



ADVANCE SIGMA⁸

Istruzioni per l'uso
e la manutenzione



Indice

Ringraziamenti	4	Stallo.....	23
A proposito ADVANCE	5	Atterraggio.....	25
La SIGMA 8.....	6	Volare con l'ala umida	25
Scopri la libertà	6	Decollo al traino	26
Le principali caratteristiche del SIGMA 8	6	Acrobazia	26
Altri importanti dettagli	7	Volo motorizzato.....	26
Caratteristiche del pilota	9	Manutenzione, durata e riparazioni	27
Notizie generali sul volo in parapendio.....	9	Ripiegamento	27
Uso del parapendio	10	Consigli per la manutenzione	27
Consegna.....	10	Cordini	27
Regolazioni standard	10	Controlli	28
Regolazioni dei freni.....	10	Riparazioni.....	28
Acceleratore con SPI	10	Eliminazione e smaltimento.....	28
Speed-Performance-Indicator SPI.....	12	Caratteristiche tecniche	29
Regolazione dello speed	14	Materiali utilizzati	30
Selletta appropriata.....	15	Omologazione.....	31
Peso minimo e massimo	16	Assistenza.....	33
Comportamento in volo.....	17	Centri assistenza ADVANCE.....	33
Decollo	17	Sito Internet di ADVANCE	33
Volo lineare	18	Garanzia	33
Virata	18	Descrizione	35
Volo accelerato.....	19	Schema e lunghezza dei cordini	36
Chiusure	20	Bretelle	37
Discesa rapida	21	Nodo di bolina.....	38

Thank you for flying ADVANCE

Congratulazioni per aver scelto SIGMA 8, un prodotto di qualità ADVANCE. Siamo certi che passerete molte ore in gratificanti voli con questa ala.

Questo manuale di istruzioni è un importante componente del vostro SIGMA 8. Qui troverete tutte le più importanti istruzioni per un corretto uso della vela ed anche molti consigli relativi alla sicurezza, alla cura ed alla manutenzione; perciò vi raccomandiamo di leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di effettuare il primo volo.

La versione aggiornata di questo manuale è reperibile in tempo reale sul sito www.advance.ch. Qualsiasi nuova informazione relativa alla sicurezza di questo parapendio verrà pubblicata sul sito. Per qualsiasi ulteriore informazione potete rivolgervi al vostro rivenditore ADVANCE o direttamente a ADVANCE.

Vi auguriamo moltissima soddisfazione, con il vostro nuovo SIGMA 8 e sempre un buon atterraggio.

La squadra ADVANCE

A proposito ADVANCE

ADVANCE è uno dei più importanti costruttori di parapendio nel mondo, con la sede della società in Svizzera. Sin dalla fondazione, nel 1988, la ditta ha sempre sviluppato in modo autonomo sia la progettazione che la costruzione delle proprie vele, proponendo sempre dei prodotti validi, dotati di innegabili e riconosciute qualità.

Per la ditta lavora una squadra di specialisti che condivide la passione per il volo, come coloro che decidono di affidarsi ai prodotti ADVANCE. Essi sono esperti volatori e trasferiscono le loro preziose esperienze ed il loro impegno personale nel processo produttivo.

Sono anni che ADVANCE si trova impegnata, con le sue conoscenze tecniche, nel mondo delle competizioni. Una piccola squadra di test-pilots e piloti da gara ottiene regolarmente importanti risultati sportivi con i prototipi ed ha già vinto numerosi titoli internazionali nelle più importanti manifestazioni.

Il completo controllo del processo di produzione e la costante supervisione sulla manodopera impegnata nella propria fabbrica in Vietnam, garantisce un prodotto di elevata qualità. Grazie agli eccellenti rapporti di reciproca fiducia con i fornitori di materie prime, tessuti e cordini, la conoscenza ADVANCE viene direttamente integrata nello sviluppo dei nuovi materiali.

