XA LT

HANDBUCH

WELCOME TO ZOOM! 3
TECHNISCHE DATEN 4
MUSTERPRÜFUNG 4
NACHPRÜFUNG 5
GRUNDEINSTELLUNG 5
FLUGVERHALTEN 5
TRAGEGURTE 6
STARTVORBEREITUNG/ STARTCHECK 7
NORMALFLUG 7
KURVENFLUG 7
LANDUNG 8
SCHNELLABSTIEGSMANÖVER 8
OHREN ANLEGEN 8
B-STALL 9
STEILSPIRALE 9
EINKLAPPER 10
FRONTKLAPPER 10
EINSEITIGER STRÖMUNGSABRISS/ TRUDELN 10
SACKFLUG 11
VERHÄNGER 12
WINDENSTART 12
ALLGEMEINE HINWEISE ZUR HANDHABUNG 13
LAGERUNG 13
TRANSPORT 13
REINIGUNG 13
REPARATUREN 13
GARANTIE 14
NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLISCHES VERHALTEN 14
ENTSORGUNG 14
LEINENLÄNGEN 15
ÜBERSICHT SCHIRM 16
LEINENPLAN 17
ÜBERSICHT TRAGEGURT 18
TRAGEGURT ABMESSUNGEN 19
BREMSGRIFF 20
LIEFERUMFANG 21

WELCOME TO ZOOM!
Mit dem Erwerb des XA bist du nun ein Teil des ZOOM-Teams und wir freuen uns, dass du uns dein Vertrauen schenkst!

ZOOM a brand of Papesh GmbH
Dorfstrasse 7
6212 Maurach - AUSTRIA

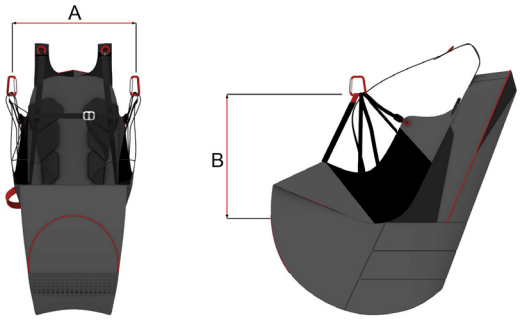
BETRIEBSHANDBUCH
In diesem Handbuch sind alle wichtigen Informationen zu deinem XA enthalten. Bitte nimm dir die Zeit und lese dieses Handbuch aufmerksam vor deinem ersten Flug durch. Zudem kannst du dir Videoanleitungen zu deinem XA, falls vorhanden, über QR Code downloaden. Zusätzliche, technische Informationen zum XA sind auch auf der Homepage abrufbar.
Solltest du darüber hinaus Fragen zum XA haben, kannst du dich jederzeit an deinen ZOOM-Händler oder an unseren ZOOM-Support (support@zoom-paragliders.com) wenden. Wir helfen dir sehr gerne weiter.

Wir wünschen dir mit deinem neuen XA tolle Flüge und viele schöne Stunden in der Luft!

ZIELGRUPPE
Mit seinem ausgewogenen Start- und Steuerhandling ist der Schirm perfekt für die ersten Thermikflüge und den Schulungsalltag geeignet. Durch den Einsatz von hochwertigen Materialien gepaart mit einer Vielzahl technischer Highlights begeistert der XA LT jedoch auch Piloten, welche einen verlässlichen und entspannten Erstschirm nach der Schulung suchen.

GEEIGNETE GURTZEUGE
Die Wahl des Gurtzeuges beeinflusst das Flugverhalten mit dem XA wesentlich. Das bei der Musterprüfung verwendete Gurtzeug muss einer genau definierten Geometrie entsprechen.
Daher wurde bei den Testflügen Gurtzeuge mit folgenden Abmessungen verwendet:

Gesamtfluggewicht < 80 kg:	Abstand (A) 40 +/- 2 cm, Höhe (B) 40 +/- 1 cm
Gesamtfluggewicht 80 - 100 kg:	Abstand (A) 44 +/- 2 cm, Höhe (B) 42 +/- 1 cm
Gesamtfluggewicht > 100 kg:	Abstand (A) 48 +/- 2 cm, Höhe (B) 44 +/- 1 cm



TECHNISCHE DATEN

Größe	75	85	95	105	115
Zellen	45	45	45	45	45
Fläche projiziert (m²)	19	20,28	21,59	22,95	24,34
Spannweite projiziert (m)	8,18	8,45	8,72	8,99	9,26
Streckung projiziert	3,52	3,52	3,52	3,5 2	3,52
Fläche ausgelegt (m²)	22,36	23,86	25,40	27	28,64
Spannweite ausgelegt (m)	10,36	10,70	11,04	11,39	11,73
Streckung ausgelegt	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81
minimale Profiltiefe (m)	0,62	0,62	0,64	0,66	0,68
maximale Profiltiefe (m)	2,69	2,78	2,87	2,96	3,05
Mittl. Leinenlänge o. Tragegurt (m)	5,58	5,78	5,98	6,18	6,38
Leinenverbrauch (m)	252	261	270	278	287
Schirmgewicht (kg)	3,2	3,35	3,5	3,65	3,85
empf. Gewichtsbereich Thermik	60-75	70-85	80-95	90-105	100-115
mustergeprüfter Gewichtsbereich	55-90	65-100	75-110	85-120	95-120
sym. Steuerweg max. (cm)	60	63	65	67	69
Anzahl Sitze	1	1	1	1	1
Klassifizierung EN/LTF	A	A	A	A	A

Material Obersegel:	Porcher Skytex 27 classic II (29gr)
Material Untersegel:	Porcher Skytex 27 classic II (29gr)
Material Innen:	Porcher Skytex 27 hard (27gr)
Topleinen:	Liros DC60
Mittelleinen:	Liros DC60, Liros DSL70
Stammleinen:	Liros PPSLS180, Liros PPSLS125
Bremsleinen:	Liros DFLP232, Liros DSL 70
Tragegurt:	Liros 13mm Kevlar

MUSTERPRÜFUNG

Der XA LT hat die Zertifizierung (EN 926-1; EN 926-2; NfL II 91/09) mit Beurteilung EN A/LTF A bestanden. Zertifizierungen können nur einen begrenzten Aufschluss über das Flugverhalten eines Gleitschirms in thermisch aktiver und turbulenter Luft wiedergeben. Die Einstufung erfolgt vor allem aufgrund von provozierten Extrem-flugmanövern in ruhiger Luft.

