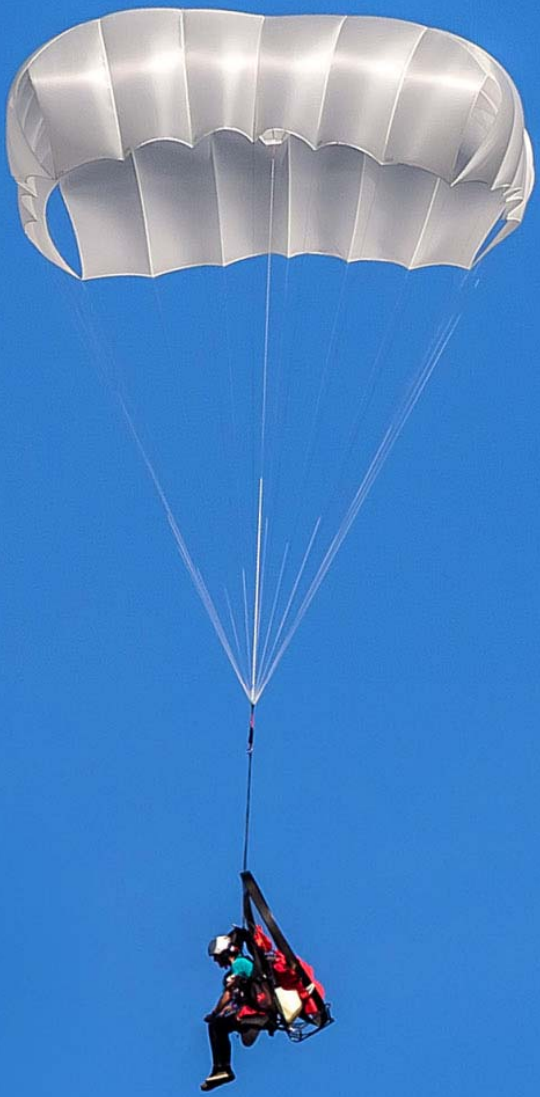


Betriebshandbuch und Faltenanleitung für Rettungssysteme AEGIS SQ

Version 1.0 Fassung vom 12.2017

Inhalt

MAC PARA GEMEINSCHAFT 2
01. VORWORT 3
02. EINFÜHRUNG 4
03. RETTUNGSGERÄT KREUZKAPPE AEGIS SQ 5
04. TECHNISCHE DATEN 8
05. AUSLÖSUNG DES AEGIS SQ 9
06. WARTUNG UND KONTROLLE 12
07. ANBRINGEN AM GURTZEUG 13
08. PACKINTERVALLE 13
09. PACKANLEITUNG 13
10. FREIGABE 25
11. UMFANG 25
12. RISIKO 25
13. UM- UND EINBAU 26
14. ÄNDERUNGEN UND PACKINTERVALL 26
15. NACHPRÜFUNGEN UND REPARATUREN 27
16. NOTÖFFNUNG BERICHT 28
INSPECTION CERTIFICATE 29
GERÄTEDATEN 31

MAC PARA GEMEINSCHAFT

MAC PARA **Newsletter** **Facebook** **Twitter**

YouTube **Vimeo** **Pinterest** **Download**

www.macpara.com/community

01. VORWORT

Lieber Kunde,

besten Dank, dass du dich für ein Rettungs system Aegis SQ entschieden hast. Damit hast du nicht nur eines der modernsten und innovativsten Rettungsgeräte erworben, sondern dich auch für eine Marke entschieden die sich dem nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen unserer Erde verschrieben hat. Die Ökobilanz unserer Produkte liegt uns am Herzen. Aus diesem Grund werden unserer Produkte aus europäischem Material gefertigt.

Diese Betriebs- und Packanleitung enthält wichtige Hinweise zum Umgang mit deinem Rettungsgerät. Es muss vor dem Einbau des Rettungsgerätes gelesen werden! Es wurde geschrieben, um dich umfassend über den richtigen Gebrauch des Rettungsgerätes zu informieren. Falls im Zusammenhang mit der Benutzung dieses Rettungsgerätes irgendwelche Fragen auftreten sollten, wende dich bitte direkt an MAC PARA. Wenn Du einen professionellen Pack- oder Reparaturservice benötigst, dann wende dich bitte an deinen Händler oder ebenfalls an MAC PARA.

Der Umgang mit einem Rettungsgerät ist komplex und es bedarf einiges an Übung um einen erfolgreichen Retterwurf zu absolvieren. Aus diesem Grund empfehlen wir den Umgang mit der Aegis SQ intensiv zu trainieren. Denn nur wer eine perfekte Arbeitsweise lernt und wiederholend übt, kann im Notfall unter den vorherrschenden erschwerten Bedingungen richtig handeln und reagieren.

Selbstverständlich hoffen wir, dass der Aegis SQ so wenig wie möglich zum Einsatz kommen muss. Wenn die Situation es jedoch erfordert, soll keinen Moment gezögert und das Rettungsgerät aktiviert werden. Für diesen seltenen Augenblick haben wir all unser Wissen und unseren Fleiß investiert, damit du dich vollumfänglich auf die Zuverlässigkeit deiner Aegis SQ verlassen kannst.

Wir wünschen dir viel Erfolg und Freude im Umgang mit dem Aegis SQ!

02. EINFÜHRUNG

2.1 Sicherheitshinweise

Die Kreuzkappe Aegis SQ ist ein manuell auszulösender Rettungsschirm für Gleitschirm-Piloten, welche sich in einer Notsituation befinden. Die Verwendung dieses Rettungs- systems erfolgt auf eigenes Risiko. Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Rettungsesystems. Der Aegis SQ ist nicht für Geschwindigkeiten von mehr als 32 m/s oder 115 km/h geeignet. Aufgrund ihrer Konstruktions- merkmale ist sie nicht für den freien Fall geeignet! Der Rettungsschirm, die Aufhängung und deren Verbindung sind nicht für eine abrupte Öffnung ausgelegt, da ihnen die erforderlichen Schockabsorber fehlen. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch ist unzulässig. Es ist unbedingt auf den korrekten Einbau der Aegis SQ in das Gurtzeug zu achten. Im direkten Anschluss muss eine Kompatibilitätsprüfung von einer berechtigten Person durchgeführt werden, um eine eventuelle Nichtkompatibilität von Gurtzeug und Rettungsgerät auszuschließen.

