretierbolzen [K] herausziehen und geöffnet lassen. Nun die beiden Tragenhälften nach oben kippen und zusammenführen. Bei Bedarf Rahmen ein wenig nachjustieren.



Safe-Lock-Verschluss (Bolzen) im geöffneten (SENKRECHT) Zustand eindrücken und um 90° verdrehen.



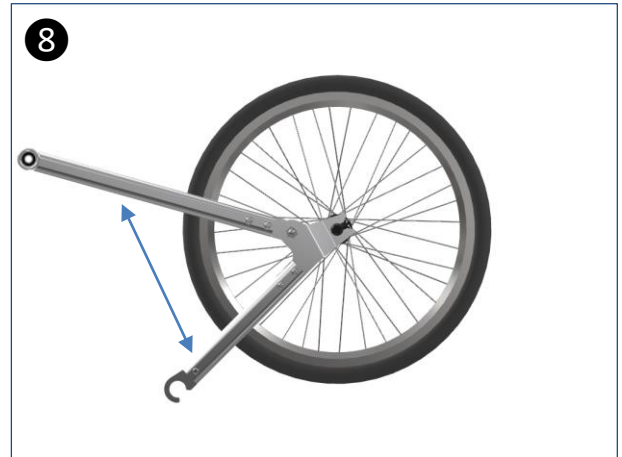
Safe-Lock-Verschluss (WAAGRECHT) arretiert, Trage ist einsatzbereit.

4.3. Montage des Einrades [M] + [N]

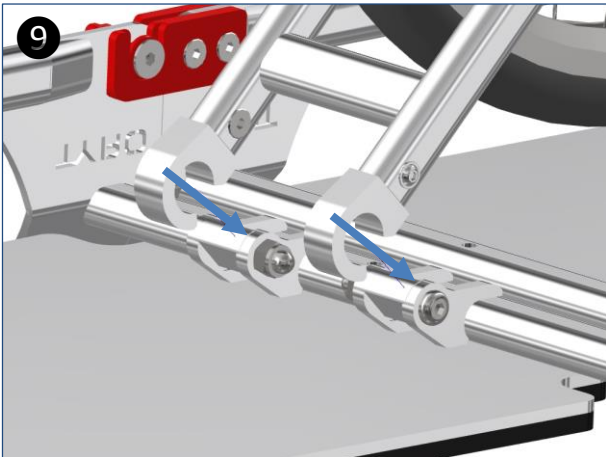
DE



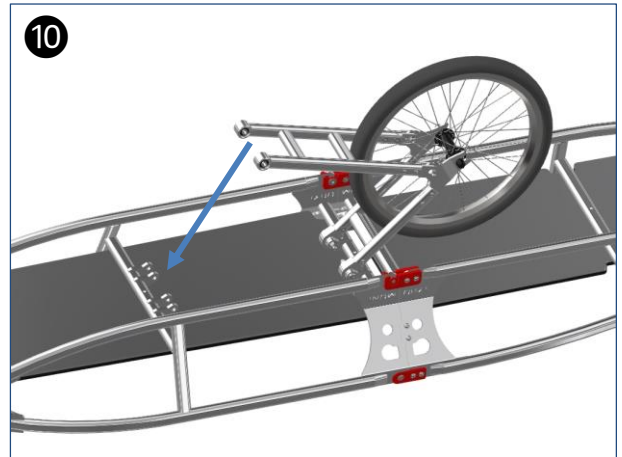
Die Radfelge mit Vollgummireifen [N] kann schon vorab auf die Radstütze [M] montiert werden und mittels Schnellspanner fixiert werden.



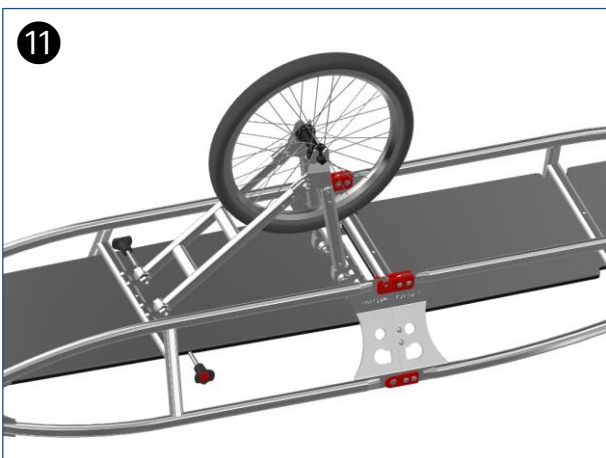
Die zwei Radstützenhälften ca. 60° auseinanderziehen.



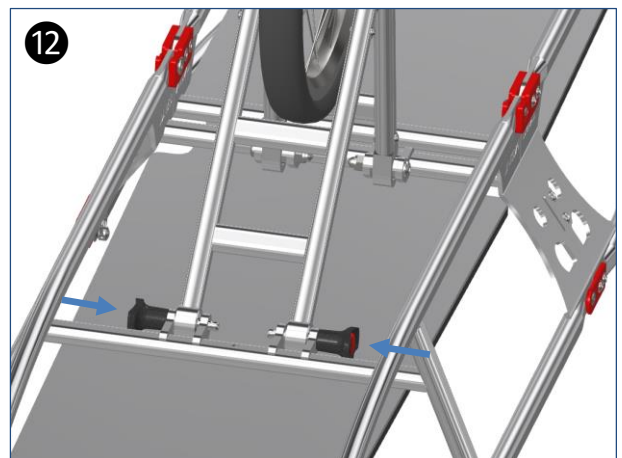
Die Radstütze in einem 45° Winkel zur Trage auf die beiden abgeflachten Aufnahmebolzen stecken.



Anschließend die Radstütze um 90° zurückdrehen und darauf achten, dass die Radstütze sicher in den abgeflachten Aufnahmebolzen sitzt.

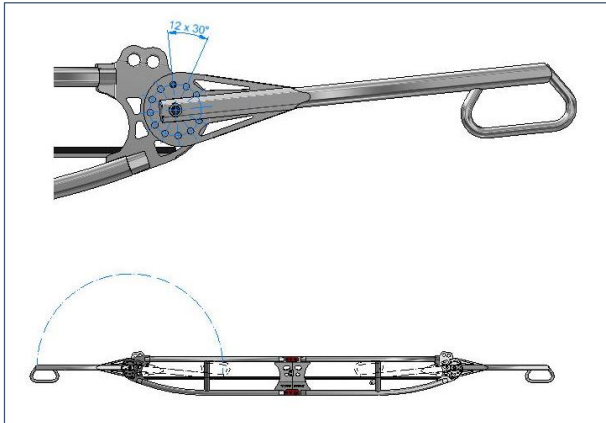


Wenn die Bohrungen der Radstütze und der Aufnahmebolzen zueinander passen, können die beiden Kugelsperbolzen eingesteckt und gesichert werden.



Das Einrad ist wenn alle Verriegelungen sicher arretiert wurden, für den Abtransport des Patienten bereit.