Der XA LT gehört in die Kategorie „Leichtes Luftsportgerät" mit einer Leermasse vonweniger als 120 kg.

AUSLIEFERUNG
Zusammen mit deinem XA LT bekommst du einen Kompressions-Innenpacksack, ein Reparatur-Kit, einen Mini-Windsack, ein Band und einen Schlüsselanghänger ausgeliefert.
Jeder ZOOM Gleitschirm muss vor der Auslieferung an den Piloten durch einen ZOOM Händler eingeflogen und überprüft werden. Der Händler muss den Erstflug mit Datum und Namen des Piloten am Typenschild des Gleitschirms eintragen. Die Garantielaufzeit und das Service-Intervall beginnt ab dem eingetragenen Datum am Typenschild. Ist dort kein Datum vermerkt, so gilt das Datum, an welchem der Schirm von der Firma ZOOM an den Vertriebspartner überging.

NACHPRÜFUNG
Dein XA LT muss nach 250 Flugstunden bzw. spätestens nach 24 Monaten einer periodischen Nachprüfung bei einem zertifizierten ZOOM Checkbetrieb unterzogen werden. Bei dieser Nachprüfung wird der Zustand aller Materialien anhand von strengen Richtlinien und mit größter Sorgfalt geprüft. Anschließend wird der Gesamtzustand des Gleitschirms bewertet und in einem Testprotokoll festgehalten.

Kommerziell eingesetzte Geräte (Schulungsschirme, Tandems) müssen in jedem Fall jährlich gecheckt werden. Dies ist ebenso für Schirme zu empfehlen, die sehr großer Belastung ausgesetzt sind. (z.B. sehr viel Groundhandling oder bei regelmäßig geflogenen Acro Manövern usw.) Ebenso empfehlen wir den jährlichen Check im Falle von vermehrten Flügen in steinigen oder sandigen Geländen, in salzhaltiger Luft und vor allem bei Salzwasserkontakt. In diesen Fällen liegt es – noch mehr als sonst – auch am Piloten, seinen Schirm selbst regelmäßig auf Beschädigungen zu überprüfen.

GRUNDEINSTELLUNG
Der ZOOM XA LT wird mit einer geprüften Grundeinstellung in Bezug auf Trimmung und Brems leinen ausgeliefert. Diese Einstellungen dürfen nicht verändert werden, da sich sonst das Verhalten in extremen Flugsituationen negativ verändern kann.

Das Beschleunigungssystem des XA LT muss richtig mit deinem Gurtzeug verbunden werden. Bei zu kurzer Einstellung wird der Schirm ständig beschleunigt, was zu vermeiden ist. Bei einem zu lang eingestellten Beschleuniger, kannst du das Geschwindigkeitspotential deines XA LT nicht voll ausnützen.

FLUGVERHALTEN
Wir empfehlen dir, die ersten Flüge mit dem neuen XA LT bei ruhigen Verhältnissen und in einem dir bekannten Fluggebiet zu machen. Einige Aufziehübungen im flachen Gelände stärken von Anfang an das Vertrauen in das Handling deines XA LT.

TRAGEGURTE

Die Tragegurte deines XA LT verfügen über farbliche Markierungen, welche dich beim Einhängen der Tragegurte unterstützen. Dazu weisen beide Tragegurte auf der Rückseite eine farbliche Markierung auf: rot für die linke und grau für die rechte Seite (in Flugrichtung gesehen). Die farbliche Markierung soll ohne Verdrehen frei zu den Leinenschlössern verlaufen. Dies ein Indikator, dass die Tragegurte richtig eingehängt sind.

STARTVORBEREITUNG/ STARTCHECK
Führe vor jedem Start den folgenden Start-Check aus:
1. Helm, Gurtzeug und Karabiner geschlossen? Rettungschirm ok?
2. Leinen, Tragegurte, und Beschleuniger ok?
3. Eintrittskante offen, Schirm ok?
4. Windrichtung und Windstärke ok?
5. Luftraum frei?

START
Das Startverhalten des XA LT ist sowohl beim Vorwärts- als auch beim Rückwärtsstart sehr homogen und einfach. Gestartet wird der XA LT mit den A1/A2-Tragegurten. Die Kappe füllt sich gleichmäßig über die Mitte und steigt durchgehend, ohne hängen zu bleiben, über den Piloten. Der XA LT benötigt auch bei wenig Wind nur einen leichten Anfangsimpuls. Es ist nicht nötig dabei „in die Leinen zu laufen". Führe den Gleitschirm mit deutlichem Körpereinsatz, und kontinuierlichem, mäßig starkem Zug an den A-Tragegurten über dich.

Bringe die Kappe deines XA LT vor dem Start in eine leicht gepfeilte Auslegeform, um das Füll- und Steigverhalten zu optimieren.

NORMALFLUG
Der XA LT gleitet in ruhiger Luft mit vollständig gelösten Steuerleinen am besten. Durch leichtes Anbremsen wird die Position des minimalen Sinkens erreicht. Bei Gegenwind bzw. Abwind wird die Gleitleistung durch Einsatz des Beschleunigers entscheidend verbessert. Trotz der hohen Eigenstabilität des XA LT muss in turbulenter Luft aktiv geflogen werde. Unter aktivem Fliegen versteht man die ständige Kontrolle und Korrektur des Anstellwinkels, sowie der Fluggeschwindigkeit mittels Bremszug in turbulenter Luft. So können Einklapper nahezu vollständig vermieden werden.

KURVENFLUG
Der XA LT besitzt ein sehr präzises Steuerverhalten. Er reagiert sehr direkt und progressiv auf Steuerimpulse. Er lässt sich im Arbeitsbereich mit einem angenehm niedrigen, im Verlauf jedoch klar definierten, Steuerdruck drehen. Dabei bekommt der Pilot von der Kappe stets ein ehrliches Feedback.

Im Falle einer gerissenen Steuerleine kannst du den XA LT auch mit den B-Handles eingeschränkt steuern.

BESCHLEUNIGEN
Im beschleunigtem Flug kann man mit den C-Gurten Turbulenzen, Geschwindigkeit und Anstellwinkel ausgeglichen und somit leistungsstärker geflogen werden. Zudem können leichte Richtungskorrekturen einfach und effizient umgesetzt werden

Gehe in sehr turbulenter Luft aus dem Beschleuniger und fliege aktiv mittels Bremsen.

