



AR 18 – AR 22 – AR26 – AR 30

**HANDBUCH
OWNERS MANUAL**

Fassung vom 09.08.2002

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeine Richtlinien	Seite 3
2. Verwendung am Hängegleiter	Seite 4
3. Verwendung am Gleitschirm	Seite 4
4. Betriebsgrenzen	Seite 4
5. Betriebszeiten	Seite 4
6. Technische Daten	Seite 5
7. Öffnungsanleitung	Seite 6
8. Packanleitung	Seite 8
9. Wartung und Pflege	Seite 13

1. ALLGEMEINE RICHTLINIEN

Der Rettungsschirm AVA Sport AR wurde für den Einsatz an Gleitschirmen oder Hängegleitern konstruiert. Oberstes Gebot bei der Konstruktion dieses Gerätes war, ein Rettungsgerät zu entwickeln, das aufgrund einer schnellen Öffnungszeit schnell zum Tragen kommt. Die Sinkgeschwindigkeit muss gering sein und der Schirm höchsten Belastungen standhalten.

Die spezielle Packweise sorgt dafür, dass sich der Schirm gleichmäßig und schnell öffnet. Beim Gütesiegeltest des DHV wurde der AVA Sport AR aus einer Höhe von 60 Metern bei null Beschleunigung mit einem Gewicht von 70 Kilogramm abgeworfen. Schon nach zwei Drittel der Fallstrecke war der Rettungsschirm geöffnet. In der Praxis wird der Öffnungsvorgang noch schneller erfolgen, da der Schirm vom Piloten im Normalfall weggeschleudert wird.

Die relativ große Fläche der Kappe reduziert die Sinkgeschwindigkeit. Aufgrund der relativ langen Fangleinen reagiert der Rettungsschirm wesentlich stabiler als herkömmliche Rettungsgeräte. Außerdem wirkt dies dem Pendeleffekt entgegen, und die Landegeschwindigkeit des Piloten ist geringer.

Zu einem schnellen Öffnen trägt auch die Konstruktion des Innencontainers bei. Der Innencontainer verfügt über einen Pilotschirm. Diese Konstruktion sichert, dass sich der Rettungsschirm beim Öffnen sofort von Pilot und Gerät wegbewegt - auch dann, wenn der Schirm nicht kraftvoll weggeschleudert wurde. Das Vier-Blatt-System des Containers sorgt für eine schnelle Öffnung und erleichtert das Packen.

AVA Sport AR- 18, 22, 26, 30: flacher Rundkappenschirm (Annular) mit 2 Mittelleinen (AR18 nur 1 Mittelleine) und großer tiefer gezogener Scheitelöffnung. Dadurch ist die projizierte Fläche bei gleicher ausgelegter Fläche größer, was eine geringere Sinkgeschwindigkeit und eine schnellere Öffnung bewirkt. Zusätzlich besteht der Schirm aus 2 verschiedenen Materialien: Das obere Tuchmaterial ist aus luftdurchlässigerem Stoff als das untere Material. Das bewirkt eine noch höhere Pendelstabilität.

2. VERWENDUNG AM HÄNGEGLEITER

Für die Verwendung am Hängegleiter ist der Rettungsschirm AVA Sport AR mit einem dämpfenden Bauelement -vernähte S-Schläge, die beim Rettungsvorgang reißen und die Schockbelastung dämpfen - ausgestattet. Bei beschädigter Sollbruchstelle muß die Hauptverbindungsleine ausgewechselt werden.

3. VERWENDUNG AM GLEITSCHIRM

AVA Sport AR 18, 22, 26 und 30 sind grundsätzlich mit diesem SDS ausgestattet. Wichtig ist, dass der Gleitschirmpilot sofort nach der Öffnung des Rettungsgerätes seinen Gleitschirm über einen hinteren Tragegurt einholt. Damit vermeidet man, dass beide Schirme in eine Scherenstellung gelangen und der Pilot in horizontale Lage gerät. Ebenfalls wichtig ist, dass der Rettungsschirm mit einer V-Verbindungsleine an zwei Punkten fachgerecht aufgehängt wird, entweder an beiden Karabinern oder an den Schultergurten.

4. BETRIEBSGRENZEN

Es wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass es sich beim AVA Sport AR ausschließlich um ein Rettungssystem für die Verwendung als Notschirm im Gleitschirmbetrieb oder Hängegleiterbetrieb handelt. Es ist nicht gestattet, diesen Schirm als Fluggerät oder als Fallschirm zu benutzen.