Nur ein korrekt eingebautes Rettungsgerät kann im Ernstfall richtig funktionieren und trägt damit zur Sicherheit bei. Im Falle einer Auslösung des Rettungsgerätes über Wasser, beispielsweise im Zuge eines Sicherheitstrainings, sollte dem Umstand Beachtung geschenkt werden, dass ein Gurtzeugprotektor im Wasser Auftrieb erzeugt und den Piloten in eine „Kopf-nach-unten“-Position bringen kann. Außerdem besteht die Gefahr, dass sich ein Schaumstoff-Protektor bei längerem Aufenthalt im Wasser vollsaugt und den Piloten nach unten zieht.

2.2 Verwendungszweck

Dieses Rettungsgerät ist ausschließlich für den Gleitschirmsport entwickelt und konstruiert worden. Die Auslösung erfolgt manuell und dient der/dem in Not geratenen Gleitschirmpilot/in als Notabstieg.

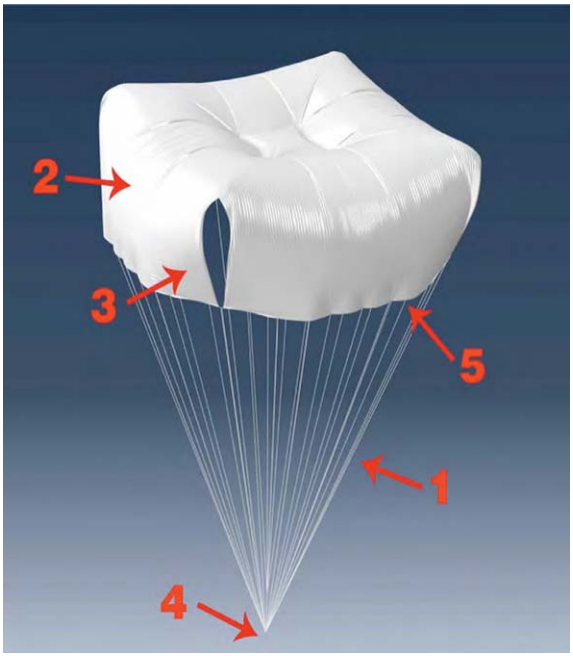
03. RETTUNGSGERÄT KREUZKAPPE AEGIS SQ

Durch intensive Entwicklungsarbeit ist es uns gelungen eine Kreuzkappe für den Gleitschirmsport zu entwickeln. Der Aegis SQ ist einfach zu packen, weißt ein kleines Packmaß auf, hat ein geringes Gesamtgewicht und verfügt über eine sehr hohe Pendelstabilität. Trotz einer hohen maximalen Anhängelast konnten wir sehr gute Sinkwerte erzielen.

3.1 Der Aufbau

Legende:

1. Fangleinen
2. Kappe
3. Eckköffnungen
4. Hauptaufhängegurt
5. Basis



Wir setzen nur auf hochwertigste Materialien, wie Dynema-Leinen von Cousin-Trestec bzw. Liros und das Nylonsegeltuch von UTT, um ein einzigartiges Produkt zu erzielen. Sämtliche verwendeten Materialien, werden in Europa hergestellt. Aufwendige und modernste Fertigungsmethoden nach ISO 9001 garantieren beste Qualität und eine lange Lebensdauer. Durch das geringe Packmaß ist die Kompatibilität mit den meisten Gurtzeugen gewährleistet..

3.2 Erforderliche Gerätepapiere

- Betriebshandbuch
- Packnachweis

3.3 Bestandteile der Auslieferung

- Aegis SQ Rettungsschirm
- Aegis SQ Innencontainer (4-Blattcontainer)
- Packanleitung (im Betriebshandbuch)
- Packnachweis
- Betriebshandbuch
- das Betriebshandbuch ist als Download verfügbar unter www.macpara.com

3.4 Qualitätssicherung

Die Rettungsgeräte von MAC PARA durchlaufen während der gesamten Produktion eine sogenannte Im-Prozess-Kontrolle. Nach jedem Arbeitsschritt wird das Produkt genauestens kontrolliert und erst nach einer erfolgreichen Prüfung wird der Folgeschritt durchgeführt. Der Stoff, die Gurte, die Leinen und auch das Nahtmaterial werden vor der Verarbeitung geprüft. Durch ständige Kontrollen des Produktionsprozesses wird eine fehlerfreie Produktion gewährleistet. Jedes Rettungsgerät wird vor Verlassen der Produktionsstätte einer strengen Endkontrolle unterzogen. Unsere Produktionsstätte liefert schon seit Jahren hervorragende Qualität im Gleitschirmbereich.

3.5 Verwendete Materialien

Die verwendeten Materialien wurden sehr sorgfältig und unter Berücksichtigung strengster Qualitätsansprüchen ausgewählt. So haben wir uns für ein 276g unbeschichtetes Nylon Ripstop Segeltuch von UTT Delcotex entschieden. Dieses erfüllt die erforderlichen Festigkeiten, überzeugt durch gute Verarbeitung und verspricht eine längere Lebensdauer. Auf den Hauptnähten verlaufen Bänder, die die Festigkeit der Kappe verstärken. Die Leinen bestehen aus hochfestem Dyneema, was eine enorme Gewichtsersparnis bedeutet. Lediglich die Mittelleine wurde aus Polyester gefertigt. Die Verbindung der Leinen zur Kappe (Leinenanlenkpunkte) besteht ebenfalls aus Polyester und entspricht internationaler Fallschirmverarbeitungsqualität.