4.4. Verstellung der Griffe [D]



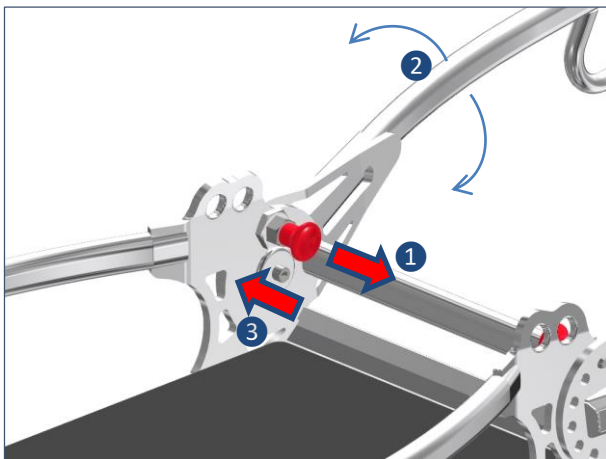
Die vier Holme der Gebirgstrage TYRAL [D] können 360 Grad in jeweils 30 Grad Schritten 12-fach verstellt werden.

Hierfür müssen die Griffe nicht abgenommen werden, sondern können jederzeit während eines Einsatzes verstellt werden und bieten somit eine Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten.

Für Wartungszwecke können die Griffe mit einem Werkzeug demontiert werden.

Die Gebirgstrage TYRAL wird serienmäßig mit montierten Griffen ausgeliefert.

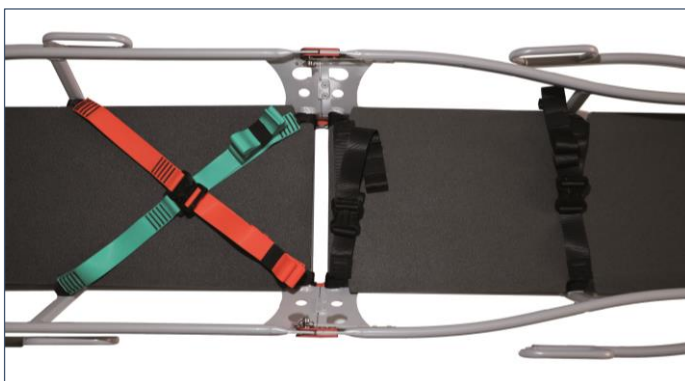
Zur Verstellung der Griffe wie folgt verfahren:



- 1 Den roten Arretierbolzen [E] an der Griffaufnahme herausziehen und somit den Griff lösen.
- 2 Den Griff [D] drehen und in die gewünschte Position stellen (in 30 Grad Schritten möglich).
- 3 Den roten Arretierbolzen [E] wieder loslassen damit dieser einrastet.
Bei Bedarf den Griff minimal verstellen, damit ein vollständiges Einrasten des Bolzens gewährleistet wird.

4.5. Befestigung des Patienten mit den Patientenfixiergurten [L]

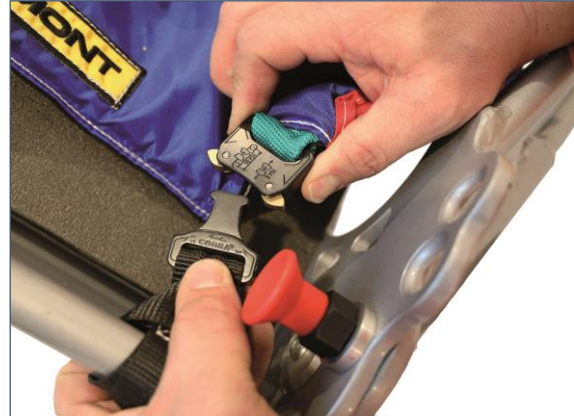
Zur sicheren und festen Fixierung des Patienten mit der Gebirgstrage werden standardmäßig zwei 45mm breite, farbcodierte (grün, orange) Kreuzgurte im Oberkörperbereich, je ein querverlaufender Fixiergurt im Becken- bzw. Beinbereich, jeweils verschließbar mit COBRA® Polymer Schnallen, ausgeliefert. Die Patientenfixiergurte müssen beim Transport fest angezogen werden, um den bestmöglichen Sitz des Patienten zu gewährleisten.



Schließmechanismus COBRA® Schnalle

4.6. Befestigung des Bergesackes mittels COBRA® Schnallen

Bei Verwendung eines Bergesackes mit vier außenliegenden COBRA® Schnallen können optional Befestigungsschlaufen mit Gegenstück (Art.Nr. 70550) an den beiden Tragebügeln [F] der Gebirgstrage TYRAL angebracht werden, um das Verrutschen des Sackes zusätzlich zu Verhindern. Die Befestigung des Bergesackes mittels COBRA® Schnallen ersetzt nicht die Fixierung mit den Patientenfixiergurten oder die Fixierung mittels den Umreifungsgurten des Bergesackes an der Trage.

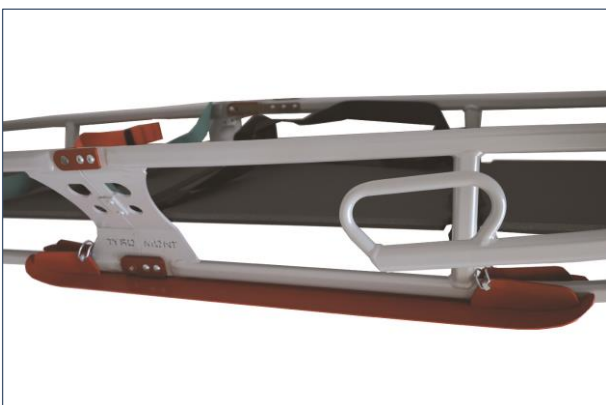


4.7. Befestigung der Gleitski-Module auf die Gebirgstrage

Die Gleitski-Module wurden entwickelt, um ein Ziehen oder Schleifen der Gebirgstrage im weglosen Gelände (Schnee, Wald und Wiesenhängen) zu Vereinfachen. Die baugleiche und symmetrische Form der Skier vermeidet ein Verwechseln bei der Anbringung. Die beiden Gleitski-Module können einfach mittels Rohrklappsplint an der Trage werkzeuglos befestigt werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass auch bei „Radbetrieb“ die beiden Gleitski-Module an der Trage verbleiben können – ein ständiges Umbauen ist somit nicht notwendig.

Das Gleitski-Module kann in drei verschiedenen Positionen angebracht werden.

- Für flaches Gelände rechts und links versetzt (Kopf und Fußteil) anbringen.
- Für vertikal abwärts an den beiden Fußseiten anbringen.
- Für vertikal aufwärts an den beiden Kopfseiten anbringen.

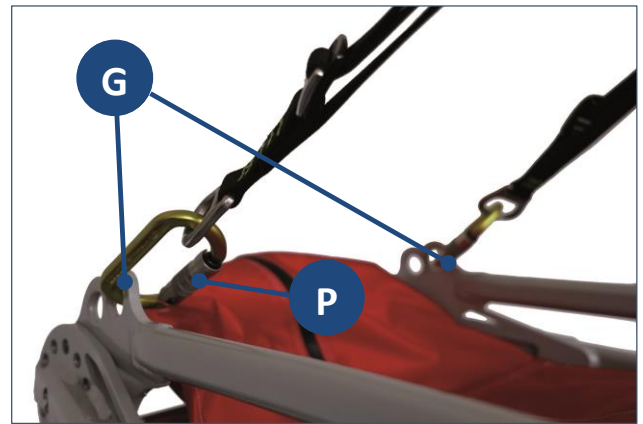


4.8. Anschlagpunkte [G] + [H] zur Befestigung einer Aufhängung bzw. zum Rücksichern der Gebirgstrage

Es befinden sich vier Anschlagpunkte [G] an den Ecken der Gebirgstrage, die mit der passenden Aufhängung für einen sicheren Halt beim horizontalen Auf- und Abseilen garantieren.

Zusätzlich können an den vier Anschlagpunkten [H] Systeme zur Rücksicherung der Gebirgstrage angebracht werden.