Achte beim Greifen des C-Gurtes darauf, dass die Bremsen nicht gewickelt sind, und führe Steuerbewegungen dosiert aus.

Bei übermäßigem und abruptem Ziehen der C-Gurte besteht Stall-Gefahr.

Bremse den XA LT nicht (voll)beschleunigt an. Es besteht die Gefahr eines Einklappers.

LANDUNG

Der XA LT ist einfach zu landen. Im Endanflug gegen den Wind lässt man den Schirm leicht angebremst ausgleiten. In ca. 1m Höhe über Grund wird der Anstellwinkel durch zunehmendes Bremsen erhöht und der Schirm abgefangen. Ist die Minimalgeschwindigkeit erreicht, werden die Bremsen vollständig durchgezogen. Bei starkem Gegenwind bremst man sehr dosiert. Erst wenn der Pilot sicher am Boden steht, bringt er die Kappe mit Vorsicht in den Strömungsabriß. Landungen mit steilen Kurvenwechseln im Endanflug sind unbedingt zu vermeiden (Pendelgefahr).

Ein vollständiger Strömungsabriss kann auch in nur zwei Metern Flughöhe ein äußerst unsanftes Aufprallen des Piloten zur Folge haben. Daher sind die Bremsen erst direkt vor dem Aufsetzen ganz durchzuziehen.

SCHNELLABSTIEGSMANÖVER

Alle Schnellabstiegsmanöver sollten bei ruhiger Luft und in ausreichender Sicherheitshöhe geübt werden, um sie in Notsituationen bei turbulenter Luft sicher einsetzten zu können.
Diese Manöver sollten unter Anweisung eines Fluglehrers im Rahmen eines Sicherheitstrainings geübt und trainiert werden. Während der Manöver muss der Pilot immer den Luftraum um sich herum und die Höhe über Grund beachten.

OHREN ANLEGEN

Um das Manöver einzuleiten, beschleunige ca. 25% und greife die AS3-Leinen (A2 Gurte mit Ears Markierung) an den Leinenschlössern. Dann ziehe beide Leinen gleichzeitig und zügig nach unten. Dadurch klappen die Flügelenden nach hinten und bleiben in dieser Position. Mittels verschieden starkem Betätigen des Beschleunigers kannst du die Sinkgeschwindigkeit während dem Manöver kontrollieren. Während des Ohrenanlegens kannst du den Gleitschirm mittels Gewichtsverlagerung steuern. Zum Wiederöffnen lässt du die AS3-Leine (A2 Gurt) einfach los.

Fliege mit angelegten Ohren keine Steilspiralen oder starke Richtungswechsel. Die erhöhte Belastung auf eine geringe Anzahl Leinen kann zu Materialschäden führen.

Beachte, dass das Fliegen mit angelegten Ohren den Kappenwiderstand deutlich erhöht und somit die Gefahr eines Strömungsabrisses steigt. Ebenso

verändert ein feuchtes Segeltuch die Aerodynamik deines Gleitschirmes negativ. Verzichte in diesem Fall auf diese Möglichkeit des Schnellabstiegs.

B-STALL

Auf Höhe der Leinenschlösser greifst du beidseitig die B-Gurte deines XA LT. Diese werden mit kontinuierlichen, symetrischen Zug ca. 15-20cm heruntergezogen und dann auf dieser Position gehalten. Die Kappe kippt nach hinten und der Pilot stabilisiert sich unter der Kappe. Nun befindest du dich in einem sackflugähnlichen Flugzustand ohne Vorwärtsfahrt. Zum Ausleiten führst du beide Gurte zügig und symetrisch nach oben. Am Schluss lasse beide B-Gurte wieder los. Der Schirm nickt nach vorne und nimmt wieder Fahrt auf. In dieser Phase darf der XA LT nicht angebremst werden.

Bei zu abrupten bzw. zu tiefen Herunterziehen der B-Gurte, kann es zu einer Kappendeformation „Frontrossette“ kommen. In diesem Fall beende das Manöver sofort!

STEILSPIRALE

Die Steilspirale ist die anspruchsvollste Abstiegshilfe und sollte nur in großer Höhe, idealer Weise im Rahmen eines Sicherheitstrainings, erlernt werden. Die Einleitung kann man in zwei Phasen gliedern: Zuerst fliegt man mit Gewicht und Bremse auf der Innenseite immer steiler werdende Kreise. Dann kommt der Moment, in dem die G-Kräfte und Sinkwerte schnell zunehmen. Die Nase des Schirms beginnt sich immer mehr zum Boden zu neigen, bis die Vorderkante in der eigentlichen Spirale fast parallel zum Horizont ist. Die ersten Versuche sollten deutlich vor der voll ausgeprägten Steilspirale ausgeleitet werden, um eine pendelfreie Ausleitung zu üben. Diese Ausleitung erfolgt durch ein Nachlassen der Innenbremse bei neutraler Pilotenposition. Um ein pendelfreies Ausleiten zu gewährleisten, muss die Innenbremse dann noch einmal stärker gezogen werden, sobald sich der Schirm deutlich aufrichtet, bzw. sobald er seine Schräglage deutlich verringert. Die eigentliche Spiralbewegung beginnt wie erwähnt erst mit der oben beschriebenen Übergangsphase bzw. mit dem „Auf die Nase“ gehen des Schirms. In diesem Moment wird der Pilot im Gurtzeug nach außen gedrückt und der Pilot sollte diesem Druck nachgeben, um eine stabile Spiralbewegung zu vermeiden. (siehe unten) Nun können die Sinkwerte durch Innen - und Außenbremse variiert werden. Bleibt der Pilot mit dem Gewicht auf der Außenseite, so genügt ein Nachlassen der Innenbremse, und der XA LT verlangsamt die Spiralbewegung stetig. Die weitere Ausleitung erfolgt dann wie oben beschrieben. Verlagert der Pilot sein Gewicht deutlich nach innen, so kann der XA LT auch beim Freigeben beider Bremsen weiterspiralen. In diesem Fall hilft ein beidseitiges Anbremsen oder ein Anbremsen der Kurvenaußenseite sowie natürlich die Verlagerung des Gewichts nach außen. Die Sinkwerte in der Spirale können etwa zwischen 10m/s und 20m/s betragen. Die Belastung für den Körper beträgt über 4g und kann je nach physischer Konstitution im Extremfall zur Bewusstlosigkeit führen. Es ist also entscheidend, dass man sich langsam an dieses Manöver herantastet, um zum einen die Ausleitung aktiv und souverän zu beherrschen, und um zum anderen die Reaktion des Körpers an diese Belastung kennen zu lernen.