Presso ADVANCE si dà molta importanza al “dopo vendita” ed in tutto il mondo è presente un network per questo apposito servizio. Lo scambio continuo di notizie basate sulle esperienze dei clienti, apporta nuove conoscenze che a loro volta vengono integrate nei nuovi prodotti ADVANCE: così il cerchio si chiude.

La SIGMA 8

Scopri la libertà

Il SIGMA 8 è intermedio top-performance con un alto fattore di divertimento, è il definitivo Cross Country Free Rider: Ha un pilotaggio sportivo e dinamico con elevate performance, arricchito con le più moderne tecnologie, ha ridotto il peso al minimo. Questa ala è solo in attesa di portarvi verso nuove avventure di volo, di lasciare i vostri abituali sentieri e indagare nuove vie di volo di cross-country.

Caratteristiche eccezionali

Un 3 linee senza compromessi

Il SIGMA 8 è un vero tre linee con resistenza molto ridotta e il miglior compromesso possibile di prestazioni/pilotaggio e allungamento. Una qualità notevole è il beccheggio equilibrato che permette alla vela di operare in un rapporto di planata di 10 e una velocità massima di 55 km/h anche in aria turbolenta. La riduzione a 3 livelli di linee comporta anche che la SIGMA 8 ha uno speed system più semplice ed efficiente.

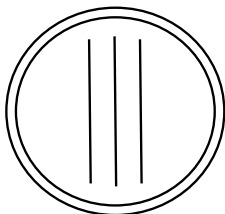
Alto divertimento

L'origine della maneggevolezza vivace e sportiva risiede nella distri-

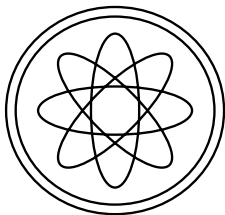
buzione di portanza ideale in combinazione con il nuovo profilo appositamente selezionati. Questo rende anche il comportamento del SIGMA 8 più tranquillo in rollio e beccheggio, oltre a fornire una virata più piacevole e una migliore conduzione. Il risultato è una manovrabilità più diretta e precisa in tutte le dimensioni.

La tecnologia più recente

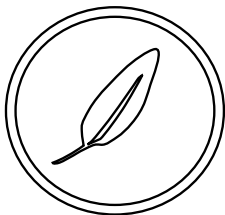
L'interno della SIGMA 8 è evolutivo: l'analisi della struttura con particolare attenzione alla riduzione del peso e l'inserimento delle più recenti tecnologie come il filo di nylon rendono il SIGMA 8 la più leggera della sua categoria. Il risultato porta vantaggi a catena - inerzia inferiore della vela, quindi controllo del beccheggio migliore e, in definitiva, più sicurezza passiva.



PERFORMANTE



SPORTIVO



EVOLUZIONE

Altri importanti dettagli

Speed system efficiente e morbido in 2 fasi con SPI

Grazie alle sue 3 linee di cordini ed alla scelta del profilo utilizzato l'acceleratore del SIGMA 8 può essere utilizzato pienamente con un piccolo sforzo. Inoltre il SIGMA 8 ha un rapporto variabile dello speed system. La corsa dell'acceleratore e lo sforzo necessario per l'azionamento, possono essere adattati grazie ad una demoltiplica registrabile in base all'anatomia del pilota: morbido con un rapporti di 3:1 da usare con le gambe piegate, più diretto con rapporto di 2:1 con le gambe tese. Nel volo accelerato lo Speed-Performance-Indicator (SPI) indica sempre la velocità ideale da utilizzare in base alle condizioni presenti.