Beim Einhängen der Karabiner ist drauf zu achten, dass der Verschluss [P] nach innen zeigt, um ein ungewolltes Öffnen zu vermeiden.



Zur vertikalen Rettung dürfen ausschließlich die Anschlagpunkte [G] in den vier Ecken der Gebirgstrage zum Einhängen der entsprechenden Aufhängung verwendet werden.

Es ist **NICHT ZULÄSSIG**, die Tragebügel [F] sowie sonstige Rahmenrohre [A] zur vertikalen Rettung bzw. Rücksicherung in steilem Gelände zu verwenden.

5. GENERELLE INFORMATION

Diese Anwendungs- und Wartungsanleitung (=AWA) beinhaltet wichtige Hinweise und eine Kontrollkarte als Überprüfungsnaehweis. Vor der Verwendung dieses Produktes müssen alle Dokumente gelesen und inhaltlich verstanden worden sein.

Die Anleitung ist dem Benutzer in der Sprache des Bestimmungslandes durch den Wiederverkäufer zur Verfügung zu stellen und muss während der gesamten Nutzungsdauer bei der Ausrüstung gehalten werden. Sollte diese nicht vorliegen, ist das Fehlen mit dem Hersteller abzuklären.

Die Ausrüstung darf nur von Personen benutzt werden, die ein Training in der sicheren Benutzung absolviert haben. Notfallpläne müssen für alle Eventualitäten vorhanden sein. Rettungsmaßnahmen müssen möglichst schnell durchgeführt werden können.

Professionelles Arbeiten im Gelände ist potenziell gefährlich. Fehler und Unachtsamkeiten können schwere Verletzungen oder sogar den Tod zur Folge haben. Die richtige Wahl der Ausrüstung erfordert Erfahrung und ist gegebenenfalls durch eine Gefahrenanalyse zu ermitteln, die Anwendung ist nur ausgebildeten und erfahrenen Personen gestattet. Der Anwender sollte sich darüber bewusst sein, dass bei nicht geeigneter körperlicher und/oder geistiger Verfassung Beeinträchtigungen der Sicherheit im Normal- und im Notfall auftreten können. Der Hersteller lehnt im Fall von Missbrauch und/oder Falschanwendung jegliche Haftung ab. Die Verantwortung und das Risiko tragen in allen Fällen die Benutzer bzw. die Verantwortlichen.

6. VOR GEBRAUCH

Das mit dem Einsatz betraute Personal muss vor der ersten Anwendung geschult und trainiert werden. Insbesondere gehört in der Einführung und den wiederkehrenden Weiterbildungen das Vertrautmachen mit dieser Anwendungs- und Wartungsanleitung dazu.



Die Schulung ist nachweislich durchzuführen und mindestens einmal pro Jahr zu wiederholen. Beachten Sie die je nach EU-Mitgliedsland oder den vertraglich gebundenen Staaten (Schweiz, Liechtenstein u.a.) geltenden nationalen Einzelbestimmungen.

Halten Sie Art, Umfang und Datum der Ausbildung auf geeignete Weise fest.

Die Gebirgstrage TYRAL und deren Einzelteile (u.a. Schnallen, Gurtbänder, Rahmen, Verstellmechanismus Griffe, Einrad) sind auf Schäden durch Verformung, Risse oder Abnutzung hin zu kontrollieren und der gebrauchsfähige Zustand und das richtige Funktionieren dieser sind sicherzustellen.



Bei geringsten Zweifeln hinsichtlich des sicheren Zustandes ist das Produkt sofort der Benutzung zu entziehen und zu sperren.

7. SICHERHEITSANFORDERUNGEN BZW. –HINWEISE



Die Hinweise sind zum Schutz des Anwenders und der Ausrüstung strikt zu beachten!

Bei der Verwendung von vertikalen Aufhängungssystemen muss der Patient zusätzlich zu den Patientenfixiergurten mit einem Gurtsystem oder einem Bergesack mit integriertem Rückhaltesystem gegen verrutschen in der Gebirgstrage gesichert werden.

Bei Kombination dieses Produktes mit anderen Bestandteilen besteht die Gefahr der gegenseitigen Beeinträchtigung der Gebrauchssicherheit. Die Benutzung sollte grundsätzlich nur in Verbindung mit CE-gekennzeichneten Bestandteilen von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) zum Schutz gegen Stürze aus der Höhe erfolgen.

Wenn Originalbestandteile des Produktes verändert oder entfernt werden, können die Sicherheitseigenschaften dadurch eingeschränkt werden. Die Ausrüstung sollte in keiner Weise, die nicht vom Hersteller schriftlich empfohlen wird, verändert oder für das Anbringen von Zusatzteilen angepasst werden.

- Anwendungstemperatur -30°C bis $+45^{\circ}\text{C}$.
- Trocken und lichtgeschützt lagern und transportieren.
- Kontakt mit ätzenden und aggressiven Stoffen (z.B. Säuren, Laugen, Lötlwasser, Öle, Putzmittel) vermeiden.
- Gefahr durch Kanten und raue Oberflächen beachten.
- Gefahr durch elektrische Anlagen beachten.
- Gefahr durch sich bewegende Maschinenteile beachten.
- Gefahr der Beeinträchtigung der Festigkeit textiler Stoffe durch Nässe und Vereisung beachten.

8. LEBENSDAUER, AUSSONDERUNG UND REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG

8.1. Lebensdauer

Die Lebensdauer der Gebirgstrage TYRAL ist im Wesentlichen abhängig von der Anwendungsart und Einsatzhäufigkeit sowie von äußeren Einflüssen. Jedes Produkt verliert somit an Haltbarkeit im Laufe ihrer Lebensdauer.

Aus Chemiefasern (z.B. Polyamid, Polyester, Dyneema) hergestellte Produkte unterliegen auch ohne Benutzung einer gewissen Alterung, die durch UV-Strahlen, Hitze, Chemikalien und Schmutz beschleunigt wird.

Die **Gebirgstrage TYRAL** unterliegt bei sachgerechter Benutzung bzw. regelmäßiger Überprüfung und Wartung keiner maximalen Lebensdauer, sofern alle Bauteile einwandfrei funktionieren und der Rahmen keinerlei Beschädigungen wie Risse, defekte Schweißnähte, etc. aufweist.

Die **Befestigungsgurte** unterliegen wie alle textilen Bauteile einer gewissen Alterung und die maximale Lebensdauer bei sachgerechter Benutzung ohne erkennbaren Verschleiß bzw. Beschädigung beträgt **12 Jahre**.

8.2. Aussonderung

Bei Beschädigungen muss die Gebirgstrage TYRAL umgehend für die weitere Verwendung gesperrt werden und der Reparatur zugeführt werden. Betrifft die Beschädigung Verschleißteile, wie z.B. die Verschlusslaschen UNTEN [I] oder OBEN [J], sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden, die entsprechend der Anweisungen vom Hersteller zu montieren sind. Ist eine Reparatur nicht mehr möglich, dann muss das Gerät umgehend ausgesondert werden.

8.3. Überprüfung

Überprüfen Sie das Gerät **vor und nach jedem Gebrauch** uns stellen Sie mittels Sichtkontrolle sicher, dass

- es für den vorgesehenen Gebrauch geeignet ist,
- es keinen mechanischen Verformungen ausgesetzt wurde und weder Risse noch Anzeichen von Deformierungen aufweist,
- die Gurte unbeschädigt sind und sich einwandfrei schließen lassen,
- das Gerät vollständig ist.