Eine stabile Steilspirale auszuleiten erfordert aufgrund der hohen G-Belastung einen ungewöhnlich großen Kraftaufwand! Durch die hohe Leistung und Dynamik des Gerätes muss man bei einer zu schnellen Ausleitung aus einer Steilspirale damit rechnen, wieder weit nach oben zu steigen. Damit kann man auch in seine eigene Wirbelschleppe (Rotor) geraten!

EINKLAPPER

Beim Einflug in starke Turbulenzen kann eine Seite des Gleitschirms einklappen. Konkret passiert dies, wenn auf dieser Seite der Anstellwinkel in Folge der Turbulenz so weit abnimmt, dass kein Auftrieb mehr erzeugt wird, wodurch die Leinen entlasten und eben eine Schirmseite einklappt. Ein solcher Klapper kann nur einen kleinen Teil der Spannweite betreffen und der XA LT wird dabei keine nennenswerte Reaktion zeigen. Bei größeren Klappern, die 50% der Spannweite oder mehr betreffen, zeigt der Schirm eine deutliche Reaktion: Durch den vergrößerten Widerstand des eingeklappten Flügels wird der XA LT zur Seite des Klappers zu drehen beginnen. Gleichzeitig nickt der Schirm in Folge der kleineren tragenden Fläche bzw. durch die deshalb höhere Fluggeschwindigkeit nach vorne. Der Pilot kann dieses Wegdrehen und Nicken verhindern, in dem er die Seite, welche nicht eingeklappt ist, anbremst. Diese Reaktion ist natürlich vor allem in Bodennähe essentiell und sollte durch provozierte Klapper in großer Höhe, am besten im Rahmen eines Sicherheitstrainings, trainiert werden. Erfolgt der Bremsausschlag auf der geöffneten Seite deutlich zu stark, so kann es zu einem einseitigen Strömungsabriss kommen. (siehe einseitiger Strömungsabriss)

Vor allem Seitenklapper im beschleunigten Flug können eine sehr dynamische Reaktion zeigen! Daher achte beim beschleunigten Fliegen immer auf genügend Sicherheitshöhe!

FRONTKLAPPER

Der Frontklapper, oft missverständlich als „Frontstall“ bezeichnet, ist ebenso eine Folge von Turbulenzen oder Flugfehlern. Im Gegensatz zum Seitenklapper klappt beim Frontklapper die gesamte Eintrittskante nach unten. Der XA LT öffnet den Frontklapper meist selbstständig. Um die Wiederöffnung zu beschleunigen, empfehlen wir in den meisten Fällen aber ein leichtes beidseitiges Anbremsen.

EINSEITIGER STRÖMUNGSABRISS/ TRUDELN

Ein Schirm dreht negativ, wenn auf einer Flügelhälfte die Strömung abreißt. Dabei dreht die Schirmkappe um die Hochachse mit dem Drehzentrum innerhalb der Spannweite. Der abgerissene Innenflügel fliegt rückwärts. Hauptgründe für den einseitigen Strömungsabriss sind:

- im Langsamflug, z.B. beim engen Drehen in der Thermik, wird die Bremse soweit gezogen, dass die Strömung abreißt.
- bei Einleitung von Manövern wie z.B. die Steilspirale wird die kurveninnere Bremse zu weit und/oder impulsiv gezogen. Wird dieser Fehler im Ansatz bemerkt und die Bremse sofort wieder gelöst, so geht der XA LT ohne weitere Folgen wieder in den Normalflugzustand über.

Wird die negativ Drehung nicht im Ansatz durch sofortiges Nachlassen der Bremse beendet kann der XA LT eventuell vorschießen und ein impulsives Einklappen mit Verhängertendenz zur Folge haben.

FULLSTALL

Der Fullstall ist ein komplexes Manöver, dessen korrekte Ausführung nicht vollständig in diesem Handbuch erklärt werden kann. Wer dieses Manöver erlernen will, sollte das unter Aufsicht eines Fluglehrers im Rahmen eines Sicherheitstrainings tun. Der verfügbare Steuerweg bis zum Stall ist von der Schirmgröße abhängig! In turbulenter Luft kann der Strömungsabriss deutlich früher oder deutlich später einsetzen. Wer den Steuerweg seines Schirms gänzlich nutzen will, muss durch viele Fullstalls und durch einseitiges Abreißen des Schirms ein Gefühl für den Strömungsabriss entwickeln.

Um ein Gerät sicher fliegen zu können, ist es unverzichtbar, dass der Pilot aus jeder Situation heraus einen kontrollierten Fullstall fliegen kann! Gerade bei Verhängern ist der Fullstall oft das einzige Manöver, das den Normalflug wiederherstellen kann.

SACKFLUG

Als Sackflug wird ein Flugzustand ohne Vorwärtsfahrt und mit starkem Sinken bezeichnet. Der Sackflug kann vom Piloten absichtlich durch starkes symmetrisches Anbremsen eingeleitet werden, und ist gewissermaßen die Vorstufe zum Fullstall. Der XA LT leitet den Sackflug meist selbstständig durch vollständiges Freigeben der Bremsen aus. Ein sehr stark gebrauchter Schirm mit porösem Tuch und/oder mit vertrimmten Leinen (z.B. als Folge von vielen Windenstarts oder Steilspiralen) kann in einem stabilen Sackflug bleiben. Passieren kann dies z.B. bei einer zu langsamen B-Stall Ausleitung, oder nach einem großen Frontstall. Zusätzlich begünstigt wird die Sackflugneigung durch einen nassen Schirm bzw. durch Fliegen im Regen oder in sehr kalter Luft. Im Falle eines stabilen Sackfluges sollte man die A-Leinen nach vorne drücken bzw. nach unten ziehen, oder - noch besser – den Beschleuniger betätigen. Nach einer leichten Pendelbewegung geht der Schirm dann wieder in den Normalflug über. Beim Sackflug in Bodennähe ist abzuwägen, ob die Höhe für das Durchpendeln noch ausreicht. Andernfalls ist eine (harte) Landung im Sackflug vorzuziehen.