Cordini ibridi

I cordini del SIGMA 8 sono di diversi tipi per garantire durata e buone prestazioni. Le diramazioni A e B principali sono del tipo ricoperto di guaina per meglio resistere al carico meccanico. Le diramazioni intermedie e superiori sono sguainate per ridurre la scia e per ottenere prestazioni migliori. La resistenza ai raggi UV e alle abrasioni di questi cordini sguainati è assicurata da un particolare sistema di intreccio e da una spalmatura supplementare. In corrispondenza dei nodi

i cordini sono inguainati per ridurre lo sforzo. Una corretta combinazione Dynema /aramide per i cordini dei freni garantisce un alto grado di stabilità della lunghezza.

Standard di costruzione ADVANCE

ADVANCE presta la massima attenzione anche ai più piccoli dettagli. Cinghie cucite in tensione migliorano la stabilità dell'ala e le tipiche "orecchiette" riducono la resistenza indotta (effetto vortice). Con il Smart Sail Sistem il tessuto del bordo d'attacco viene cucito seguendo le diverse direzioni delle forze interagenti: in questa zona si usa un tessuto più robusto, sottoposto a particolare spalmatura, per garantire una durata superiore in questi punti particolarmente sollecitati. All'estremità della vela ci sono due aperture, tenute chiuse con del velcro, che permettono di far uscire foglie, sabbia o sassi. Come tutte le vele ADVANCE anche il SIGMA 8 viene consegnato di serie con le impugnature dei freni di misura diversa a seconda della taglia della vela.



Caratteristiche del pilota

Il SIGMA 8 è una vela intermedia ad alte prestazioni destinata esclusivamente a piloti esperti nel volo in termica, che hanno già effettuato voli di distanza e dispongono della necessaria sensibilità per capire i segnali che la vela trasmette, riconoscere ed anticipare i suoi movimenti e saper effettuare le manovre di discesa rapida, se le condizioni lo richiedono. Un pilota che abbia queste caratteristiche potrà sfruttare al meglio il grande potenziale in termini di prestazioni di questa vela e farà dei lunghi voli sentendosi sicuro e rilassato.

Notizie generali sul volo in parapendio

Volare in parapendio richiede un corso appropriato sia teorico che pratico, l'aver conseguito l'attestato di volo e naturalmente essere assicurati. Ogni pilota deve essere in grado di valutare correttamente le condizioni meteo prima di decollare. Le sue capacità devono essere adatte al tipo di vela scelta.

È importante andare in volo con il paracadute di emergenza, indossando sempre il casco e con abiti e scarponcini adeguati. Prima di ogni volo è bene controllare la propria attrezzatura per assicurarsi che non ci siano danni o anomalie. È bene fare una lista dei controlli pre-volo ed effettuarla sempre.

Ogni pilota si assume tutte le responsabilità del volo in parapendio.

Nè il costruttore, nè il rivenditore della vela possono garantire la sicurezza del pilota ed in nessun caso possono essere ritenuti responsabili in caso di incidente.

Uso del parapendio

Consegna

Prima della consegna, ogni vela ADVANCE viene provata in volo dal rivenditore, che ne verifica le corrette regolazioni standard e poi scrive, sull'etichetta posta sul cassone centrale della vela, la data di questo primo volo. Tale scrittura assieme al modulo di garanzia, debitamente compilato e rispedito a ADVANCE, assicurano che difetti imputabili ad un errore di fabbricazione sono coperti dalla garanzia ADVANCE (vedere 'Garanzia' nel capitolo "Assistenza").

Il SIGMA 8 viene consegnato con uno zaino, una sacca di contenimento con cinghia di compressione, un kit di Rip-stop adesivo, per riparare piccoli strappi o fori, un acceleratore completo di cavi, una mini manica a vento nei colori della vela, ed una presentazione chiamata "Getting started"

Regolazioni standard

Il SIGMA 8 viene spedito con le regolazioni standard, che sono risultate le migliori per i test pilots del team ADVANCE, e con le quali è stato omologato. Qualsiasi modifica o cambiamento, apportati alla vela dal suo proprietario, come per esempio la variazione della lunghezza dei cordini o la sostituzione dei moschettoni o delle bretelle

con altri di tipo diverso, comporta la perdita dell'omologazione (vedere capitolo 'Omologazione').