3.6 Dyneemaleinen

Besondere Achtung sollte der Handhabung der Dyneemaleinen geschenkt werden. Die Dyneemaleinen sind aus sehr feinen und hoch festen Polyethylene-Fasern gewoben. Besonders beim Einbau ins Gurtzeug ist zu beachten, dass die Leinen nicht über scharfe Kanten oder raue Oberflächen wie Velcrobänder laufen. Die feinen Fasern können sich aus dem Webeverbund lösen und die Leinen schwächen. Dies ist durch eine faserige Oberfläche der Leine sichtbar. Dyneema ist ein temperatursensibles Material. Der Schmelzpunkt liegt um die 150 °C. Wird die Leine hohen Temperaturen ausgesetzt, kann sich die Reißfestigkeit empfindlich verringern. Optisch sind solche Strukturveränderung des Dyneema nicht zwangsläufig sichtbar. Bei sichtbaren Verletzungen der Leinen oder Unsicherheiten sollte unbedingt der Rat eines Fachmanns hinzugezogen werden.

3.7 Die Bauteile

Die Aegis SQ besteht aus 4 wesentlichen Bauteilen:

- die tragende Kappe (Kreuzkappe)
- den Fangleinen (Seiten- und Mittelleinen)
- Haupttragegurt
- Innencontainer

3.8 Zulassung

Das Rettungssystem Aegis SQ von MAC PARA ist nach den Normen EN 12491:2001 und LTF 91/09 zertifiziert. Die Zulassung gilt ausschließlich für die Verwendung mit dem originalen 4-Blattcontainer. Bei Verwendung des Aegis SQ mit einem nicht originalen Innen-container beachte die entsprechende Freigabe im Anhang dieses Handbuches.

3.9 Betriebsgrenzen

Beim Rettungssystem Aegis SQ 105 und Aegis SQ 140 darf die maximale Gebrauchsgeschwindigkeit von mehr als 32 m/s oder 115 km/h nicht überschritten werden.

Alle 12 Monate muss das Aegis SQ Rettungsgerät gelüftet und neu gepackt werden.

Sinnvoll ist es, wenn man bei dieser Gelegenheit den Wurf des Rettungsschirmes in einem trockenen und sauberen Raum übt. Derzeit gibt es noch keine Nachprüfungspflicht für Rettungsgeräte.

Wir empfehlen jedoch alle 24 Monate eine Überprüfung des Rettungsgerätes. In jedem Fall muss das Rettungsgerät Aegis SQ nach einer Auslösung vom Hersteller überprüft werden.

Zulässige Betriebszeit: 10 Jahre bei Einhaltung der Packintervalle und Lagervorschriften, danach ist durch eine Nachprüfung des Herstellers eine Erweiterung auf 12 Jahre möglich.

04. TECHNISCHE DATEN

	Aegis SQ 105	Aegis SQ 140
Min. Anhängelast [kg]	65 kg	85 kg
Max. Anhängelast [kg]	105 kg	140 kg
Anzahl Bahnen	20	24
Eigengewicht inkl. Tragegurt [kg]	1,45 kg	1,95 kg
Fläche [m²]	34,5 m²	44 m²
Anzahl Leinen	20	24
Anzahl Mittelleinen	1	2
Sinkrate bei max. Last [m/s]	EN 5,49 m/s	EN 5,39 m/s
Prüfnorm	LTF / EN	LTF / EN
Musterprüfnummer	LTF RG 065.2012	LTF RG 068.2013
Musterprüfnummer	EN EP 128.2015	EN EP 129.2015
Containermaß [cm]	L 27 | W 25 | H 9,5	L 28 | W 26 | H 11,5
Containervolumen [cm³]	4.980 incl. lines	5.600 incl. lines
Bauhöhe [m]	6,5 m	7,3 m

Der Rettungsschirm ist schon sehr oft der Lebensretter buchstäblich die “Second Chance” für Gleitschirmpiloten geworden. Im dicht beflogenen Luftraum vieler Fluggebiete besteht an guten Flugtagen eine nicht zu unterschätzende Kollisionsgefahr. Kollisionen mit anderen Fluggeräten sind einer der Hauptgründe seinen Rettungsschirm zu ziehen. Störungen am Gleitschirm, wie Verhänger die den Schirm unaufhaltsam abspiralen lassen, mehrmaliges Vertwisten in einer schnellen Drehbewegung oder Leinenbrüche die den Schirm manövrierunfähig machen, sind weitere gute Gründe für den Griff zur Reserve.

4.1 Auslösung des Rettungsschirmes

Man erfasst mit der Hand den Auslösegriff des Rettungsgerätes und mit einer kräftigen schwungvollen Bewegung wird der Rettungsschirm schräg nach hinten geschleudert. Je kräftiger die Bewegung ausfällt, desto schneller strecken sich die Fangleinen des Rettungsschirmes, was die Voraussetzung ist, um die Kappe aus dem Innencontainer zu ziehen. Diese Bewegung sollte nicht in zwei Etappen erfolgen (erst Aufreißen des Klett- oder Splintverschlusses am Griff des Außencontainers, dann Werfen des Innencontainers) da damit die Gefahr verbunden ist, dass sich der Rettungsschirm zu nahe am Hauptschirm öffnet. Ein regelmäßig gepackter Rettungsschirm wird unverzüglich nach Streckung der Fangleinen öffnen. Schlecht gewartete Rettungsgeräte können verzögert oder gar nicht öffnen. Geschieht dies, so muss durch kräftiges, schlagartiges Ziehen an der Verbindungsleine zum Rettungsschirm versucht werden, eine Öffnung zu erreichen.