Werden im Sackflug die Bremsen betätigt, so geht der Schirm in einen Fullstall über!

Beim Fliegen mit einem durchnässten Gleitschirm besteht die Gefahr des Sackflugs. Oft ist der Sackflug die Folge einer Kombination mehrerer Einflussfaktoren. Einerseits nimmt das Gewicht einer durchnässten Kappe zu. Aus dem erhöhten Gewicht resultiert ein größerer Anstellwinkel, der den Gleitschirm prinzipiell näher an die Sackfluggrenze bringt. Anderseits beeinflussen Tropfen auf dem Tuch die laminare Grenzschicht im Nasenbereich negativ, wodurch der maximal erreichbare Auftriebswert deutlich sinkt. Fliegst du den nassen Gleitschirm darüber hinaus am unteren Gewichtslimit, so bewirkt dies eine weitere geringfügige Er-

höhung des Anstellwinkels sowie eine niedrigere Fluggeschwindigkeit aufgrund der geringeren Flächenbelastung. Um der Gefahr des Sackflugs mit einem durchnässten Gleitschirm vorzubeugen, solltest du das Gerät möglichst wenig anbremsen. Keinesfalls solltest du in diesem Zustand die Ohren anlegen. Als vorbeugende Maßnahme gegen den Sackflug mit nassem Gleitschirm kannst du diesen leicht beschleunigen (etwa 25–40 %). All diese Maßnahmen verringern den Anstellwinkel. Sollte der nasse Gleitschirm trotzdem mal in den Sackflug geraten, leitest du diesen ausschließlich durch Beschleunigen mittels Speedsystem aus.

VERHÄNGER

Wenn ein Teil des Flügels (vor allem nach einem Klapper, oder nach dem Stall) so in den Leinen verhängt ist, dass er sich nicht mehr selbstständig öffnet, so spricht man von einem Verhänger.

Im Falle eines Verhängers empfehlen wir folgende Reaktionen:

1. Gegenbremsen und Gewichtsverlagerung auf die offenen Seite hin. Der Schirm will (wie beim Klapper) zur verhängten Seite hin wegdrehen. Reagiert der Pilot nicht mit Gewichtsverlagerung und Gegenbremsen , so kann diese Drehbewegung in manchen Fällen sehr schnell in eine stabile Steilspirale übergehen, die dann äußerst große Ausleitekräfte erfordert oder eventuell gar nicht mehr ausgeleitet werden kann.

2. Öffnen durch Pumpen mit der Bremse: Durch beherztes Durchziehen der Bremse auf der verhängten Seite kann der Verhänger eventuell gelöst werden. Dabei ist ständig darauf zu achten den Schirm mit der anderen Bremse im Geradeausflug zu stabilisieren.

3. Ziehen an der Stabilo Leine: Hilft Anbremsen nicht weiter, so lässt sich der Verhänger eventuell durch starkes Ziehen an der Stabilo Leine lösen.

4. Fullstall: Wer den Fullstall souverän beherrscht, verfügt über eine wirkungsvolle Methode, um Verhänger zu lösen.

5. Rettung: Wenn du die Kontrolle über den Schirm verlierst, oder wenn du dir nicht absolut sicher bist, dass die Höhe für weitere Öffnungsversuche ausreicht, benutze ohne zu Zögern Deinen Rettungsschirm! Viele Piloten zögern viel zu lange mit dem Retterwurf, oder benutzen den Rettungsschirm gar nicht, obwohl die Zeit dafür gereicht hätte. Solche Unfälle haben meistens verheerende Folgen. Ein Abgang am geöffneten Retter endet hingegen nur sehr selten mit ernsteren Verletzungen! Mache es dir daher zur Gewohnheit, den Retterwurf zumindest mental immer wieder zu trainieren, indem du z.B. während dem Flug schnell zum Rettungsgriff greifst, wie du das auch tun solltest, wenn du die Rettung benutzen müsstest. Viele Vereine oder Flugschulen bieten auch das Werfen eines Rettungsgerätes, z.B. in Turnhallen an. Am realistischsten ist natürlich der tatsächliche Retterwurf, z.B. im Rahmen eines Sicherheitstrainings. All dies hilft dir dabei, im Ernstfall nicht mit dem Retterwurf zu zögern, oder in einer Stresssituation nicht zu „vergessen“ dass du überhaupt einen Rettungsschirm dabei hast.

WINDENSTART

Die XA LT weist beim Windenschlepp keine Besonderheiten auf. Es ist darauf zu achten, in einem flachen Winkel vom Boden wegzusteigen. Wir empfehlen den Einsatz eines Schleppklinkenadapters.

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR HANDHABUNG
Bei korrektem und sorgsamen Umgang mit dem Gleitschirm, wird dieser auch bei intensivem Gebrauch viele Jahre in technisch einwandfreiem Zustand bleiben. Beim gewöhnlichen Gebrauch sollte man folgende Hinweise beachten:

- Man sollte den Gleitschirm nicht unnötigerweise Sonneneinstrahlung aussetzen, in dem man ihn beispielsweise vor dem Start oder nach der Landung lange Zeit in der Sonne liegen lässt. Beim Zusammenlegen sollte man die Polyamid-Stäbe an der Eintrittskante nach Möglichkeit nicht unnötig stark knicken.
- Ist der Schirm beim Zusammenlegen nass, oder auch nur feucht, so muss er später in einer trockenen Umgebung getrocknet werden.
- Bei der Landung oder beim Bodenhandeln ist zu vermeiden, dass der Gleitschirm mit großer Wucht mit der Eintrittskante auf den Boden schlägt, da die Spannung an bestimmten Bauteilen so groß werden kann, dass es zu Beschädigung kommt.
- Die Leinen sollten vor Verschmutzung und spitzen Steinen geschützt werden.
- Auf steinigem Untergrund sollte man keinesfalls auf die Leinen steigen.
- Nässe in Verbindung mit Schmutz kann auf Dauer zu einem Schrumpfen des Leinenmantels und damit zu einer Vertrimmung des Gleitschirms führen.
- Salzwasser (auch Schweiß) schädigt das Tuch- und Leinenmaterial und ver mindert die Festigkeit.

LAGERUNG
Lagere deinen Gleitschirm immer unkomprimiert an einem trockenen und dunklen Ort. Den nassen oder feuchten Gleitschirm bei Zimmertemperatur vollständig ausgepackt trocknen lassen.