5. BETRIEBSZEITEN

Die zulässige Betriebszeit beträgt 10 Jahre bei zweijähriger Nachprüfung. Danach wird auf weitere drei Jahre verlängert, wenn jedes Jahr eine Nachprüfung erfolgt. Insgesamt kann das Rettungssystem 13 Jahre verwendet werden. Die Verwendungsdauer im gepackten Zustand beträgt 4 Monate.

6. TECHNISCHE DATEN

	AR 18	AR 22	AR 26	AR 30
Anzahl der Bahnen	18	22	26	30
Fläche ausgelegt ca.	33,5	41	55	68,5
Anhängelast bei 6,8m/s	120	145	200	260
Bauart	Annular	Annular	Annular	Annular
Gewicht in Gramm	2500	2800	3000	3000
Max. Anhängelast	100	140	160	200

7. ÖFFNUNGSANLEITUNG

Erklärungen:

Wenn Sie sich dazu entschließen, den Rettungsschirm zu benutzen, halten Sie sich an folgenden Handlungsablauf:

1. Sehen Sie nach dem Griff

2. Fassen Sie nach dem Griff, indem Sie mit der Hand die Schlaufe greifen.

3. Warten Sie einen günstigen Moment ab und schleudern Sie dann den Kontainer kraftvoll in den freien Luftraum.

4. Das Auslösemoment bewegt sich, bedingt durch die Sollbruchstelle, zwischen 5 und 7 kg.

Erklärungen:

Es ist kein Kraftakt nötig, um das Päckchen zu lösen und den Schirm wegzuschleudern. Auch, wenn Sie in einer Notsituation sehr schnell reagieren müssen, sollten Sie den Griff fassen und sich dann erst vergewissern, dass die Öffnung des Rettungsschirms nicht vom Fluggerät behindert wird. Warten Sie den günstigsten Moment ab und schleudern Sie dann den Rettungsschirm kraftvoll in den freien Luftraum.

Simulieren Sie den Notfall zuerst am Boden, indem Sie immer wieder den Griff zur Schlaufe proben. Wenn Sie sich sicher sind, den Reißgriff, "blind zu finden", werden Sie wesentlich souveräner in einem Notfall handeln.

Für Hängegleiter (Modellbedingt):

Um die Sicherheit weiter zu erhöhen, sollten Sie die Hauptaufhängung des Gurtes und die Hauptverbindungsleine des Rettungsschirmes neben dem Karabiner zusätzlich mit einem Schäkel (Maillon Rapide 7-8mm) verbinden. Sollte der Karabiner reißen, bleiben Sie trotzdem durch den Schäkel mit dem Rettungsschirm verbunden.

WARNHINWEIS

Hersteller und Verkäufer des Rettungsschirmes AVA Sport AR übernehmen keine Haftung für die Gefahren, die mit Gleitschirmfliegen oder Hängegleiten verbunden sind. Auch liegen Unfälle, Verlust, unsachgemäße Handhabung, mangelhafte Pflege und Wartung, direkte und indirekte Schäden, die durch den Einsatz des Rettungssystems hervorgerufen werden, in der Verantwortung des Benutzers.

Jedem Piloten muss klar sein, dass es sich hier um ein Rettungssystem handelt, das dafür ausgelegt wurde, die letzte Chance zu nutzen, wenn es während des Fluges zu einer Luftnotsituation gekommen ist. Der Rettungsschirm reduziert die Sinkgeschwindigkeit von Gleitschirm/Hängegleiter und Pilot und ermöglicht somit eine Notlandung. Die Benutzung des Schirms muß als Rettungsmöglichkeit angesehen werden, ist aber keine Garantie für eine Rettung. Wird der Schirm ohne zwingenden Anlass geöffnet, können daraus ernsthafte Schäden für den Piloten und sein Gerät entstehen, besonders bei zu geringer Höhe.

8. PACKANLEITUNG

1. Der Rettungsschirm AVA Sport AR erfordert eine einfache Packweise, aber sie weicht etwas von der herkömmlicher Rettungsgeräte ab. Oberstes Gebot beim Packen ist äußerste Sorgfalt. Die richtige Reihenfolge beim Öffnungsvorgang ist die wichtigste Grundvoraussetzung für eine schnelle und fehlerfreie Entfaltung des Rettungssystems. Bei der Konstruktion wurde auf diesen Punkt besonderer Wert gelegt. Eine einfache und überschaubare Konstruktion funktioniert aus Erfahrung sicherer und fehlerfreier. Eine schnelle und sichere Öffnung des Rettungsgerätes hängt jedoch in erster Linie von der richtigen Packweise ab. Halten Sie sich deshalb penibelst an die Anleitung. Piloten, die nur wenig Erfahrungen im Umgang mit Rettungsschirmen haben, empfehlen wir, den Schirm von unserem Team packen zu lassen.