4.2 Nach der Öffnung

Wenn sich der Rettungsschirm öffnet (meist hinter dem Piloten) wird der Gleitschirm augenblicklich flugunfähig, jede vorausgegangene Rotation stoppt sofort. Der Rettungsschirm steigt über den Piloten, der Gleitschirm taucht nach vorne oder seitlich weg. Jetzt muss sofort versucht werden, den Gleitschirm so stark zu deformieren (B- oder C-Stall), dass er in seinen Bewegungen den Rettungsschirm so wenig wie möglich stört. Tut man gar nichts, steigt der Gleitschirm wieder über den Piloten, der Rettungsschirm wandert nach hinten und kann nicht richtig tragen. Daraus kann die gefürchtete Scherenstellung entstehen, wenn Gleitschirm und Rettungsschirm im Winkel von 45° zueinanderstehen. Der Rettungsschirm trägt dabei nur einen Teil der Last, die Sinkgeschwindigkeit ist gefährlich hoch. Der Gleitschirm wird am besten durch B-Stall oder durch Herunterziehen und um die Hand wickeln eines Tragegurtes oder mehrerer (möglichst zentralen) Leinen deformiert. Wenn der Gleitschirm nur noch wie eine Fahne nach oben flattert, kann der Rettungsschirm weitgehend ungestört und pendelfrei tragen.

4.3 Die Scherenstellung

Der Aegis SQ ist als Kreuzkappe äußerst pendelstabil und neigt somit nicht zur Scherenstellung. Trotzdem sollte durch Stabilisieren oder Einziehen des Hauptschirmes die Gefahr einer Scherenstellung reduziert werden.

Eine Scherenstellung erhöht die Sinkgeschwindigkeit und erzeugt eine schräge Pilotenposition bei der Landung und erhöht das Verletzungsrisiko!

4.4 Landung am Rettungsschirm

Gerade bei Auslösung in geringer Höhe ist das Aufrichten im Gurtzeug wichtig. Hat man eine Schulteraufhängung am Gurtzeug, kommt man in der Regel ohnehin in eine aufrechte Position. Man hat dabei allerdings unbedingt darauf zu achten, dass der Gleitschirm kurz vor dem Boden nicht noch mal aus seiner Deformation “auskommt”. Der an den Karabinern aufgehängte Gleitschirm würde den Pilot dann schräg nach oben ziehen, während die Rettung den Oberkörper nach hinten zieht.

Wichtig ist, bei der Landung an der Rettung folgendes zu beachten:

- aufrechte Pilotenposition
- Beine zusammen und Knie leicht gebeugt
- abrollbereit sein

4.5 Mögliche Fehler und Gefahren

Fehler bei der Auslösung:	Schirmreaktion/Gefahr:	Pilotenreaktion:
Auslösegriff kann nicht erreicht werden	Rettung kann nicht ausgelöst werden	K-Prüfung nach jedem Neueinbau
Verschluß am Aussencontainer kann nicht geöffnet werden	Rettung kann nicht ausgelöst werden	K-Prüfung nach jedem Neueinbau absolvieren, Turnhallentraining besuchen
Innencontainer wird nicht aggressiv weg geschleudert	Rettung öffnet sich nicht oder nur sehr verzögert - Retterfraß	kräftiges ziehen an Leinen/Gurte des Rettungsgerätes, Zweitretter werfen
Fehler nach dem Öffnen	Schirmreaktion | Gefahr:	Pilotenreaktion:
keine Deformation des Gleitschirmes	Scherenstellung, starkes Pendeln, unkontrollierter Aufprall	Gleitschirm deformieren, trennen, einholen, B-Stall
Fehler kurz über dem Boden:	Schirmreaktion/Gefahr:	Pilotenreaktion:
Zu viel Konzentration auf den Gleitschirm, aufgerichtete Piloten-position wird vergessen	pendeln, unkontrollierte Landung	aufrechte Pilotenposition einnehmen, auf Landefall vorbereiten
Bei der Landung Beine nicht zusammen, falsche Pilotenposition	unkontrollierte Landung	Aua !!!

06. WARTUNG UND KONTROLLE

Vor jedem Packen des Rettungssystems ist dieser vom Packer zu kontrollieren. Wurde der Notschirm für eine Rettung geöffnet, so ist er einer Nachprüfung zu unterziehen.

5.1 Verhalten bei festgestellten Schäden

Werden bei der Kontrolle des Rettungssystems Schäden festgestellt, die die Lufttüchtigkeit des Gerätes beeinträchtigen, so ist das Rettungsgerät zur Reparatur an den Hersteller einzusenden. Dies gilt auch für Schäden, deren Auswirkung auf die Lufttüchtigkeit des Systems nicht eindeutig bestimmt werden kann.

5.2 Lagerung

Ein Rettungsgerät, welches das Leben seines Besitzers retten soll, bedarf sorgfältiger Wartung und Pflege. UV- Strahlung, Feuchtigkeit und Chemikalien sind die schlimmsten Feinde deines Aegis SQ Rettungsgerätes. Vermeide unnötige Belastungen und lasse deine Aegis SQ nie unnötig in der Sonne liegen. Rettungsgeräte werden in sauberen, trockenen und dunklen Räumen getrocknet. Rettungsschirme, die länger nicht benutzt werden, sollen geöffnet, die Kappe lose aufgerollt und in Tragetaschen gelagert werden.

5.3 Reinigung und Trocknung

Verschmutze Kappen und Container können mit sauberem klarem Wasser gewaschen werden. Säuren und Stockflecken kann die Festigkeit der Bauteile beeinflussen. Derart verschmutzte Fallschirme müssen zum Hersteller zur Untersuchung und gegebenenfalls repariert werden.

5.4 Reparaturen

Alle Reparaturen müssen beim Hersteller oder vom Hersteller autorisierten Werkstätten erfolgen. Ersatzteile sind beim Hersteller erhältlich.