TRANSPORT
Sollten beim Transport Vibrationen auftreten (z.B: Motorrad) ist darauf zu achten, dass die Beschlagteile (Leinenschlösser) das Segeltuch nicht berühren (Sack für Tragegurte verwenden).

REINIGUNG
Zur Reinigung der Kappe sollte nur Wasser und ein weiches Tuch verwendet werden (keine Lösungsmittel)! Wenn sich Sand, Schmutz, oder Steinchen im Inneren des Schirms sammeln, so sollte dieser entfernt werden, da vor allem Sand an der Beschichtung des Tuchs und an den Nähten scheuert. Den mit Salzwasser in Berührung gekommenen Gleitschirm mit Süßwasser gründlich abspülen.

REPARATUREN
Nähte und Leinen werden mit größter Präzision gefertigt. Deshalb dürften Gleitschirmreparaturen grundsätzlich nicht eigenhändig ausgeführt werden. Nur der Hersteller oder eine autorisierte Servicestelle sollten baugleiche Ersatzteile anbringen oder ganze Zellen ersetzen. Ausnahmen sind kleinere Reparaturen, wie das Überkleben kleinerer Risse oder Löcher im Tuch mitselbstklebendem Ripstop-Material oder das Auswechseln von Leinen. In jedem Fall muss nach einer Reparatur oder nach dem Auswechseln einer Leine der Gleitschirm vor dem nächsten Flug

zuerst am Boden aufgezogen und überprüft werden. Dein Gleitschirm wird mit einem Reparatur-Kit mit selbstklebendem Ripstop-Material ausgeliefert. Weitere Ersatzteile, wie Leinen, Leinenschlösser bzw. Softlinks oder Tragegurte erhältst du über deinen ZOOM-Händler oder direkt bei ZOOM. Risse bis ca. 3 cm Länge und sehr kleine Löcher, die nicht an einer Naht liegen, kannst du mit dem selbstklebenden Ripstop-Material aus deinem Reparatur-Kit reparieren. Achte darauf, das Klebesegel rund, oval und gross genug auszuschneiden, dass es die zu reparierende Stelle großzügig überlappt. Das Gegenstück auf der Unterseite des Segels sollte eine andere Größe haben.
Eine beschädigte Leine muss zwingend ausgewechselt werden. Dies erledigst du idealerweise bei deinem Zoom Händler. Alternativ kann die entsprechende Ersatzleine auch direkt bei ZOOM oder einem ZOOM-Händler bestellt und selbst eingebaut werden. Sämtliche Adressen stehen unter: www.zoom-paragliders.com.

GARANTIE
Im Rahmen der Garantie verpflichten wir uns zur Beseitigung allfälliger Mängel an unseren Produkten, die auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Damit Garantieansprüche geltend gemacht werden können, muss ZOOM sofort nach der Entdeckung eines Mangels informiert und das fehlerhafte Produkt zur Prüfung eingesandt werden. Anschließend entscheidet der Hersteller darüber, wie ein allfälliger Fabrikationsfehler beseitigt wird (Reparatur, Auswechslung von Teilen oder Ersatz des Produkts). Es gilt die gesetzliche Gewährleistungspflicht deines Landes. Die Laufzeit für das Garantieintervall gilt ab dem Datum des Erstflugs, der im Typenschild eingetragen ist. Ist dort kein Datum vermerkt, so gilt das Datum, an welchem der Schirm von der Firma ZOOM an den Vertriebspartner überging. Ansonsten umfasst die Zoom Garantie keine weiteren Ansprüche. Insbesondere werden keine Garantieleistungen für Beschädigungen gewährt, die aus unsorgfältigem oder fehlerhaftem Gebrauch des Produkts resultieren (z.B. ungenügende Wartung, ungeeignete Lagerung, Überbelastung, Aussetzen extremer Temperaturen usw.). Dasselbe gilt für Schäden, die auf einen Unfall oder auf normale Abnützung zurückzuführen sind.
Professionell genutzte Schirme (z.B. Schulungs- oder gewerbliche Tandemschirme) sind von der Garantie ausgenommen.

NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLISCHES VERHALTEN
Den ersten Schritt zum Umweltbewusstsein haben wir mit unserem motorlosen Sport schon gelegt. Noch mehr die Berggeher, die zum Startplatz hinauf wandern. Jedoch ist es unheimlich wichtig, um die Schönheit und Vielfalt der Natur, die wir alle so schätzen, auch erhalten zu können, uns so umweltfreundlich wie möglich zu verhalten. Das bedeutet, aus Respekt der Natur gegenüber keinen Müll zu hinterlassen, nicht abseits der Wege zu gehen und keinen unnötigen Lärm zu verursachen.

ENTSORGUNG
Bei der Materialauswahl und der Produktion eines ZOOM-Produkts spielt der Umweltschutz eine wichtige Rolle. Wir verwenden ausschließlich unbedenkliche Materialien und Werkstoffe, die einer ständigen Qualitäts- und Umweltverträg-

lichkeitsprüfung unterzogen werden. Hat deine Ausrüstung in einigen Jahren ausgedient, entferne bitte sämtliche Metallteile (Recycling) und entsorge Gurte und Material in den dafür vorgesehenen Einrichtungen.