Das Gerät muss **mindestens einmal jährlich** ab dem Datum der ersten Verwendung von einer sachkundigen Person überprüft werden. Bei dieser wiederkehrenden Überprüfung sind mittels Sichtkontrolle vor allem folgende Punkte zu kontrollieren:

- Rahmen auf Verformung, Risse, Brüche, Korrosion bzw. defekte Schweißnähte
- Funktion des Schließmechanismus
- Vollständigkeit aller Bauteile
- Fester Sitz aller Schraub- bzw. Nietverbindungen
- Gängigkeit der Griffverstellung (eventuell leicht schmieren)
- Gängigkeit der Radstütze und der Kugelsperrbolzen
- Funktionsfähigkeit des Rades (keine fehlenden Stücke im Vollgummirad)
- Unversehrtheit der Begurtung (Gurtkanten ohne Schnitt-, Schmelz- oder Scheuerstellen)
- Gurte auf gewebesetzschädigende Flecken (z.B. Korrosive Stoffe, Klebstoffe, Säure)
- Lesbarkeit der Markierungen, einschließlich der Produktkennzeichnung.

Zur Dokumentation der ersten Verwendung und der Ergebnisse der jährlichen Überprüfung stehen unter Punkt 21. und Punkt 22. Kontrollkarten zur Verfügung.

9. LAGERUNG, REINIGUNG & DESINFEKTION UND REPARATUR

9.1. Lagerung

Die Lagerung des Gerätes und seines Zubehörs muss trocken und geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung erfolgen. Der Lagerplatz für die Gebirgstrage und deren Begurtung muss vor jeder Art von aggressiven Chemikalien, die textile Werkstoffe angreifen können, geschützt sein. Vermeiden Sie die Lagerung bei salziger Umgebung.

9.2. Reinigung und Desinfektion

Verschmutzte Gurtbänder, Liegeflächen und Stoffe können mit handwarmem Wasser (max. 40°C) und wenn nötig mit milder Seifenlauge gereinigt werden. Anschließend mit klarem Wasser gut ausspülen. Bei Raumtemperatur, niemals in Wäschetrocknern oder in der Nähe von direkter Wärmeeinwirkung (z.B. von Heizkörpern) trocknen.

Für die Desinfektion der Trage empfehlen wir das Produkt HOLLU Schnelldesinfektionstücher. Die Gurte können für eine gründliche Desinfektion bzw. Reinigung abgenommen werden und bei max. 40°C mit einem Handwaschprogramm gewaschen werden. Als Desinfektionsmittel hierfür empfehlen wir ELTRA 40 Extra. Zur Schonung der Waschtrommel empfehlen wir die Verwendung der widerstandsfähigen Reinigungsschutzhülle M. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Reinigungs- bzw. Desinfektionsanleitung, die Sie auf unserer Website (www.tyromont.com) herunterladen können.

Blut- oder andere Körperflüssigkeiten so schnell wie möglich mit klarem, kaltem Wasser vorreinigen.



Die Gebirgstrage TYRAL darf nur in trockenem Zustand gelagert werden.

9.3. Reparatur

Reparaturen oder Modifikationen an der Gebirgstrage TYRAL dürfen nur durch die Firma TYROMONT durchgeführt werden. Nach Rücksprache mit dieser können kleinere Reparaturen wie der Austausch von Verschleißteilen oder die Nachrüstung von Anbauteilen von fachkundigen Personen selbstständig durchgeführt werden. Es dürfen nur originale Ersatzteile, die von der Firma TYROMONT beigestellt werden, verwendet und eingebaut werden.

Bitte kontaktieren Sie uns diesbezüglich.

10. WEITERES ZUBEHÖR

- 93802 | Tragekraxe TYRmove
- 93757 | TYRAL Rücken-Tragesystem
- 93073 | Verletzensack TYRAL mit Innenbegurtung
- 93084 | Verletzensack TYRAL ohne Innenbegurtung
- 70550 | Befestigungsschlaufe TYRAL
- 93281 | Gesichtsschutzhaube (für Verletzensack)
- 93256 | Tragegurte TYRAL (2 Stück)
- 93257 | PRO Aufhängung
- 93258 | 2-fach VERSTELLBARE Aufhängung
- 93512 | 4-fach VERSTELLBARE Aufhängung
- 93563 | VERTIKALE Aufhängung - FIX
- 93567 | VERTIKALE Aufhängung – VERSTELLBAR
- 93753 | Selbstsicherungsset TYRAL 3m
- 93262 | Gleitski-Modul TYRAL
- 93741 | Winter-Modul TYRAL
- 93743 | Doppelradsystem TYRAL
- 93747 | E-Wheel TYRAL
- 93738 | Speichenschutz für TYRAL Rad