2. Um den Schirm sauber zu packen, sind zwei Personen notwendig. Weiterhin benötigen Sie eine rund 50 cm lange Hilfsleine, zwei Karabiner und Spanngurte. Die Unterlage muss sauber, trocken und darf nicht rau sein. Die Oberfläche des Bodens soll den Schirm nicht statisch aufladen, da dies die Öffnung verhindern könnte.

3. Zuerst vergewissern Sie sich, dass alle Scheitelleinen gleich lang sind und der Scheitel eine Ebene bildet. Die Mittelleine muss im Zentrum sein, damit der Scheitel beim Öffnen gleichmäßig gezogen wird. Kontrollieren Sie, dass die Mittelleine richtig über die Scheitelleinen geschlauft ist, wie im Photo 2 dargestellt. Das Photo 3 zeigt die falsche Einschlaufung der Mittellinie, die zu einem mechanischen Abrieb der Leinen führen kann.

4. Prüfen Sie nun, dass die Fangleinen ebenfalls richtig eingeschlauft sind, um mechanischen Abrieb zu verringern. Die Schlaufen der Fangleinen müssen über den Basisschlaufen liegen (Photo 4). Bei AR 18,22,26,30 sind die Leinen vernäht. Für den nächsten Schritt benötigen Sie eine Hilfsleine, die sich in ihrer Farbe deutlich vom Rettungsschirm unterscheiden soll. Später muss diese Leine wieder entfernt werden. Die Hilfsleine wird durch alle Packschlaufen gezogen (Photo 5). Insgesamt müssen so viele Packschlaufen auf der Hilfsleine sein, wie der Schirm Bahnen hat (AR 18 = 18, Survive 20 = 20 etc.) Zählen Sie nach, um keine der Packschlaufen zu vergessen. Erst dann wird die Hilfsleine zusammengeknotet (Photo 6).

5. Mit der farbigen Mittelleine wird nun der Scheitel durch die Kappe gezogen.

6. An der Hilfsleine, auf der die Packschlaufen liegen, hängen Sie als Verbindungsglied einen Karabiner ein. Mit Hilfe eines Spanngurtes können Sie nun den Rettungsschirm an einem feststehenden Gegenstand in Bodenhöhe befestigen. Prüfen Sie, dass die Mittelleine so lang ist wie die Fangleinen. Dies ist die Kontrolle dafür, dass Sie den Scheitel weit genug durch den Schirm gezogen haben. Prüfen Sie, dass zwei aufeinander folgende Fangleinen über ihre gesamte Länge frei sind, weil dann auch alle anderen frei liegen (Photo 7). Weiter muss kontrolliert werden, dass die innersten Fangleinen links und rechts neben der Mittellinie laufen (Photo 8). Legen Sie den Rettungsschirm so, dass die beschriftete Bahn Nummer 1 rechts oben und die letzte Bahn AR18 = 18, AR 20 = 20 etc) links oben liegt. Befestigen Sie nun den Rettungsschirm an der Hauptverbindungsleine in der gleichen Art wie zuvor am anderem Ende des Schirms und spannen Sie ihn (Photo 9)

7. Im nächsten Schritt wird kontrolliert, dass die Basis eine Ebene bildet (Photo 10). Die einzelnen Bahnen des Schirm werden nun sauber gelegt und kontrolliert. Mit der einen Hand halten Sie die Fangleinen zusammen, um die Basis auf einer Ebene zu halten. Mit der anderen Hand nehmen Sie jeweils eine Bahn auf, streichen diese glatt und zählen sie auf die andere Seite. Ihr Helfer befindet sich am anderen Ende, wo er mit der Hand in die jeweilige Bahn fasst, diese glattstreicht und damit für eine saubere Lage sorgt (Photo 11). Zählen Sie zuerst alle Bahnen auf die eine Seite und dann wieder zurück (Photo 12). Erst dann halbieren sie die Bahnen, so dass auf jeder Seite nun genau die Hälfte aller Bahnen liegen (Photo 10).

8. Von jeder Seite der Basis werden jetzt rund ein Drittel im Winkel von 45 Grad eingefaltet (Photo 13). Als nächstes wird die gesamte Kappe entsprechend gedrittelt. Zuerst legen Sie den linken Teil um ein Drittel nach innen (Photo 14). Dann falten Sie den rechten Teil darüber (Photo 15). Die Fangleinen befinden sich im Zentrum der Basis. Die verbleibende Basis muß in der Breite jetzt ungefähr so groß sein wie der Innenkontainer, in den der Rettungsschirm später gepackt wird.