Regolazione dei freni

La lunghezza dei cordini dei freni viene controllata in fabbrica in modo che ci sia un gioco di 8 cm tra la posizione neutra (comandi rilasciati) e la posizione attiva (i comandi cominciano ad agire). In linea di principio non c'è motivo alcuno per modificare questa regolazione. Grazie a questa corsa a vuoto il bordo d'uscita non presenta pieghe a comandi rilasciati e non è frenato quando si vola con l'acceleratore spinto a fondo.

Se è indispensabile effettuare una nuova regolazione raccomandiamo di farla avendo cura di fissare i cordini con un nodo di bolina. (Vedi illustrazione a pag. 35)

Acceleratore con SPI

Il SIGMA 8 è una vela da cross country disegnata per volare accelerata anche in aria mossa. Il volo accelerato gioca un ruolo sempre più importante anche nei piloti da diporto ed un'alta velocità media è un fattore decisivo per compiere con successo i voli di distanza.

E' necessario una continua revisione delle velocità di volo tra le termiche in base alle condizioni di vento contrario ed alle aspettative di qualità della termica o alle discendenze trovate e la giusta decisione porta alla migliore planata per raggiungere la base cumulo nel minor tempo. L'SPI è un importante strumento di cui è dotato il SIGMA 8.

Il SIGMA 8 ha uno speed system dotato di Speed-Performance-Indicator (SPI), che indica le prestazioni in 2 posizioni sul retro delle bretelle C (al 30% e 80%). Il marcatore rosso sul sistema di velocità consente di individuare la precisa posizione dello speed da impostare per soddisfare le condizioni migliori di volo. Grazie alla sua ben equilibrate qualità di beccheggio il SIGMA 8 può anche essere accelerato senza problemi in turbolenza debole. Per sfruttare al massimo le sue elevate performance nel volo accelerato la scelta della velocità di volo gioca un ruolo molto importante per ottenere le migliori prestazioni.

Ognuna delle posizioni dello SPI nel SIGMA 8 ha un valore di vento contrario, il tasso di salita che si prevede ed il tasso di caduta. Queste posizioni indicate sono efficaci solo per uno dei loro tre valori, presi singolarmente. Questo significa che o il vento contrario, o il tasso atteso di salita o il tasso di caduta si applica a quella posizione. Il principio SPI si basa sulla teoria di velocità di volo di McReady (semplice utilizzando vento contrario e tasso di caduta ed estesa nel caso di tasso di salita previsto).



Valori dello SPI

La tabella seguente riporta i valori teorici per due posizioni (al 30% ed al 80%) di volo accelerato con SPI. Notare che per ogni taglia di SIGMA 8 ci sono piccole differenze della curva polare

Alcuni esempi pratici per le migliori planate con il SIGMA 8:

- Senza vento frontale (o leggero vento) piccole o nessuna aspettativa di termica, con un normale tasso di caduta si deve volare senza utilizzare lo speed.
- Con vento frontale di 10,5 km/h o un valore della prossima termica previsto di 0,4 m/s o un tasso di caduta (vario) di 1,4 m/s si deve volare alla posizione del 30%. Se due o più di questi valori sono presenti contemporaneamente si può utilizzare la posizione fino all'80%.
- Vento frontale di 22,5 km/h o aspettativa di termica di 1,3 m/s o un tasso di caduta di 2,3 m/s scegliere la posizione dell'80%.