5.5 Umweltgerechte Entsorgung des Rettungsgerätes

Als umweltbewusster Herstellungsbetrieb von Rettungsgeräten legen wir hohen Wert darauf unsere Produkte ökosozial verträglich zu produzieren. Ebenso werden die in unseren Produkten verwendeten Materialien nach umweltverträglichen Kriterien evaluiert und unterliegen einer steten Kontrolle. Für die sachgerechte Entsorgung sollten die Stahlbeschläge separiert werden und der Metallentsorgung zugeführt werden. Die Kappe, die Leinen sowie Gurten können über den Hausmüll entsorgt werden. Gerne nehmen wir ausgediente Geräte für die Entsorgung kostenlos zurück.

07. ANBRINGEN AM GURTZEUG

Jede Neukombination von Rettungsschirm und Gurtzeug muss nach dem ersten Packen durch den Hersteller des Gurtzeugs oder durch eine von ihm geschulte und beauftragte Person nachgeprüft werden (Kompatibilitätsprüfung). Das Betätigen des Rettungssystems muss aus der Flugposition heraus einwandfrei und entsprechend den Vorgaben der Bauvorschriften möglich sein. Dabei ist festzustellen, dass die Auslösekraft von 7daN nicht überschritten wird. Die Aegis SQ muss durch Schraubkarabiner oder mittels Durchschlaufen der V-Leine mit dem Gurtzeug verbunden werden. Bei Verwendung von Verbindungskarabiner darf die Bruchlast des Karabiners 2400daN nicht unterschreiten.

08. PACKINTERVALLE

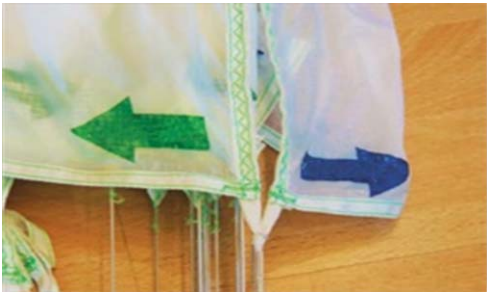
Idealerweise sollte der Rettungsschirm alle 6 Monate umgepackt werden, vorzugsweise von einem qualifizierten Fachmann, um den bestmöglichen Betrieb zu gewährleisten. Das maximale Intervall beträgt 12 Monate. Es ist sinnvoll, wenn Sie das Rettungspaket zu diesem Anlass in einen sauberen, trockenen Raum werfen. Vor dem Packen des Rettungsschirms ist dieser vom Packer einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Der Rettungsschirm muss danach bei einer Luftfeuchtigkeit von 60 - 65 % mindestens 24 Stunden gelüftet werden. Das Packen soll möglichst auf einem Packtisch, mindestens jedoch auf einer sauberen, antistatischen Unterlage erfolgen. Die folgenden Fotos stammen von einem Aegis SQ. Wir erinnern dich daran, dass du Gleitsegel auf eigenes Risiko fliegst. Dies gilt ebenso für den Gebrauch dieses Rettungsgerätes. Einleitend wird die Aegis SQ mittels einer Leine durch jede Falthilfeschlaufe (Loops) der Reihe nach durchgeschlauft. Danach kann der Haupttragegurt am anderen Ende befestigt und der Notschirm unter Zug gebracht werden. Dies erleichtert die weitere Packung des Rettungsgerätes.

09. PACKANLEITUNG

Vor Beginn der Packung ist der Aegis SQ auf allfällige Beschädigungen der Kappe, der Leinen wie auch des Hauptaufhängegurtes zu prüfen. Die Leinen sind auf richtigen Verlauf zu kontrollieren und nötigenfalls zu entwirren. Der Aegis SQ ist eine Kreuzkappe und hat vier Ecken. Eine dieser Ecken wird beim Falten ganz unten, je eine Ecke links und rechts und die letzte oben zu liegen kommen.

Vor jedem Packen müssen mit Hilfe einer Leine die Packloops eingefädelt und das Rettungsgerät mittels Zug am Haupttragegurt unter Spannung gesetzt werden.

Nur die 4 Eckleinen des Notschirms (seitlichen Schlitze) stehen nicht unter Spannung.



Der Notschirm sollte nun so geordnet sein, dass 10 Bahnen (blaue Pfeile) links und 10 Bahnen (grüne Pfeile) rechts liegen. Die Eckleine mit den beiden gegenüber- liegenden (grünen und blauen) Pfeilen soll beim Legen der Bahnen unten liegen.

BEACHTE: Beim Aegis SQ 105 sind es 10 Bahnen und beim Aegis 140 sind es 12 Bahnen.

Nun wird die rechte Seite (grüne Pfeile) Bahn für Bahn so ausgelegt, dass der Stoff möglichst faltenfrei liegt. Dabei ist zu beachten, dass die jeweiligen Leinen unten an der Basis gebündelt bleiben. Die erste Bahn muss im oberen Bereich konisch zu liegen kommen.

Danach folgen drei rechteckige Bahnen die ebenfalls von der linken auf die rechte Seite gelegt werden (Aegis SQ 105).

BEACHTE: Bei der Aegis SQ 140 sind es vier Bahnen.

Die folgende und gleichzeitig die mittlere Bahn auf der grünen Seite ist die Eckbahn und ist wie ein Dreieck zu legen. Dabei ist der Schlitz (Ecke des Notschirms) auf der rechten Seite sichtbar. Diese Bahn ist breiter als die darunterliegenden Bahnen. Der hervorschauende Bereich wird später beim S-Schlag legen eingelegt.

Die weiteren Bahnen werden nun ebenfalls sauber ausgelegt bis die Bahn mit den zwei gegeneinander zeigenden Pfeilen sichtbar ist. Dies ist die oberste Bahn und gleichzeitig eine Eckbahn.