9. Lockern Sie die Spannung, indem Sie an den Packschlaufen den Spangurt lösen. Ziehen Sie die Hilfsleine aus den Packschlaufen heraus (Photo 16) Die Entfernung der Hilfsleine darf auf keinen Fall vergessen werden, da sich die Kappe sonst nicht entfalten kann.

10. Die Fangleinen werden jetzt in S-Schlägen gelegt. Die S-Schläge müssen so breit wie die Basis liegen. Mit entsprechenden Packgummis (15 x 1 x 1 mm, bei AVA Sport erhältlich) fassen Sie 5 Schlaufenden, einzeln jeweils links und rechts (Photo17). Wichtig für die Öffnung ist, dass dabei die Fangleinen gleich lang bleiben und glatt liegen. Das freie Leinenteil verbleibt für die Verriegelung des Containers.

11. Dann legen Sie den Innenkontainer so zum Schirm, dass das Doppelblatt zur Basis zeigt (Photo 18). Wie auf den Photos 19/20 dargestellt, können Sie nun beginnen, den Innenkontainer zu packen.

12. Falten Sie die Kappe in S-Schlägen; der erste Schlag so, dass die gebündelten Leinen und die Basis jeweils die Hälfte der S-Schlagbreite einnehmen (Photo 18). Falten Sie jetzt die Kappe in weiteren S Schlägen aufeinander (Photos 19/20).

13. Drehen Sie jetzt die Kappe um 180° auf den Scheitel und legen Sie diese in den Innenkontainer, so dass die Leinen oben aufliegen (Photo 21).

14. Beginnen Sie nun den Kontainer zu schließen. Zuerst klappen Sie das Blatt mit der kleineren Öse ein. Von innen wird der Gummi durch die Öse gezogen. Wichtig dabei ist zu prüfen, dass der Gummiknoten (Photo 22) so groß ist, dass er auch bei Belastung nicht durch die Öse rutschen kann. Gegebenenfalls muß der Knoten verstärkt oder eine Beilagscheibe untergelegt werden. Falten Sie nun das gegenüber-liegende Blatt darüber und ziehen Sie mit einer Hilfsleine den Gummi durch die Öse (Photo 22).

15. Als nächstes wird das Blatt befestigt, an dem die Fangleinen herauslaufen (Photo 23). Die Einhaltung der Reihenfolge ist wichtig, damit beim Öffnen des Rettungssystems nichts gegen die Zugrichtung verläuft.

16. Nachdem Sie den Innenkontainer mit dem vierten Blatt verschlossen haben, verriegeln sie ihn fest, indem Sie den Gummi mit den Fangleinen blockieren (Photo 24). Überprüfen Sie die Gummispannung. Ein zu lockerer Gummi lässt die Verriegelung zu leicht, und eine zu feste Spannung zu schwer öffnen.

17. Nun verschließen das noch übrige, längere Teil des Doppelblatt. Zuerst wird das mittlere Packgummi durch die mittlere Öse geführt und die erste Fangleinenschlaufe durch das Packgummi gezogen (Photo 25). Die rechts und links am Innenkontainer angebrachten Packgummis werden nun gemäß Photo 26/27 durch die Deckelösen geführt und jeweils eine Fangleinenschlaufe durch die Packgummis gezogen (ca. 3 cm).

18. Der AVA Sport AR 18, 22, 26, 30 PG ist mit einer dämpfenden Verbindungsleine ausgestattet. Der Ava Sport AR 22, 26, 30 HG wird mit einer längeren Verbindungsleine ausgeliefert.

19. Es gibt auch die Möglichkeit einen sogenannten Wirbel dazwischen zu schlaufen, der bei auftretender Rotation das Eindrehen der Kappe verhindert (Hängegleiter).

20. Legen Sie die Hauptverbindungsleine in den Außenkontainer ein, so dass sich alles nacheinander lösen kann. Wenn das Päckchen im Außenkontainer liegt, kann dieser, laut Bedienungsanleitung des Gurtzeuges verschlossen werden.

21. Überprüfen Sie die Funktion durch eine Probeöffnung!