SIGMA 8	23	25	27	29
Posizione al 30%				
Vento frontale in km/h	10.5	10.5	11.5	12.0
Valore della termica previsto in m/s (valore vario)	0.4	0.4	0.5	0.5
Tasso di caduta in m/s (valore vario)	1.4	1.4	1.5	1.5
Posizione al 80%				
Vento frontale in km/h	22.5	22.5	23.5	24.0
Valore della termica previsto in m/s (valore vario)	1.3	1.3	1.4	1.5
Tasso di caduta in m/s (valore vario)	2.3	2.3	2.4	2.4

Esempio:
SIGMA 8/25

Posizione neutrale

Posizione al 30%

Posizione al 80%



Attenzione: sebbene il SIGMA8 abbia un alto grado di stabilità nel volo accelerato si deve volare alla massima velocità in condizioni adatte.

Info: secondo la tabella per avere la massima efficienza suolo con un valore della termica atteso di 0,4 m/s si deve volare al 30% di acceleratore, se il valore è di 1,3 m/s si dovrebbe volare al 80%. Questa si applica solo se si può effettivamente ottenere i valori della prossima termica nel volo accelerato.

Info: Anche se volare in un vento contrario (15-20 km/h) ti dà la sensazione che le prestazioni siano buone le performance della vela sono sensibilmente colpite, bisogna tenere presente che il tasso di caduta maggiore (più di 2 m / s) ha un forte effetto negativo.

Se volete tener conto delle combinazioni di vento contrario, del tasso di caduta e delle previste ascendenze, la scelta della posizione della tacca rossa dell'acceleratore deve essere effettuata individuando una combinazione leggermente superiore, perché la polare non è lineare.

Esempio: se il vento contrario è di 13,5 km/h ed il tasso di caduta di 1,7 m/s, bisogna accelerare un po' di più della posizione II (vedere illustrazione qui accanto).

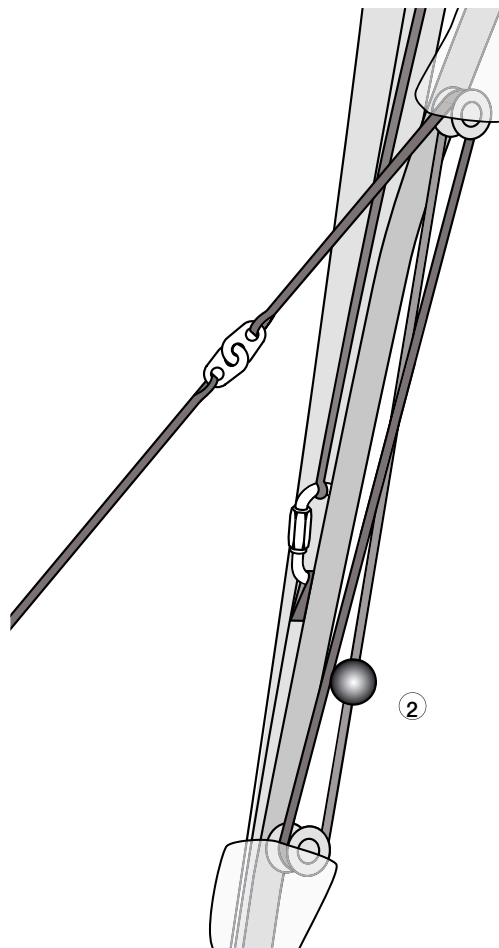
Inoltre se si prevede di trovare una ascendenza di 0,6 m/s bisogna accelerare decisamente di più, oltre la posizione III indicata in figura.

Regolazione dello Speed system

Raccomandiamo che lo speed system del SIGMA8 sia ben regolato, prima di effettuare il primo volo. Il sistema di accelerazione delle bretelle del SIGMA 8 deve essere collegato all'imbrago tramite i cordini forniti e l'aggancio Brummel.