93802 | Tragekraxe TYRmove



93741 | Winter Modul TYRAL



93262 | Gleitski-Modul GT TYRAL

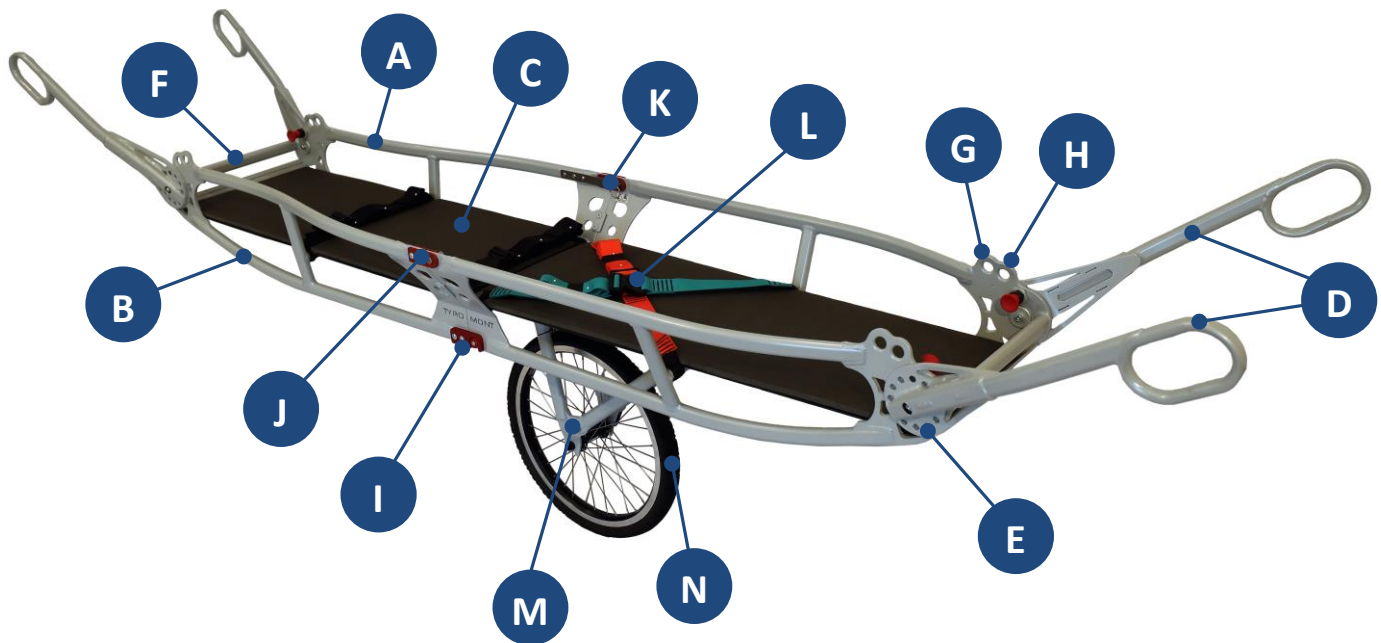


93512 | 4-fach VERSTELLBARE Aufhängung

CONTENT

11.	NAMING OF COMPONENTS	15
12.	TECHNICAL DATA.....	16
13.	APPLICATION- and MAINTENANCE MANUAL (=AMM)	16
14.	APPLICATION	16
14.1.	The Intended Application	16
14.2.	Assembly of the Stretcher	17
14.3.	Assembly of the Wheel [M] + [N].....	18
14.4.	Adjustment of the Handles [D].....	19
14.5.	Fixation of Patient with the Patient Restraint Straps [L].....	19
14.6.	Fastening the Rescue Bag using COBRA® Buckles.....	20
14.7.	Attaching the Gliding Ski Modules to the Mountain Stretcher.....	20
14.8.	Anchor points [G] + [H] for Fixation of Suspension and to re-secure the Mountain Stretcher	21
15.	GENERALLY INFORMATION	21
16.	BEFORE USE.....	22
17.	SAFETY REQUIREMENTS OR -HINTS	22
18.	LIFETIME, DISCLAIMER AND PERIODIC INSPECTION	23
18.1.	Lifetime.....	23
18.2.	Separation	23
18.3.	Examination.....	23
19.	STORAGE, CLEANING & DISINFECTION AND REPAIR.....	24
19.1.	Storage	24
19.2.	Cleaning & Disinfection	24
19.3.	Repair	24
20.	ADDITIONAL ACCESORIES.....	25
21.	KONTROLLKARTE / CONTROLL CARD	26
22.	INDIVIDUELLE INFORMATION / INDIVIDUAL INFORMATION.....	27

11. NAMING OF COMPONENTS



- [A] Classic mountain stretcher frame made of high-strength aluminium oval tubes
- [B] Continuous slide rail for sanding
- [C] Lying surface made of ultra-light aluminium sandwich panel with Trocellen support
- [D] High-strength, sturdy handles with ergonomic end grips and notch for carrying straps
- [E] 12-way handle adjustment with stainless steel locking bolts
- [F] Carrying handle (front and back)
- [G] Four anchor points for climbing up and down
- [H] Four anchor points for securing yourself on steep terrain
- [I] Closure tab BOTTOM
- [J] TOP closure tab
- [K] Safe-Lock closure with anti-rotation lock
- [L] Four patient restraint straps with COBRA® polymer buckles
- [M] Torsion-resistant, foldable wheel support
- [N] Aluminium spoke wheel with solid rubber tires
- [O] Product label including serial number and year of production



12. TECHNICAL DATA

Measurements

Length (Handles folded):	2.150 mm
Length (Handles horizontal unfolded):	3.265 mm
Length stretcher divided:	1.075 mm
Width frame (without handles):	560 mm
Max. Width (handles folded):	630 mm
Height Frame:	275 mm
Height Stretcher (with wheel mounted):	745 mm
Ø Alu-Spokewheel:	480 mm

Weight

Total (with wheel):	18,0 kg
Stretcher with handles:	15,0 kg
Wheel suspension with wheel:	3,0 kg

<u>Maximum load</u>	180 kg
---------------------	--------

13. APPLICATION- and MAINTENANCE MANUAL (=AMM)

These application and maintenance instructions are general instructions for the product described and do not replace intensive user training.

Every user must be correctly instructed and trained in the use and maintenance and be physically and mentally fit when using the product.

Inadequate training, incorrect application or misuse of the product can lead to accidents. The safety and maintenance instructions listed in this AWA must be carefully observed and followed.

14. APPLICATION

14.1. The Intended Application



The TYRAL mountain stretcher is only used for rescue purposes and may not be used for any other purpose.

The TYRAL mountain stretcher is NOT approved for use on the rope/winch under a helicopter!

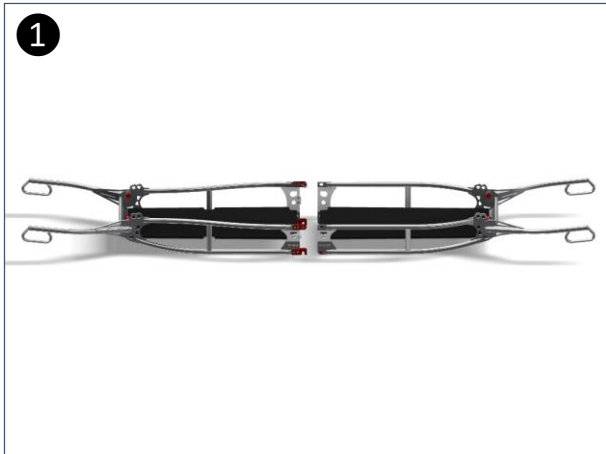
The TYRAL mountain stretcher was developed for the evacuation or transport of an injured person from alpine terrain and must not be used as a body restraint in a fall arrest system.

To provide support during transport, there are four position-adjustable handles and the mountain stretcher is equipped with an aluminium spoke wheel with solid rubber tires.

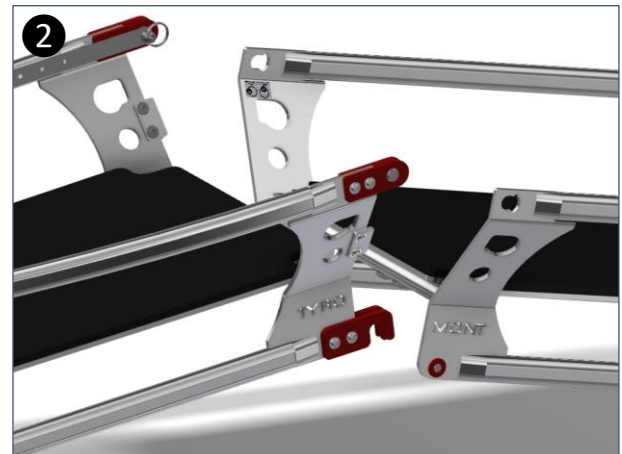
For rappelling down or up the mountain stretcher on steep walls or in steep terrain, the TYRAL mountain stretcher is equipped with anchor points positioned at the four corners to which the appropriate approved suspension systems can be attached.

Danger! The rescuer should ensure that the person being rescued is not endangered by movement of the body on the stretcher or by contact with the fasteners, for example by a fastener brushing against the head of the person being rescued during an unintentional event such as a fall.

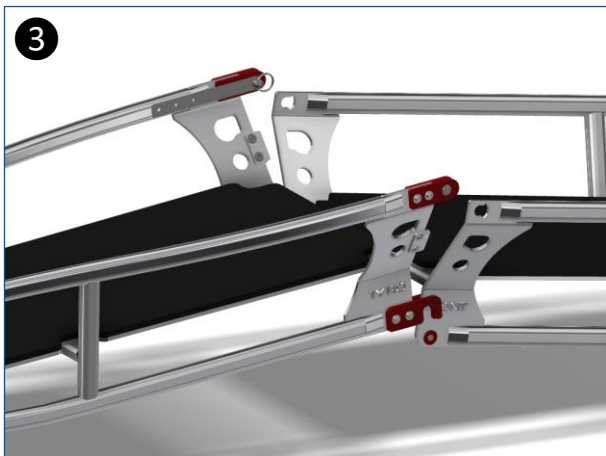
14.2. Assembly of the Stretcher



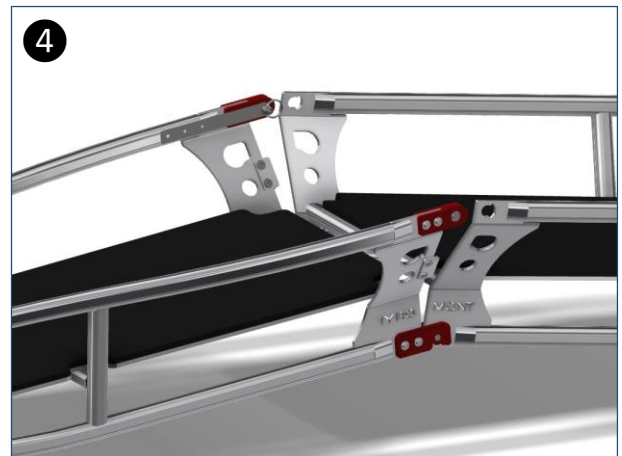
Put both stretcher halves down as shown.