GENERELLE SICHERHEITSHINWEISE

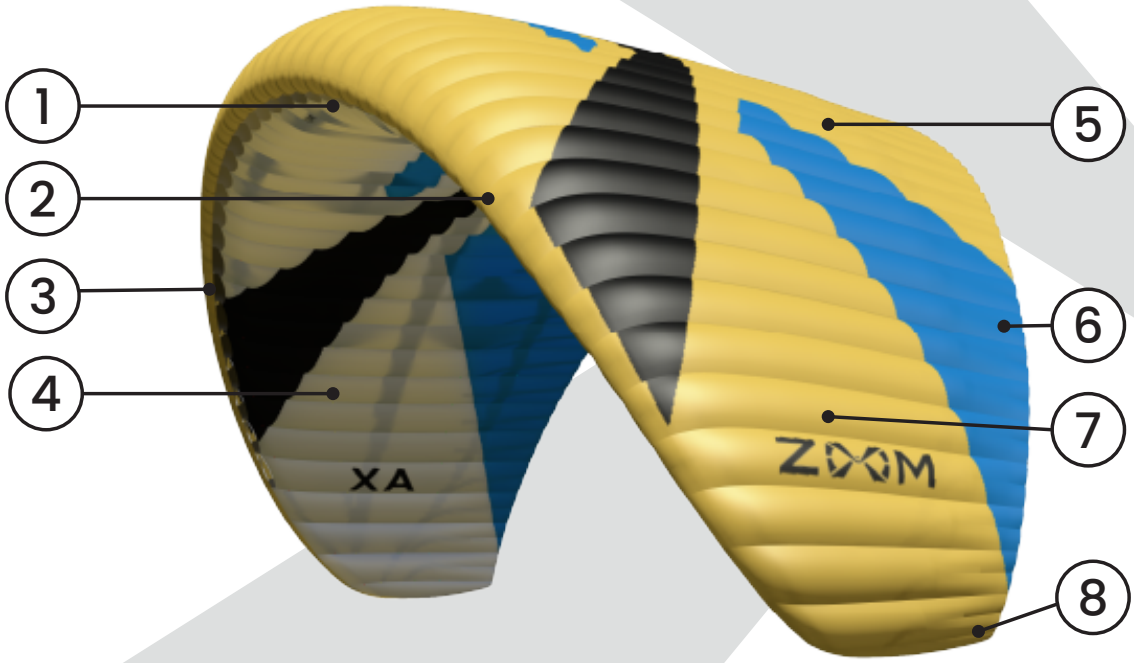
Die Ausübung des Gleitschirmsports erfordert eine entsprechende Ausbildung und fundierte Kenntnisse der Materie sowie die nötigen Versicherungen und Lizenzen. Ein Pilot/ Eine Pilotin muss in der Lage sein, vor dem Flug die meteorologischen Bedingungen richtig einzuschätzen. Außerdem sollten die Anforderungen des Gleitschirms und der Ausrüstung ihren/ seinen fliegerischen Fähigkeiten entsprechen. Die Pilotin/ Der Pilot ist zudem dafür verantwortlich, bei der Ausübung des Gleitschirmsports zu Natur und Landschaft Sorge zu tragen. Das Tragen eines adäquaten Helms, geeigneter Schuhe und Kleidung sowie das Mitführen eines Rettungsschirms sind unerlässlich. Vor jedem Flug müssen alle Teile der Ausrüstung auf Beschädigungen und ihre Flugtauglichkeit hin überprüft werden. Außerdem muss vor jedem Flug ein Startcheck durchgeführt werden. Jede Pilotin/ Jeder Pilot trägt die alleinige Verantwortung für sämtliche Risiken bei der Ausübung des Gleitschirmsports bis hin zu Verletzung und Tod. Weder der Hersteller noch der Verkäufer eines Gleitschirms können für die Sicherheit der Pilotin/ des Piloten garantieren oder dafür verantwortlich gemacht werden.

LEINENLÄNGEN

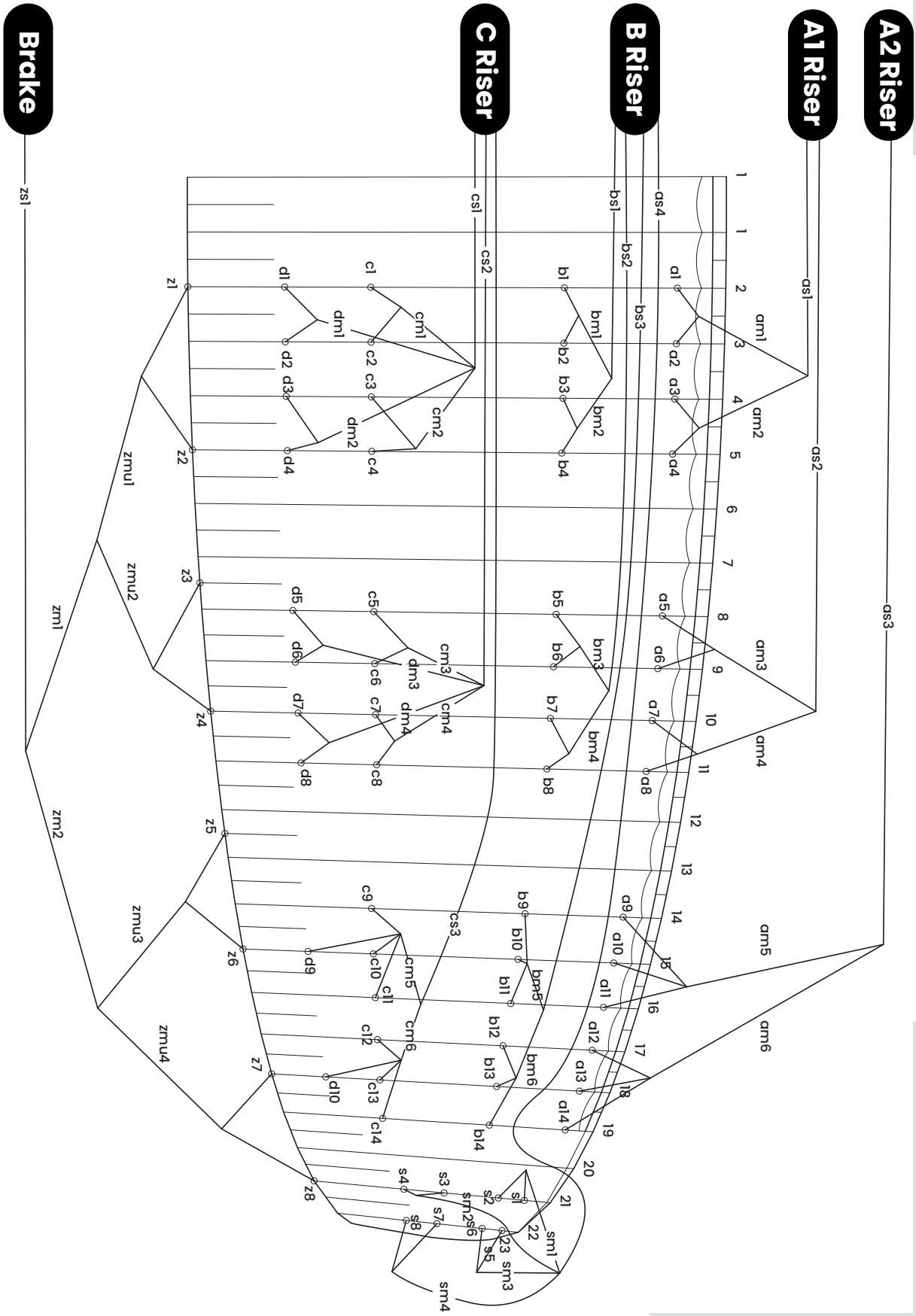
Die Gesamtleinenlängen und die Einzelleinenlängen findest du auf der Homepage unter www.zoom-paragliders.com/dl/XA LT oder scanne diesen QR-Code.