Alle linken Bahnen werden nun als Ganzes auf die rechte Seite und somit auf die bereits sauber hingelegte rechte Seite gelegt. Die gelegte rechte Seite kann durch Sandsäcke beschwert und damit gegen Verrutschen gesichert werden. Dies ist insbesondere für weniger geübte Packer empfehlenswert

Auch die linke Seite mit den blauen Pfeilen wird nach gleichem Ablauf wie die rechte Seite sauber und faltenfrei hingelegt. Beginnend mit der ersten und konisch verlaufenden Bahn..

Gleich wie auf der Seite mit den grünen Pfeilen werden auch die Bahnen mit den blauen Pfeilen gelegt. Es folgen drei rechteckige Bahnen bevor die seitliche Eckbahn erreicht wird. Es ist zu beachten dass die Leinen und Aufhängeschlaufen unten in der Mitte der Basis zu liegen kommen. Auch hier kann mit einem Leinenbündler, Packwinkel oder Sandsäcken geholfen werden.

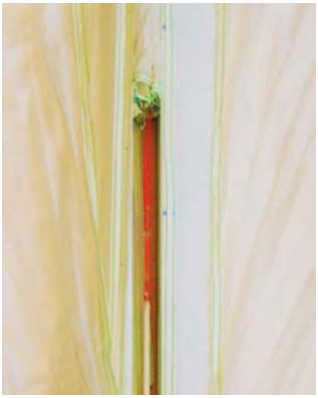
BEACHTE: Bei der Aegis SQ 140 sind es vier Bahnen.

Die vierte blaue Bahn ist wie bereits auf der rechten Seite eine Eckbahn und wird dementsprechend ebenfalls möglichst flach hingelegt.

BEACHTE: Bei der Aegis SQ 140 ist es die fünfte Bahn.

Die weiteren Bahnen werden sauber gelegt bis die oberste Eckbahn erreicht wird. Diese Bahn ist durch die beiden gegeneinander zeigenden Pfeile erkennbar. Die Kappe des Retters liegt nun symmetrisch und sauber gefaltet vor dir.

Die Basis ist unten mit den zentral liegenden Leinen zu erkennen. Alle Bahnen mit den blauen Pfeilen liegen links und alle Bahnen mit grünen Pfeilen liegen rechts der Leinen. In der Mitte zeigen die beiden Pfeile gegeneinander.



In der Mitte sollten durch den Schlitz die Mittelleine und das Top ersichtlich sein.

Ähnlich wie bei Rundkappen wird nun das Rettungsgerät mit Hilfe von S-Schlägen auf die Breite des Innencontainers gelegt.

Die überstehende seitliche Eckbahn wird einfach zurück auf die linke Seite gelegt.

Der ganze Notschirm wird nun um die eigene Achse 180° nach links gedreht. Dieser Akt ist der schwierigste und man tut sich leichter wenn bei der Drehung zwei Personen synchron arbeiten.

Am Basisrand sind nun die beiden voneinander wegzeigenden Pfeile sichtbar

Die nun links liegende Seite mit den grünen Pfeilen wird als S-Schlag nach rechts auf Innencontainerbreite gelegt. Die Leinen müssten nun wieder zentral in der Mitte des Rettungsgerätes liegen.

Die überstehende Dreiecksbahn wird nach links auf Innencontainerbreite gelegt. Die Aegis SQ liegt nun mit Längs-S-Schlägen symmetrisch vor dir.

Die Leinen liegen mittig des Basisrandes.

ACHTUNG!

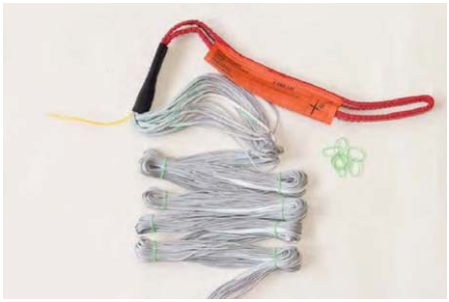
Die Spannleine an den Packschlaufen kann nun entfernt werden. Es ist wichtig, dass die Leine komplett entfernt wird.

Ein zusammenhalten der Packschlaufen würde ein Öffnen des Retters verhindern!

Der Aegis SQ wird nun mit schmalen

S-Schlägen zu einem Turm gelegt. Die Schläge sollten ca. 11 - 14 cm breit sein

Der Aegis SQ wird nun in S-Schlägen gelegt. Die Länge der S-Schläge richtet sich je nach Größe des Containers. Die Innencontainer Aegis SQ 105 und Aegis SQ 140 sind unterschiedlich lang. Wichtig ist dass die Basis des Aegis SQ jeweils oben zu liegen kommt und so in den 4-Blatt Container gelegt wird mit Basis in Richtung Deckblatt Nummer 4 schauend.



Danach werden die Leinen in S-Schlägen zusammengefasst sodass es ca. 3 - 4 Leinenbündel ergibt. Auch hier sollte darauf geachtet werden, dass die hinter dem Gummi überstehenden Leinenschlaufen, so klein wie möglich gehalten werden.

Der Innencontainer wird von oben über den aus S-Schlägen bestehenden Turm gestülpt. Der Schlitz des Innencontainer sollte in Richtung der Leinen schauen.

Die Aegis SQ wird jetzt in den 4-Blatt Container gelegt. Die Basis der Aegis SQ liegt oben auf und schaut in Richtung Deckblatt Nummer 4.

Die Leinen werden in S-Schlägen zusammengefasst so dass es ca. 2-3 Leinenbündel ergibt.

Auch hier sollte darauf geachtet werden, dass die hinter dem Gummi überstehenden Leinenschlaufen so klein wie möglich gehalten werden.

Die Leinenbündel werden in der Tasche des Deckels vom Innencontainer verstaut. Vom letzten Leinenbündel zum Hauptaufhängegurt sollten ca. 40 cm Leinen zum Verschließen des Deckblatts frei gelassen werden.

Die Blätter 1 - 4 des Innencontainers werden jetzt der Reihenfolge nach mit der schwarzen Gummischlaufe verschlossen.