Lift both halves evenly, making sure that they are parallel to each other.



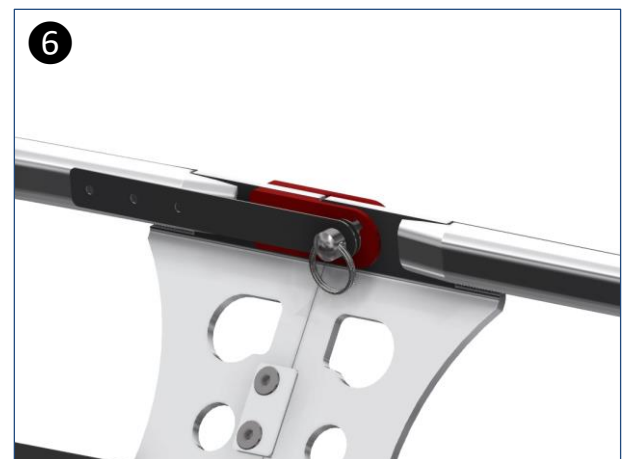
Tilt the stretcher halves slightly upwards (approx. 30° each) and attach the lower locking tab (red tab) [I]. It is best to hold both halves with your hands in the middle, grab the ends of the lying surface and bring them together.



Make sure that the lower tabs [I] are fully inserted and rest. Pull out the two locking bolts [K] and leave open. Now move the two stretcher halves upwards, tilt and merge. Little readjust the frame if necessary.



Safe-Lock closure (bolt) when open (**VERTICAL**)
Press in and turn 90°.

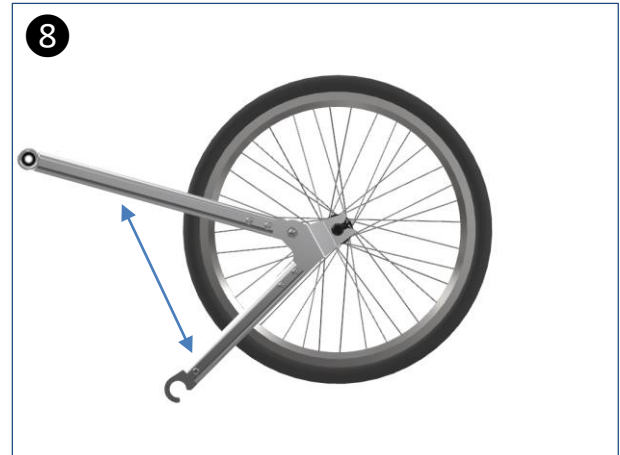


Safe-Lock closure (**HORIZONTAL**) locked, stretcher is ready for use.

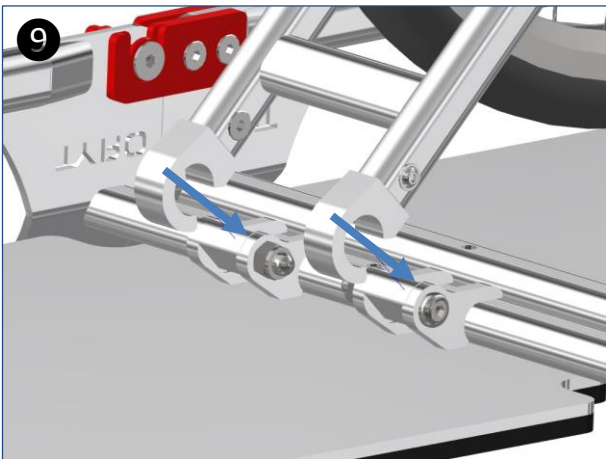
14.3. Assembly of the Wheel [M] + [N]



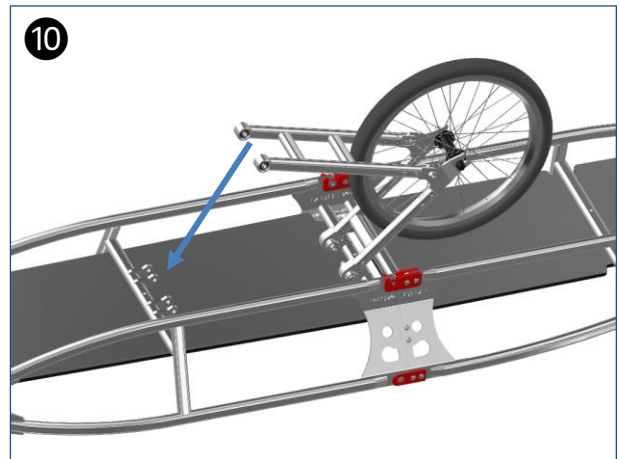
The wheel rim with solid rubber tires [N] can be mounted on the wheel support [M] and can be fixed using the quick release.



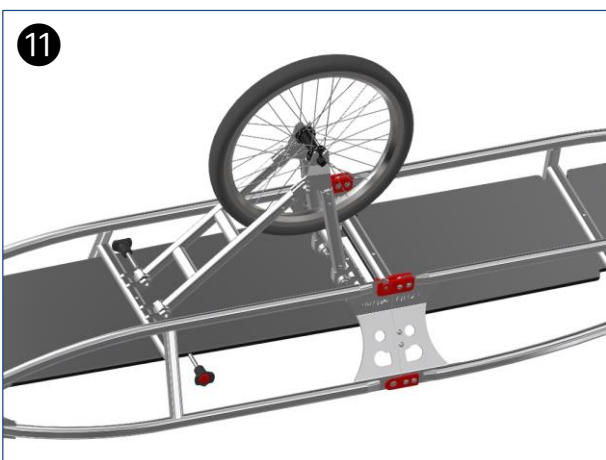
Pull the two-wheel support halves apart by approx. 60°.



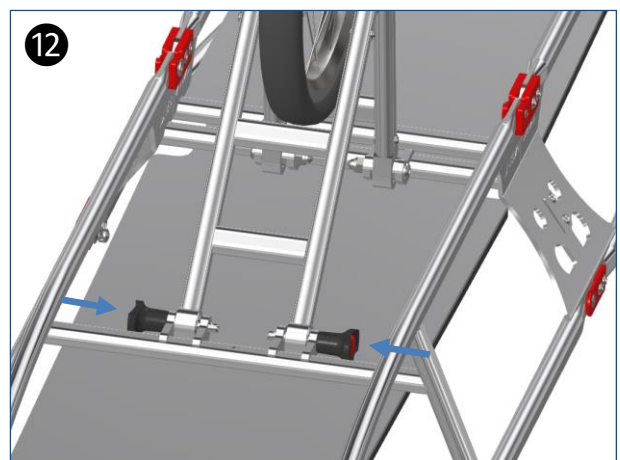
Place the wheel support on the stretcher at a 45° angle into the two flattened locating bolts.