22. Verbinden Sie nun den Faden (Ackermann Mercifil 12) der Sollbruchstelle mit dem Splint des Auslösegriffes und der Kordelschleufe die den Splint festhält. Verbinden Sie die beiden Enden des Fadens mit einem dauerhaften Knoten (Palstek). Die Sollbruchstelle muß leicht unter Spannung stehen und der Splint mindestens 2 cm durch die Schleufe herausragen (Siehe Zeichnung im Anhang). Falls Sie sich bei der Anbringung der Sollbruchstelle unsicher sind, wenden Sie sich bitte an uns. Es wird ausdrücklich vor der Verwendung ungeeigneter und nicht genehmigter Sollbruchstellen gewarnt. Sollbruchstellen werden von AVA Sport geliefert, bzw. ausgetauscht. Bei Verwendung nicht genehmigter Sollbruchstellen erlischt die Betriebserlaubnis!!!

9. WARTUNG UND PFLEGE

Um den Rettungsschirm in bestem Zustand zu erhalten, sollten Sie folgende Hinweise beachten:

- **Lagern Sie den Rettungsschirm bei Zimmertemperatur und in einem trockenen Raum. Bei Feuchtigkeit verklebt das Tuch, was den Öffnungsvorgang verhindern könnte.**
- **Alle vier Monate sollten Sie den Schirm öffnen, überprüfen und wieder neu packen. Das regelmäßige Neupacken gewährleistet die volle Tauglichkeit des Schirms und Sie werden mit dem Packvorgang vertrauter.**
- **Alle zwei Jahre sollten Sie den Rettungsschirm zur Nachprüfung zu AVA Sport bringen.**
- **Nach jeder Rettungsöffnung muß der Schirm vom Hersteller kontrolliert werden.**
- **Unter keinen Umständen sollten Sie versuchen, Reparaturen am Schirm selbst auszuführen. Auch kleinere Schäden müssen vom Hersteller oder Händler behoben werden.**
- **Öle, Fette oder Farben dürfen nicht in die Nähte des Rettungsschirmes gelangen, da diese Stoffe das Material des Schirms beeinträchtigen können.**
- **Schützen sie den Rettungsschirm vor direkter Sonneneinstrahlung, da Nylon gegenüber der UV-Strahlung sehr empfindlich ist und die Molekularstruktur des Materials zerstört werden könnte.**

- **Wenn Kappe oder Leinen verschmutzt sind, säubern Sie diese nur mit klarem Wasser und lassen Sie den Schirm gründlich trocknen, bevor Sie ihn wieder packen. Verwenden Sie keinerlei Reinigungsmittel. Hängen Sie den Schirm in einem trockenen Raum auf, in dem die Luft zirkulieren kann (Nicht in der Garage oder Keller). Warten Sie mit dem Packen auf jeden Fall, bis der Rettungsschirm gründlich getrocknet ist.**
- **Sollte der Schirm mit Salzwasser in Berührung gekommen sein, müssen Sie ihn mit klarem Wasser gründlich durchspülen.**
- **Achten Sie darauf, dass sich keine Gräser, Insekten oder sonstige Dinge zwischen den Stoffbahnen befinden, wenn Sie den Schirm packen.**
- **Wählen Sie beim Packen den Untergrund so, dass der Schirm nicht beschädigt werden kann und sich nicht statisch auflädt**
- **Im beiliegenden Packnachweis befindet sich auf der letzten Seite der Prüfungsnachweis, in dem Reparaturen und Nachprüfungen eingetragen werden müssen.**

Sollten Probleme auftreten, dann schreiben Sie uns bitte oder rufen Sie uns an. Wir stehen gerne zu Ihrer Verfügung.

1. GENERAL GUIDELINES

The rescue-chute AVA Sport AR was developed for the use with Para gliders or Hang gliders. The first principle, constructing this chute, was to develop a rescue device with less deployment time, low sink rates and high loading capacity of the canopy. Because of the high shock loads during deployment only materials with high elasticity and stability were used.

The special packing system which was tested by AVA Sport in different trials guarantees a fast deployment. Immediately after the opening of the inner container the opening of the chute starts, which means the edge fills with air. The special packing ensures a fast symmetrical but also delayed opening. DHV-license test: The AVA Sport AR was dropped from a height of 60 meters at zero acceleration with a weight of 70 kg. After two thirds of the dropping distance already the rescue chute was fully deployed. In normal use the deployment will be even faster, because pilots in most cases throw the chute away from the body.

The comparatively big area of the canopy reduces the sink rate. Because of the long lines the AVA Sport AR is much more stable than normal rescue systems. This also reduces the pendulum effect and the speed of impact of the pilot is lower.

The construction of the inner container helps with the fast deployment. A pilot chute is attached to the container. This ensures that the rescue chute moves away from the pilot immediately even if the container has not been thrown away powerfully. The container's four-leaf-system guarantees a fast deployment and makes packing easy.