Fahre jetzt mit der schwarzen Gummischlaufe durch die Öse des Blattes Nummer 2.

Dann fahre mit der schwarzen Gummischlaufe durch die Öse des Blattes Nummer 3.

Danach fahre mit der schwarzen Gummischlaufe durch die Öse des Blattes Nummer 4.

Die schwarze Gummischlaufe wird mittels eines Leinenloops der Fangleinen des Aegis SQ fixiert.

Die schwarze Gummischlaufe wird mittels eines Leinenloops der Fangleinen des Aegis SQ fixiert.

Der Aegis SQ ist nun bereit für den Einbau ins Gurtzeug oder den Außencontainer. Die Verbindung des Aegis SQ zum Gurtzeug hat den Empfehlungen des urtzeugherstellers zu erfolgen (Beachte Handbuch Gurtzeug).

Dabei ist zu beachten, dass der Tragegurt der Aegis SQ mit dem Aufhängepunkt des Gurtzeugs verbunden wird. Für die Verbindung des Griffes stehen drei Schlaufen am Innencontainer der Aegis SQ zur Verfügung.

10. FREIGABE

Freigabe MAC PARA Rettungsgeräte für externe Container (Gurtzeuge mit integriertem Rettungscontainer)

Stand 08 | 2019

11. UMFANG

Diese Freigabe gilt für sämtliche MAC PARA Rettungsgeräte, namentlich AEGIS SQ 105, AEGIS SQ 140 in Verbindung mit nicht originalen Innencontainern.

12. RISIKO

Die Kompatibilität eines Gurtzeuges mit integriertem | festen Innencontainer zu einem externen Rettungsgerät muss vom Gurtzeughersteller gewährleistet werden und wird durch interne Tests von verschieden volumigen Containern geprüft. Öffnungsvorgänge beim Rettungsgerät sind abhängig von der Bauform und Größe des Innencontainers. Es besteht die Möglichkeit, dass Rettungsgeräte durch kleinere Innencontainer oder Innencontainer anderer Bauform eine verlangsamte Öffnung aufweisen oder gar nicht öffnen. Die originalen Aegis SQ Innencontainer weisen ein separates Fach für die in S-Schlaufen gelegten Leinenpakete auf. Dies ergibt beim Wurf einen definierten Öffnungsablauf. Bei einem Container ohne separiertem Leinenfach, kann die Wurfenergie durch das frühe Freigeben des ganzen Rettungsgerätes (Leinen und Kappe gleichzeitig) abgebremst werden. Bei Aegis SQ Innencontainern wird dies durch das spezielle Leinenfach verbessert. Dies gewährleistet eine schnellere Öffnung.

Des Weiteren werden bei den meisten modernen Rettungsgeräten Dyneemaleinen verbaut. Diese Leinen werden mit einem Polyurethanharz beschichtet. Im Rettungsgerätebau achtet man darauf, dass unterschiedliche Materialien separat gehandhabt werden. Es besteht die Möglichkeit, dass sich minimalste Teile dieser Beschichtung lösen. Werden Leinen und Kappe zusammen verpackt besteht die Möglichkeit, dass sich Teile dieser Beschichtung auf das Gewebe übertragen. Dies kann zu Verklebungen und somit zu einer verzögerten Öffnung führen.

Ebenso wird im Handbuch eine definierte Packweise empfohlen, die unter Umständen nicht bei jedem Innencontainer anderer Hersteller sinnvoll oder möglich ist. Änderungen, die vom originalen Packzustand oder der Packgröße abweichen, können die Öffnungszeit erhöhen und die Öffnungswahrscheinlichkeit reduzieren.

13. UM- UND EINBAU

Der Um- und Einbau eines MAC PARA Rettungsgerätes in den Innencontainer eines Drittanbieters darf nur, durch von MAC PARA geschultem Personal, vorgenommen werden. Beim Um- und Einbau des Rettungsgerätes hat das Handbuch des Gurtzeug- bzw. Innencontainerherstellers vorzuliegen und die entsprechenden Installation- und Packanweisungen sind zu befolgen. Im Packnachweis des Rettungsgerätes ist der Umbau auf den nicht originalen Innencontainer zu vermerken und entsprechend vom Packwart zu unterzeichnen.

14. ÄNDERUNGEN UND PACKINTERVALL

Wir weisen darauf hin, dass wir als Rettungsgerätehersteller viel Augenmerk auf eine einheitliche Entwicklung unserer Rettungssysteme achten. Dies bezieht sich auf alle Systemdetails und beinhaltet ebenfalls den Innencontainer. Wer den Innencontainer an unseren Rettungsgeräten ändert oder umbaut, verändert unter Umständen die Öffnungsqualität. Wir empfehlen auf jeden Fall eine einwandfreie Auslösung mittels K-Prüfung zu kontrollieren. Werden Leinen zusammen mit der Kappe in ein Fach gepackt empfehlen wir hier besondere Vorsicht walten zu lassen und die in Punkt 2 der Freigabe angesprochene Problematik zu prüfen. Auf die üblichen Vorsichtsmaßnahmen (trockene Lagerung, nicht zu kompakt verpacken, keine Feuchtigkeit im System usw.) bei der Handhabung von Gurtzeug, Innencontainer und Rettungsgerät sollte besonderen Wert gelegt werden.

Das Betriebshandbuch sowie weitere Informationen sind unter

www.macpara.com

als Download zu finden.

15. NACHPRÜFUNGEN UND REPARATUREN

Datum:	Reparaturen	Packnachweis vom Einbau in Aussenkontainer, Gurtzeug	Durchgeführt von (Name):	Unterschrift:

16. NOTÖFFNUNG BERICHT

Rettersystem:……..……..

Gleitschirm:……..……....

Retter beschädigt :……..

Gleitschirm beschädigt:……..

Datum:…… Zeit:……..……..

Bedinungen:……

……

……

……

Unfallstelle:……..……

Qualifikation vom Piloten und seine Erfahrung:……..…..