Then turn the wheel support back by 90° and make sure that the wheel support is securely in place and the flattened locating pin is ok.

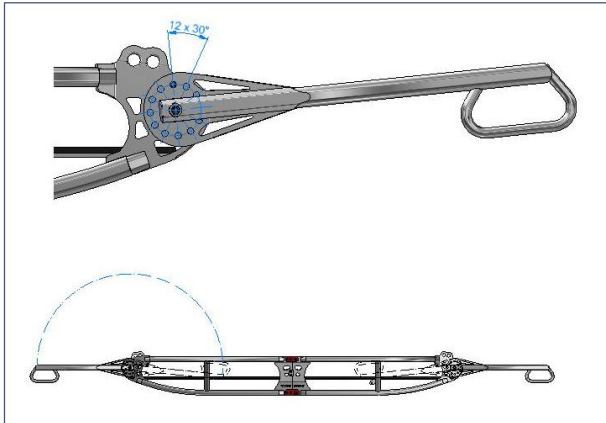


If the holes in the wheel support and the mount bolts fit together - the two ball lock pin can be plugged in and secured.



The unicycle is securely locked when all locks are in place - ready for the patient to be transported away.

14.4. Adjustment of Handles [D]



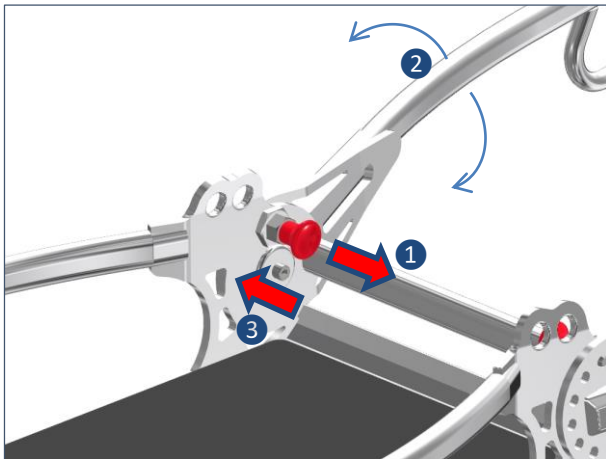
The four handles of the TYRAL [D] mountain stretcher can be adjusted 12 times in 30 degree increments - in total 360 degrees.

The handles do not have to be removed for this, but can be adjusted at any time during use, thus offering a variety of possible uses.

For maintenance purposes, the handles can be dismantled using a tool.

The TYRAL mountain stretcher is delivered with mounted handles as standard.

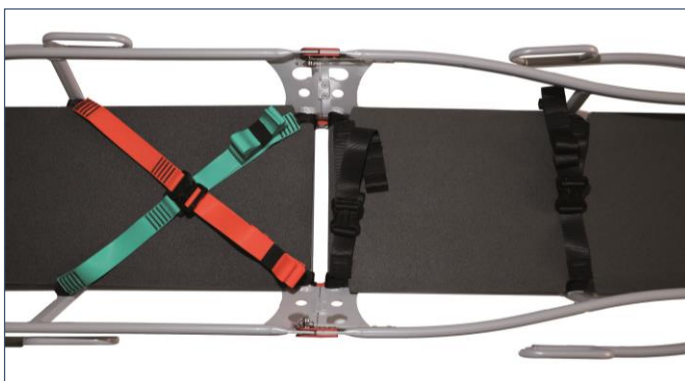
To adjust the handles, proceed as follows:



- 1 Pull out the red locking bolt [E] on the handle holder and thus loosen the handle.
- 2 Turn the handle [D] and place it in the desired position (possible in 30 degree increments).
- 3 Release the red locking bolt [E] so that it clicks into place.
If necessary, adjust the handle slightly to ensure that the bolt engages completely.

14.5. Fixation of Patient with the Patient Restraint Straps [L]

To securely and firmly secure the patient with the mountain stretcher, two 45mm wide, color-coded (green, orange) cross straps in the upper body area and one transverse fixation strap in the pelvic and leg areas, each lockable with COBRA® polymer buckles, are supplied as standard. The patient restraint straps must be tightened during transport to ensure the best possible fit for the patient.



Closing mechanism COBRA® buckle

14.6. Fastening the Rescue Bag using COBRA® Buckles

When using a mountain bag with four external COBRA® buckles, optional fastening loops with a counterpart (item no. 70550) can be attached to the two carrying handles [F] of the TYRAL mountain stretcher. To further prevent the bag from slipping. Fastening the recovery bag using COBRA® buckles does not replace fixation with the patient fixation straps or fixation using the strapping straps of the rescue bag to the stretcher.



14.7. Attaching the Gliding Ski Modules to the Mountain Stretcher

The Gliding Ski Modules were developed to make it easier to pull or drag the mountain stretcher in pathless terrain (snow, forest and meadow slopes). The identical and symmetrical shape of the skis avoids confusion when attaching them. The two Gliding Ski Modules can be easily attached to the stretcher without tools using a tube clip. Another advantage is that the Gliding Ski Modules can remain on the stretcher even when in “wheel mode” - so constant modification is not necessary.

The Gliding Ski Module can be attached in three different positions.

- For flat terrain, attach the head and foot sections offset to the right and left.
- For vertical downwards, attach to both sides of the foot.
- Attach to both sides of the head for vertical upwards.

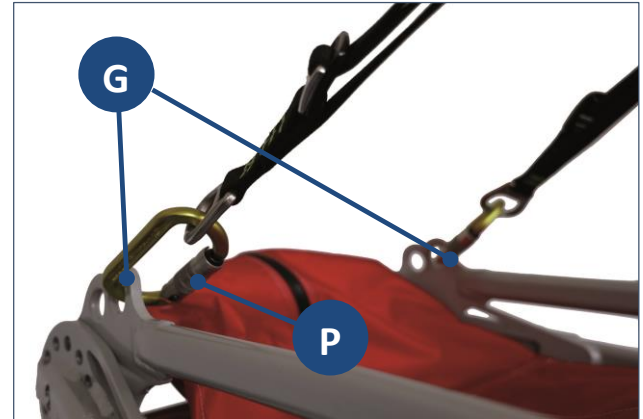


14.8. Anchor points [G] + [H] for Fixation of Suspension and to re-secure the Mountain Stretcher

There are four anchor points [G] at the corners of the mountain stretcher, which, with the appropriate suspension, guarantee a secure hold when climbing up and down horizontally.

In addition, systems to secure the mountain stretcher can be attached to the four anchor points [H].

When attaching the carabiners, make sure that the clasp [P] points inwards to avoid unintentional opening.



For vertical rescue, only the anchor points [G] in the four corners of the mountain stretcher may be used to attach the corresponding suspension.

It is **NOT ALLOWED** to use the carrying handles [F] and other frame tubes [A] for vertical rescue or re-securing in steep terrain.

15. GENERALLY INFORMATION

These application and maintenance instructions (=AMM) contain important information and a control card as proof of verification. Before using this product, all documents must be read and understood.

The instructions must be made available to the user in the language of the country of destination by the reseller and must be kept with the equipment throughout its lifespan. If this is not available, the absence must be clarified with the manufacturer.

The equipment may only be used by people who have completed training in its safe use. Emergency plans must be in place for all eventualities. Rescue measures must be able to be carried out as quickly as possible.