AVA Sport AR 18, 22, 26, 30: flat roundcanopy (annular) with 2 middle lines (AR 18 only one middle line) and big top opening. Because of that the projected area is bigger at the same normal area, wich means lower sink rate and faster opening. Also the canopy is made of two different materials: The upper material has more airflow than the lower material. That means a more reduced pendulum effect.

2. USE WITH HANGGLIDERS

For the use with hang gliders the rescue chute AVA Sport AR is provided with a damping part sewed S-Loops, which brake during deployment and damp the shock load. If the breaking part is damaged the main connecting has to be replaced.

3. USE WITH PARAGLIDERS

AVA Sport AR 18, 22, 26, 30 is always with this damping system. It is important that the pilot after the opening of the rescue chute pulls down the Para Glider with one of the rear risers. This avoids a splitting of the canopies and the pilot to move into a horizontal position. It is also important that the rescue chute is correctly attached with a V connectingcord at two points, either at both carabines or at the shoulder straps.

4. RESTRICTIONS

The AVA Sport AR may only be used as a rescue system with para- or Hang Gliders. It is not permitted to use this rescue device as skydiving chute or as a normal flying chute.

5. DURATION OF USE

The permissible duration of use is 10 years with an inspection by the manufacturer every two years. After that you can extend the duty another three years if an inspection is made every year. All together the rescue system can be used 13 years. If it is packed you are allowed to use it for 4 months.

6. TECHNICAL FACTS

	AR 18	AR 22	AR 26	AR30
Number of widths	18	22	26	30
Canopy area	33,5	41	55	68,5
Load at 6,8m/s sink rate	120	145	200	260
construction	annular	annular	annular	annular
Canopy weight in kg	2,500	2,800	3,000	3,000
Maximum load	100	140	160	200

7. DEPLOYMENT INSTRUCTIONS

Explanation:

If you decide to use the rescue system, hold on to the following sequence:

- 1. Look for the Handle.**
- 2. Grab the handle.**
- 3.Wait for an advantageous moment and throw the container into the free airspace powerfully.**
- 4.The momentum the container needs for opening has because of the breaking part a range between 5 and 7 kg.**

Explanations:

It is not much power necessary to remove the rescue package and to throw it away. Even if you have to react very quickly in a dangerous situation, you should grab the handle and then make sure that the opening of the rescue chute is not obstructed by your glider. Wait for an advantageous moment and throw the container into the free airspace powerfully.

Simulate the worst case on the ground by grabbing the handle until you are sure you can find it even with your eyes closed. If you are trained well your action in a dangerous situation will be saver and more deliberate.

For Hangglider (depends on the model of the harness):

To reach a further safety-level, you should connect the main suspension of the harness and the main cord of the rescue chute besides the carbine with a metal clip (Maillon Rapide 7-8mm). If the carbine breaks you are still connected with the rescue chute by the clip.

WARNING

Manufacturer and seller of the rescue system AVA Sport AR do not take liability for risks in Para- and Hang gliding. Also accidents, loss, improper handling, improper maintenance, direct and indirect damages, which occur through the use of the rescue system lie in the responsibility of the pilot. It has to be clear to every pilot that this is a rescue system, which was built to be used as the last chance if you are in an emergency situation during flight. The rescue chute reduces the sink rate of pilot and glider (Para- or Hang glider) and makes an emergency landing possible. The use of the rescue chute has to be seen as a rescue opportunity but does not guarantee a rescue. If the rescue chute is opened for no reason serious damages for pilot and glider can occur, especially at low heights.

8. PACKING INSTRUCTIONS

1. The rescue chute AVA Sport AR is easy to pack but deviates a little bit from normal rescue systems. Accuracy is the most important thing packing the chute. The right sequence of the opening is the most important requirement for a fast and faultless deployment of the rescue system. This fact was one of the important guidelines during construction. Our experience is that a simple construction is more functional and faultless.

Only the right way of packing ensures a fast and save opening. Hold on to the instructions very accurate. Pilots, who are less experienced in packing rescue systems are recommended to have the rescue chute, packed by our team.

2. To pack the chute in the right way, you need two persons. Moreover you need a ca. 50cm-cord, two carbines and tension belts. The rest you are working on should be clean, dry and should not be rough. The surface should not bring static charge onto the chute because this could prevent the chute from opening.

3. First make sure that all top-lines have the same length and the top forms one base. The middle-line has to be in the center that the top is pulled symmetrically during the opening. Make sure that the middleline is connected with the top-lines correctly (Photo 2). Photo 3 shows the wrong connection, which can lead to a damage of the lines.