Lo speed system del SIGMA 8, grazie all'aiuto del SPI, può essere regolato in modo da poter sfruttare tutta la corsa dell'acceleratore. Il sistema è regolato correttamente quando spingendo la prima pedalina si arriva al 30% e spingendo la seconda si arriva al 80% dell'acceleratore. Per ottenere il 100% (carrucola contro carrucola) si può spingere la seconda pedalina utilizzando le punte dei piedi oppure aggiungendo i due piedi nell'anello dello speed morbido. (con imbrago Impress ADVANCE)

Si effettua una prima regolazione in base alla lunghezza delle gambe ed in funzione della selletta, poi si prosegue alla regolazione fine scegliendo la configurazione più adatta consentita dal sistema a due fasi di accelerazione: spostando il nodo che ferma la pallina (vedere la



pallina 2 in figura), la corsa e lo sforzo dell'acceleratore possono essere adattati alla lunghezza ed alla posizione delle gambe.

Esempio: se si sposta il nodo verso il basso, il passaggio dal triplo al doppio rinvio avviene prima con un aumento dello sforzo ed una corsa più corta. Se si sposta il nodo verso l'alto, il doppio rinvio interviene più tardi e la corsa dell'acceleratore si allunga.

La regolazione ottimale del sistema a due fasi consente di utilizzare l'acceleratore senza eccessivo sforzo con le gambe piegate e poi in modo più efficace a gambe tese.

L'acceleratore del SIGMA 8 è stato realizzato in modo tale da mantenere inalterato il profilo della vela, anche quando si cambia l'angolo di incidenza, accelerando a fondo. Ciò significa che le buone qualità del profilo rimangono tali anche alle alte velocità.



Attenzione: lo speed system è correttamente configurato quando si può utilizzare tutta l'escursione dell'acceleratore, fare attenzione che i cordini non siano troppo corti che non mantengano la vela sempre accelerata .

Selletta appropriata

Il SIGMA 8 è omologato con l'uso di sellette del gruppo GH (senza incroci rigidi – vedere paragrafo “Omologazioni”). L'ideale è una selletta con la ventrale di circa 45 cm (come la larghezza delle spalle) ed i punti di attacco compresi fra 40 e 48 cm dalla seduta.

Il SIGMA 8 non è né previsto, né omologato per le sellette del gruppo GX (con incroci attivi). L'utilizzo di sellette di questo tipo può avere conseguenze negative in termini di manovrabilità e di reazioni in condizioni estreme.

Il SIGMA 8 è stato regolato per ottenere il meglio volando con una selletta ottimizzata dal punto di vista dell'aerodinamica. Perciò noi raccomandiamo l'uso di una selletta con lo speedbag per le gambe, per poter sfruttare a pieno l'alto potenziale in termini di prestazioni del SIGMA 8. La selletta ADVANCE IMPRESS o LIGHTNESS è particolarmente indicata per il SIGMA 8, in quanto questo para è stato testato e messo a punto proprio con tale imbrago.

Info: con un imbrago ottimizzato dal punto di vista aerodinamico, si ottiene un netto miglioramento dell'efficienza.

Peso minimo e massimo

Nel paragrafo “Dati Tecnici” sono indicati i pesi “minimo – massimo” di ciascun modello. Il peso riportato è quello totale in volo (PTV) che comprende il peso del pilota vestito, più quello dell’intera attrezzatura: vela, imbrago, strumenti, casco, ecc.

Volare al valore minimo o massimo porta ad avere sensazioni di volo diverse, senza per questo compromettere la sicurezza del pilota. Le prestazioni del SIGMA8 sono le medesime sia che si voli nella parte bassa o alta del range di peso raccomandato.

Comportamento in volo

Vi consigliamo di effettuare i primi voli con la vostra nuova vela in condizioni di aria calma e possibilmente in un sito di volo a voi familiare. Alcuni gonfiaggi, in uno spazio appropriato, vi daranno maggior confidenza con il vostro nuovo SIGMA 8.

Decollo

Prima di ogni volo dovete fare una serie completa di controlli “pre-volo”:

1. Imbrago e casco ben chiusi, emergenza a posto?
2. Cavi sbrogliati e ben distesi?
3. Vela ben posizionata?
4. Direzione e forza del vento?
5. Spazio libero per il decollo?