Professional off-road work is potentially dangerous. Mistakes and carelessness can result in serious injury or even death. The correct choice of equipment requires experience and may need to be determined through a hazard analysis; use is only permitted to trained and experienced people. The user should be aware that if the physical and/or mental condition is not suitable, safety impairments can occur in normal and emergency situations. The manufacturer declines any liability in the event of misuse and/or misuse. In all cases, the responsibility and risk are borne by the users or those responsible.

16. BEFORE USE

The personnel entrusted with the operation must be trained and trained before the first use. In particular, familiarization with these application and maintenance instructions is part of the introduction and recurring further training courses.



The training must be verifiably carried out and repeated at least once a year. Please note the individual national regulations that apply depending on the EU member state or the contractually bound states (Switzerland, Liechtenstein, etc.).

Record the type, scope and date of the training in an appropriate manner.

The TYRAL mountain stretcher and its individual parts (including buckles, straps, frame, adjustment mechanism handles, unicycle) must be checked for damage caused by deformation, cracks or wear and tear and their usable condition and correct functioning must be ensured.



If there is the slightest doubt as to its safe condition, the product must be withdrawn from use and blocked immediately.

17. SAFETY REQUIREMENTS OR -HINTS



The instructions must be strictly observed to protect the user and the equipment!

When using vertical suspension systems, the patient must be secured against slipping in the mountain stretcher with a belt system or a rescue bag with an integrated restraint system in addition to the patient fixation straps.

If this product is combined with other components, there is a risk of mutually impairing the safety of use. It should generally only be used in conjunction with CE-marked components of personal protective equipment (PPE) to protect against falls from heights.

If original components of the product are modified or removed, the safety properties may be restricted. The equipment should not be modified or adapted to accommodate additional parts in any way that is not recommended in writing by the manufacturer.

- Application temperature -30°C to $+45^{\circ}\text{C}$.
- Store and transport in a dry place protected from light.
- Avoid contact with caustic and aggressive substances (e.g. acids, alkalis, soldering fluid, oils, cleaning agents).
- Be aware of the danger posed by edges and rough surfaces.
- Be aware of the dangers posed by electrical systems.
- Be aware of the danger caused by moving machine parts.
- Be aware of the risk of the strength of textile materials being impaired by moisture and icing.

18. LIFETIME, DISCLAIMER AND PERIODIC INSPECTION

18.1. Lifetime

The service life of the TYRAL mountain stretcher essentially depends on the type of application and frequency of use as well as external influences. Every product therefore loses durability over its lifespan.

Products made from chemical fibres (e.g. polyamide, polyester, Dyneema) are subject to a certain amount of aging even without use, which is accelerated by UV rays, heat, chemicals and dirt.

If used properly or regularly checked and maintained, the **TYRAL mountain stretcher** is not subject to a maximum service life, provided that all components function perfectly and the frame does not show any damage such as cracks, defective weld seams, etc.

Like all **textile components**, the fastening straps are subject to a certain amount of aging and the maximum service life when used properly without noticeable wear or damage is **12 years**.

18.2. Separation

If the TYRAL mountain stretcher is damaged, it must be immediately blocked for further use and repaired. If the damage affects wearing parts, such as the locking tabs BOTTOM [I] or UPPER [J], only original spare parts must be used, which must be installed in accordance with the manufacturer's instructions. If repair is no longer possible, the device must be discarded immediately.

18.3. Examination

Check the device **before and after each use** and make sure by visual inspection

- it is suitable for its intended use,
- it has not been subjected to mechanical deformation and does not show any cracks or signs of deformation,
- the straps are undamaged and can be closed properly,
- the device is complete.

The device must be checked by a competent person **at least once a year** from the date of first use. During this recurring inspection, the following points in particular must be checked using visual inspection:

- Frame for deformation, cracks, breaks, corrosion or defective welds
- Function of the locking mechanism
- Completeness of all components
- Tight fit of all screw or rivet connections
- Smoothness of the handle adjustment (lightly lubricate if necessary)
- Mobility of the wheel support and the ball lock pins
- Functionality of the wheel (no missing pieces in the solid rubber wheel)
- Integrity of the harness (belt edges without cuts, melting or chafing)
- Belts for stains that damage the fabric (e.g. corrosive substances, adhesives, acid)
- Legibility of markings, including product labelling.

Control cards are available under points 21 and 22 to document the first use and the results of the annual inspection.

19. STORAGE, CLEANING & DISINFECTION AND REPAIR

19.1. Storage

The device and its accessories must be stored dry and protected from direct sunlight. The storage area for the mountain stretcher and its straps must be protected from any type of aggressive chemicals that can attack textile materials. Avoid storage in salty environments.

19.2. Cleaning & Disinfection

Dirty webbing, lying surfaces and fabrics can be cleaned with lukewarm water (max. 40°C) and, if necessary, with mild soapy water. Then rinse well with clean water. Dry at room temperature, never in a tumble dryer or near direct heat (e.g. radiators).

To disinfect the stretcher, we recommend the product HOLLU quick disinfectant wipes. The straps can be removed for thorough disinfection or cleaning and washed at a maximum of 40°C using a hand wash program. We recommend ELTRA 40 Extra as a disinfectant for this.

To protect the washing drum, we recommend using the durable Cleaning Protective Cover (Size M). For further details, please refer to the cleaning and disinfection instructions, which you can download from our website (www.tyromont.com).

Pre-clean blood or other body fluids with clean, cold water as quickly as possible.



The TYRAL mountain stretcher may only be stored in a dry condition.

19.3. Repair

Repairs or modifications to the TYRAL mountain stretcher may only be carried out by TYROMONT. After consulting with them, smaller repairs such as replacing wearing parts or retrofitting add-on parts can be carried out independently by specialists. Only original spare parts provided by TYROMONT may be used and installed.

Please contact us regarding this.

20. ADDITIONAL ACCESORIES

- 93802 | Carrying Frame TYRmove
- 93757 | TYRAL Backpack Carrying System
- 93073 | Injured Bag TYRAL with internal belts
- 93084 | Injured Bag TYRAL without internal belts
- 70550 | Fastening loop TYRAL
- 93281 | Face Protection Shield (for Injured Bag)
- 93256 | Carrying Belt TYRAL (2 pieces)
- 93257 | PRO Suspension
- 93258 | 2F – Adjustable Suspension
- 93512 | 4F – Adjustable Suspension
- 93563 | VERTICAL Suspension - Fix
- 93567 | VERTICAL Suspension – Adjustable
- 93753 | Self Belay Set TYRAL 3m
- 93262 | Gliding Ski Module TYRAL
- 93741 | Winter Module TYRAL
- 93743 | Two-Wheel System TYRAL
- 93747 | E-Wheel TYRAL
- 93738 | Spoke Protection TYRAL Wheel



93802 | Carrying Frame TYRmove



93741 | Winter Module TYRAL



93262 | Gliding Ski Module TYRAL



93512 | 4F – Adjustable Suspension

22. INDIVIDUELLE INFORMATION / INDIVIDUAL INFORMATION

Die nachfolgenden Felder sind vom Käufer auszufüllen:

The following fields must be filled out by the buyer:

Produkt / <i>Model</i>	
Seriennummer / <i>Serial No.</i>	
Kaufdatum / <i>Date of Purchase</i>	
Produktionsjahr / <i>Year of Production</i>	
Erstgebrauch / <i>First Use</i>	
Unternehmen / <i>Company</i>	
Nutzer / <i>User</i>	

TYROMONT Alpin Technik GmbH
Bert-Köllensperger-Str. 6
6065 Thaur / Austria
TEL +43 5223 23 7 23 - 0
office@tyromont.com | www.tyromont.com