4. Now make sure that the bottom-lines are also connected to the chute correctly. The loops of the bottom-lines have to be over the loops of the chute (Photo 4). The AVA Sport AR 18, 22, 26, 30 has lines, wich are sewed with the canopy. For the next step you need a spare line, which has another color than the chute. This line has to be removed later on. The spare-line has to be put through the packing-loops (Photo 5). Altogether there should be on the spare line as many packing-loops as the chute has whitish (AR 18 = 18, AR 20 = 20 etc.) Count the packing-loops that you do not forget one of them. Only then the two ends of the spare-line are tied together (Photo 6).

5. With the colored middle-line the top has now to be towed through the canopy.

6. To the spare-line which runs through the packing-loops attach a carbine as connector. With the tension belt fix the chute to the surface you are working on. Make sure that the middle-line is as long as the bottom-lines. Use this as control for the top to be towed far enough through the canopy. Make sure that two following bottom lines are clear over the whole length, from the main suspension to the canopy. If so all other lines are also clear (Photo 7). As the next step make sure that the inner bottom lines lie on the right and left side of the middleline (Photo 8). Lay down the canopy so that the width NR. 1 is on the top of the right side and the last width (AR 18 = No. 18, AR 20 = No 20, etc.) is on the top of the left side. Now connect the main connecting-cord in the same way you did with the other end at the top and tension it (Photo 9).

7. Make sure the bottom of the canopy forms one base (Photo 10). Now lay the widths very neat and control them. With one hand you hold the bottom-lines together to keep the bottom of the canopy in one base. With the other hand you take always one width, sleek it and count it to the other side. The helping person stands at the other side at the top and takes the same width, sleeks it and through this takes care for a correct position (Photo 11). First count all widths to one side and then back to the other side (Photo 12). Only then you make two half's that there are half of the widths on each side (Photo 10).

8. Now you fold about one third of each side in an angle of 45 degrees (Photo 13). Then divide the canopy into three thirds. First lay the left part to the inside by one third (Photo 14). After that you fold the right over it (Photo 15). The bottom-lines should be in the middle of the base (bottom-edge of the canopy). Now the base should be as wide as the inner container, in which the chute is packed later on.

9. Release the tension by releasing the tension belt at the packingloops. Pull the spare-line out of the packing-loops (Photo 16).

Do not forget to remove the spare-line; otherwise the chute will not open!

10. Now the bottom-lines are put in S-loops. The S-loops have to be as wide as the base. With special packing-rubbers (15 x 1 x 1 mm, available at AVA Sport) fix the five ends of the loops (Photo 17). It is important that the bottom-lines keep the same length and lie flat. The free part of the lines remains for the closure of the container.

11. Then put the inner container into a position to the chute that the double-leaf faces the base (Photo 18). Now you can start to pack the inner container (Photos 19/20)

12. Fold the chute in S-loops; the first S-loop should include the base and the bundled lines and should have the same width like the other S-loops(Photo 19/20).

13. Turn around the chute by 180° (turn it that it lies on the top) and put it into the inner container that the lines are on top (Photo 21).

14. Now start to close the container. First you close the leaf with the smaller eye. The rubber band is pulled through the eye from the inside. Make sure that the rubber knot has enough size that it cannot move through the eye even if you pull it. Maybe you have to strengthen the knot with a washer. Now close the opposite leaf and pull the rubber band through the eye by a spare-line (Photo 22).

15. Then the leaf has to be closed on which the lines run out of the container (Photo 23). It is important that you hold on to this sequence because nothing should work against the pulling direction during the opening.

16. After you have closed the container with the fourth leaf, bolt it by blocking the rubber band by the lines (Photo 24). Test the tension of the rubber band. If it is too loose it is too easy to open the bolt; if it is too strong it will be too hard to open.

17. Now close the second part of the double leaf. First pull the packing rubber in the middle through the middle eye. (Photo 25). The packing rubbers on the right and left side are now pulled through the eyes in the cover and each has to be fixed with a S-loop of the bottom-lines (about 3cm) (Photo 26/27).

18. HG-pilots always should use the long connecting cord with a damping part. The AVA Sport AR 18, 22, 26, 30 has always these damping part as a main connection cord. AVA Sport 18, 22, 26, 30 HG have a longer connection cord than the AVA Sport 18, 22, 26, 30 PG!!

19. There is also the opportunity to put a swivel-joint in between, which avoids twisting of the rescue chute if you get into a rotation (Hang gliders).

20. Put the main connecting cord into the outer container so that everything can open one after the other. Put the rescue container into the outer container like it is mentioned in the owners manual of your harness!