ÜBERSICHT SCHIRM

1. Typenschild
2. LE Miniribs
3. Zellöffnungen
4. Untersegel
5. Obersegel
6. TE Miniribs
7. Zellen
8. Schmutzauslassöffnung

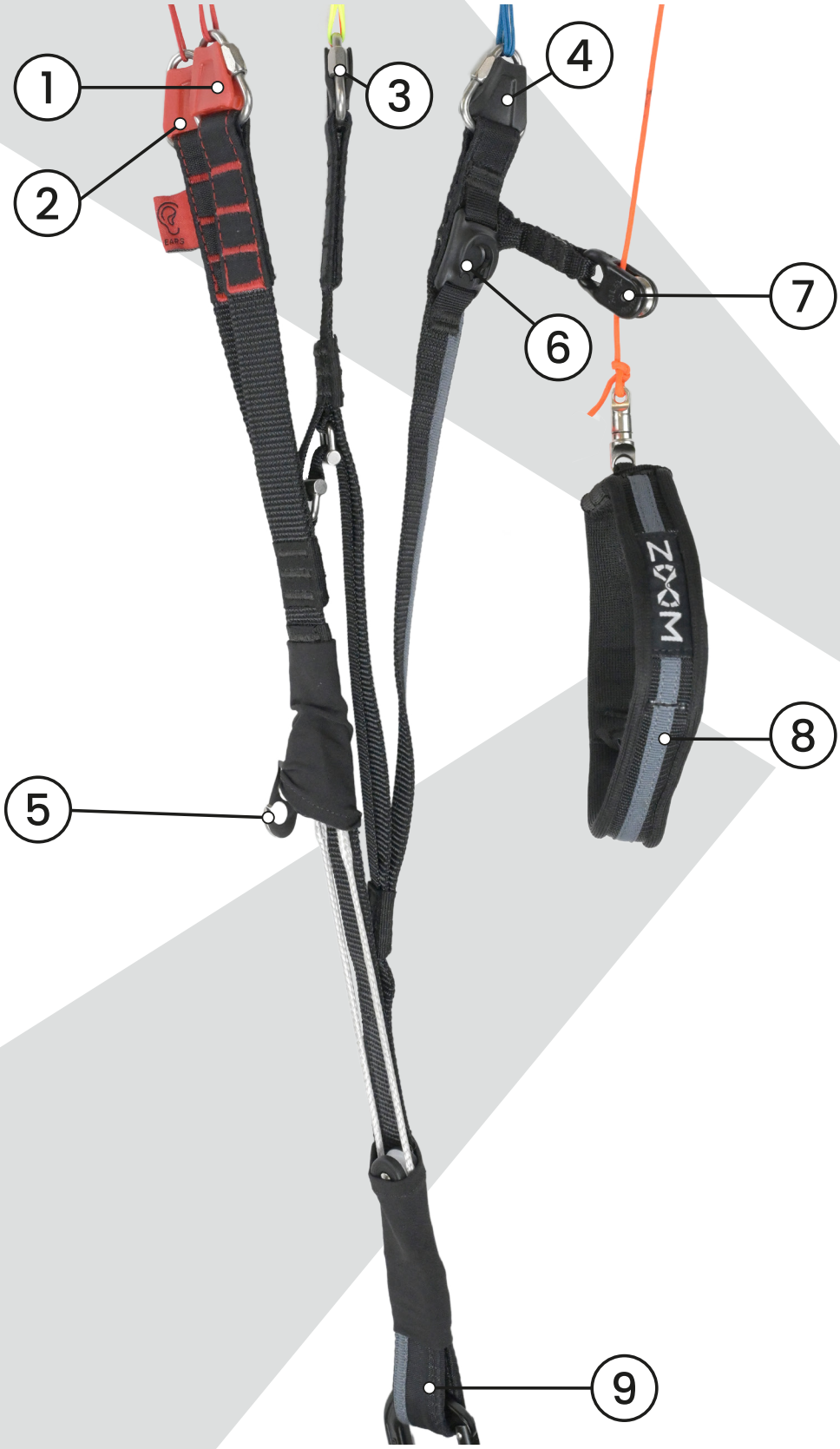


LEINENPLAN


A2 Riser
A1 Riser
B Riser
C Riser
Brake
as3
as2
as1
am6
am5
am4
am3
am2
am1
as4
bs3
bs2
bs1
cs3
cs2
cs1
zs1
zm2
zm1
zmu4
zmu3
zmu2
zmu1
z8
z7
z6
z5
z4
z3
z2
z1
sm4
sm3
sm2
sm1
s8
s7
s6
s5
s4
s3
s2
s1
a14
a13
a12
a11
a10
a9
a8
a7
a6
a5
a4
a3
a2
a1
b14
b13
b12
b11
b10
b9
b8
b7
b6
b5
b4
b3
b2
b1
c14
c13
c12
c11
c10
c9
c8
c7
c6
c5
c4
c3
c2
c1
d10
d9
d8
d7
d6
d5
d4
d3
d2
d1
bm6
bm5
bm4
bm3
bm2
bm1
cm6
cm5
cm4
cm3
cm2
cm1
dm4
dm3
dm2
dm1

ÜBERSICHT TRAGEGURT

1. A1-Riser
2. A2-Riser (EARS)
3. B-Riser
4. C-Riser
5. Brummelhaken
6. Fidlock-Magnet
7. Bremsrolle
8. Bremsgriff
9. Hauptaufhängung



TRAGEGURT ABMESSUNGEN

unbeschleunigt:		beschleunigt	
A1:	520mm	A1:	360mm
A2:	520mm	A2:	360mm
B:	520mm	B:	520mm
C:	520mm	C:	520mm

BREMSGRIFF

Bei deinem XA kannst du die Härte des Bremsgriffs verändern. Nimm zuerst die Lasche (1) aus dem Schlauchband. Dann kannst du den Gummisteg (2) herausziehen. Drücke die Lasche danach wieder in die dafür vorgesehene Öffnung.

LIEFERUMFANG