……

Beschreibung vom Incident:

……

……

……

……

……

……

Name des Piloten:……..……...

Adresse:……

……

……

……

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Comte 8 ▲ CH-1844 Villeneuve ▲ +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

Emergency parachute inspection certificate

Inspection certificate number: **EP_254.2018**

Manufacturer data

Manufacturer name:	**Mac Para Technology**
Representative:	**Peter Recek**
Street:	**Televizni 2615**
Post code / Place:	**756 61 Roznov pod Radhostem**
Country:	**Czech Republic**

Sample data

Name:	**Aegis SQ**	Size:	**105**
Steerable	**n/a**	Maximum weight in flight [1] [kg]:	**105**
Weight [2] [kg]	**1.24**	volume packed [cm³]:	**4600**
Serial number flight:	**2015-34-0124**	Date of reception:	**09.03.2015**
Serial number strength:	**2012.0025**	Date of reception:	**02.04.2012**

Test report summary	Results	Place	Date
Speed of opening,descent rate, stability and glide ratio test 71.5.1.1	**POSITIVE**	Villeneuve	**08.04.2015**
Strength test / opening shock 71.5.1.2	**POSITIVE**	Illarsaz	**02.04.2012**
Steerable parachute flight test 71.5.1.3	**N/A**	Villeneuve	**n/a**
Inner container strength test 71.5.1.4 [3]	**POSITIVE**	Villeneuve	**16.03.2015**
Riser/bridle strength test 71.5.1.5 [4]	**POSITIVE**	Villeneuve	**09.08.2012**

Issue data

Place of declaration:	**Villeneuve**
Date of issue:	**28.02.2018**
Managing director:	**Alain Zoller**
Signature:	

This signature approve the validity of the test reports 71.5.1.1, 71.5.1.2, 71.5.1.3, 71.5.1.4 and 71.5.1.5 (Only if test report are applicable).

Air Turquoise SA has thoroughly tested the sample of emergency parachute mentioned above and certifies its conformity with the following standards : **EN 12491:2001 and LTF NFL II 91/09 chapter 6 Paraglider rescue systems, LTF Ref chapter: 6.1.1 to 6.1.19, except 6.1.10**

[1] Total weight in flight exclude weight of paraglider, also called payload - [2] Weight of the emergency parachute - [3] and [4] this item can be use for several models.

This inspection certificate confirms that the above sample identified by its serial number and only this is in conforms with the standards.

The inspection certificate contain the tests mentioned above and it is complete with the test report number: 71.5.1.1, 71.5.1.2 and 71.5.1.3 only if steerable. 71.5.1.4 and 71.5.1.5 are aslo included, they can be tested independently.

The declaration must not be reproduced in part without the written permission of Air Turquoise SA.

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Comte 8 ▲ CH-1844 Villeneuve ▲ +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

Emergency parachute inspection certificate

Inspection certificate number: **EP_255.2018**

Manufacturer data

Manufacturer name:	**Mac Para Technology**
Representative:	**Peter Recek**
Street:	**Televizni 2615**
Post code / Place:	**756 61 Roznov pod Radhostem**
Country:	**Czech Republic**

Sample data

Name:	**Aegis SQ**	Size:	**140**
Steerable	**n/a**	Maximum weight in flight [1] [kg]:	**140**
Weight [2] [kg]	**1.64**	volume packed [cm^3]:	**5600**
Serial number flight:	**2015-38-0212**	Date of reception:	**09.03.2015**
Serial number strength:	**2012.0035**	Date of reception:	**03.02.2012**

Test report summary	Results	Place	Date
Speed of opening,descent rate, stability and glide ratio test 71.5.1.1	**POSITIVE**	Villeneuve	**08.04.2015**
Strength test / opening shock 71.5.1.2	**POSITIVE**	Illarsaz	**02.04.2012**
Steerable parachute flight test 71.5.1.3	**N/A**	Villeneuve	**n/a**
Inner container strength test 71.5.1.4 [3]	**POSITIVE**	Villeneuve	**16.03.2015**
Riser/bridle strength test 71.5.1.5 [4]	**POSITIVE**	Villeneuve	**09.08.2012**

Issue data

Place of declaration:	**Villeneuve**
Date of issue:	**28.02.2018**
Managing director:	**Alain Zoller**
Signature:	

This signature approve the validity of the test reports 71.5.1.1, 71.5.1.2, 71.5.1.3, 71.5.1.4 and 71.5.1.5 (Only if test report are applicable).

Air Turquoise SA has thoroughly tested the sample of emergency parachute mentioned above and certifies its conformity with the following standards : **EN 12491:2001 and LTF NFL II 91/09 chapter 6 Paraglider rescue systems, LTF Ref chapter: 6.1.1 to 6.1.19, except 6.1.10**

[1] Total weight in flight exclude weight of paraglider, also called payload - [2] Weight of the emergency parachute - [3] and [4] this item can be use for several models.

This inspection certificate confirms that the above sample identified by its serial number and only this is in conforms with the standards.

The inspection certificate contain the tests mentioned above and it is complete with the test report number: 71.5.1.1, 71.5.1.2 and 71.5.1.3 only if stearable. 71.5.1.4 and 71.5.1.5 are aslo included, they can be tested independently.

The declaration must not be reproduced in part without the written permission of Air Turquoise SA.

GERÄTEDATEN

Gerätetyp:

AEGIS SQ 105 ☐

AEGIS SQ 140 ☐

Seriennummer: . . . . . .

Eingepackt am:

_____

Kontroliert und gepackt bei MAC PARA

(Max. Packintervall: 12 Monate)

Bestätigung des Fachhändlers: _____

MAC PARA

MAC PARA TECHNOLOGY LTD.

Televizní 2615
756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Czech Republic

Tel.: +420 571 11 55 66
Fax: +420 571 11 55 65
e-mail: mailbox@macpara.cz
www.macpara.com