DO NOT FORGET TO REMOVE THE SPARE-LINES

21. Check the function by a test opening!

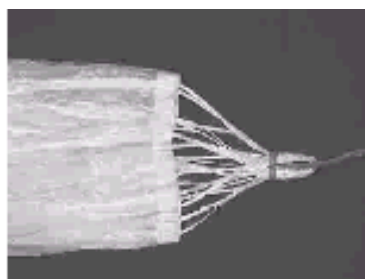
22. Connect the thread (Ackermann Mercifil 12) of the breaking part with the splint of the handle and the knurl-loop, which holds the splint. Tie the two ends of the thread together with a durable knot (Palstek). The breaking part should have a light tension and the splint has to jut out of the loop (minimum 2cm)(see drawing in appendage). If you feel not sure installing the breaking part, contact us, please. We do warn using breaking parts, which are not suitable and are not authorized. Breaking parts are delivered and replaced by AVA Sport. If you use unauthorized breaking parts the license for the rescue system will lapse!!

The pocket for the packing proof (Packnachweisheft) is on the backside of the AVA Sport outer container.

9. MAINTENANCE

To keep the rescue system in good condition, hold on to the following hints:

- **Store the rescue system in a dry room with normal temperature. If the humidity is too high the canopy will stick together what could prevent an opening.**
- **Every four months you should open the chute check and pack it. The periodical packing makes sure that the rescue system is always ready to use and you get more confident with packing.**
- **Every two years you should bring your rescue system to AVA Sport to have it checked.**
- **After each rescue opening the rescue chute has to be checked by the manufacturer.**
- **Under no circumstances you should try to repair the chute yourself. Even small damages have to be repaired by the manufacturer.**
- **Oils, fats and paints may not get close to the rescue system because this stuff could damage the material.**
- **Protect the rescue system against direct sunshine because Nylon can be damaged by UV-radiation.**
- **If the canopy or the lines are soiled clean it only with water and give it enough time to dry before you pack it again. Do not use detergents. Hang up the chute in a dry room in which the air can circulate (Not in the garage or in the basement!) Do wait until the chute is dry before you pack it.**
- **If the chute gets in contact with salt water it has to be swept with normal water.**
- **Make sure that there are no grass, insects or other items between the widths before you pack the chute.**
- **The surface you are packing on should not damage the rescue system and should not charge it statically.**
- **On the last page of the included packing proof you find the checking proof in which all repairs and checks have to be recorded.**



1



2



3



4



5



6



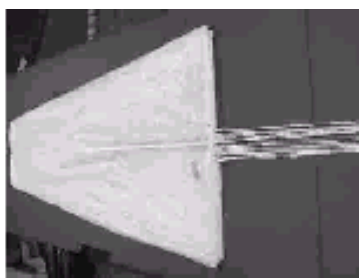
7



8



9



10



11



12



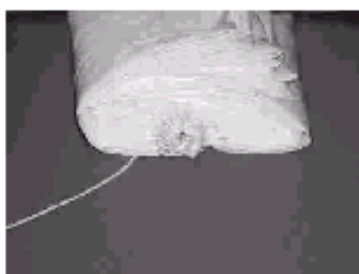
13



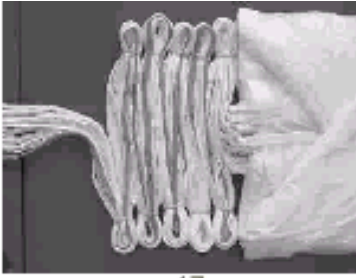
14



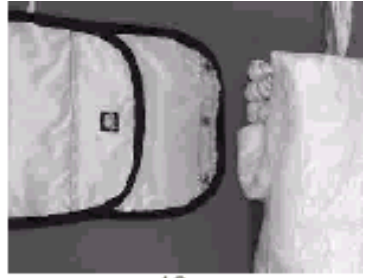
15



16



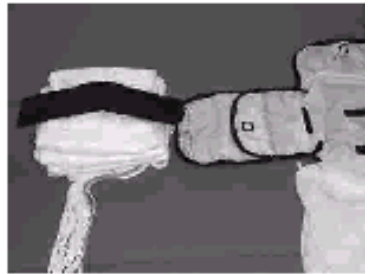
17



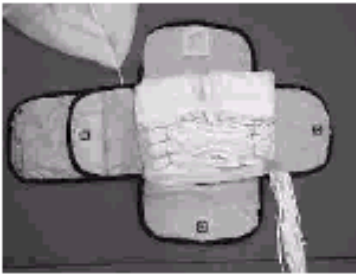
18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



AVA Sport Ltd.
BG-3400 Montana , Zahari Stoianov str.44
www.avasportcentral.com