Grazie al suo profilo il comportamento del SIGMA 8 è molto regolare e semplice sia che si decolli in modo classico (spalle alla vela) che “alla rovescia” (fronte alla vela). La vela si gonfia rapidamente e sale senza punti duri e senza passare davanti al pilota.

È buona cosa abituarsi a distendere la vela con il bordo d’attacco leggermente curvato, per permettere una corretta entrata dell’aria, a cominciare dai cassoni centrali.

Consiglio: posizionate sempre correttamente la vostra vela, prima di decollare. Per fare questo tirate i freni sino a che i relativi cordini risultano ben distesi: in questo modo assicurate al bordo d’attacco la curvatura ideale.

Gonfiaggio normale (dorso alla vela)

Anche con vento debole il SIGMA 8 richiede un impulso moderato per il decollo: non è quindi necessario partire con troppo slancio. Fate salire l’ala avanzando con il corpo ben inclinato in avanti, ma senza tirare eccessivamente sulle “A”, sino a portarla sopra la vostra testa. In questa fase le eventuali necessarie correzioni vanno fatte esclusivamente riposizionandosi al centro sotto la vela, senza agire sui freni. Dopo aver portata l’ala sopra la testa ed avere dato un controllo visivo alla vela, pochi rapidi passi, sempre con il busto piegato in avanti, saranno sufficienti per andare in volo.

Gonfiaggio “alla rovescia” (fronte alla vela)

Il gonfiaggio fronte vela è sempre raccomandato con vento forte, ma anche con poco vento. Poichè i cordini del SIGMA 8 sono piuttosto lunghi, si consiglia, durante la fase di gonfiaggio, di avanzare verso la vela, per ridurre la pressione del vento e per evitare che la vela salga troppo velocemente. Anche qui le correzioni dell’ala durante la fase di

salita devono essere fatte solo riposizionandosi sotto la vela stessa, senza toccare i freni. Fatto questo, con la vela sopra la testa, è semplice girarsi e decollare.

Consiglio: giocare con la vela su di un terreno pianeggiante, con vento moderato, permette di affinare la propria sensibilità. I test-pilots del nostro gruppo ritengono che un'ora di esercizi al suolo permette di conoscere la vela come facendo 10 grandi voli.

Volo lineare

In condizioni di aria calma, si ottiene la massima efficienza volando il SIGMA 8 a freni completamente rilasciati. Una leggera pizzicata ai freni e si vola con il minimo tasso di caduta. Con vento contrario o a favore, si può migliorare l'efficienza dell'ala facendo un corretto uso del sistema di accelerazione: lo SPI è stato introdotto appositamente per questo scopo (vedere paragrafo relativo allo SPI Speed-Performance-Indicator).

Pur essendo il SIGMA 8 molto stabile, in aria turbolenta noi vi consigliamo di adottare un pilotaggio attivo in modo da evitare, praticamente sempre, le chiusure. Ciò significa che bisogna tenere sempre

l'ala sopra la testa, frenandola leggermente, per ammortizzare i movimenti di rollio e di beccheggio.

Info: Assicurarsi sempre di prendere nota del peso ed il tipo di imbragatura per i voli di confronto. Le eccezionali prestazioni del SIGMA 8 diventano evidenti soprattutto nel volo accelerato con vento contrario e grazie al suo ottimo comportamento in beccheggio, anche in aria turbolenta.

Virata

Il SIGMA 8 ha la corsa dei freni corta e precisa. Risponde in modo diretto, progressivo e proporzionale all'ampiezza dei gesti. Il controllo della vela è semplice con un attivo spostamento del peso che permette di aggiungere efficacia alla virata. L'inclinazione della vela può essere variata in ogni momento agendo opportunamente sui freni.

Il SIGMA 8 è molto gradevole nel volo in termica, non richiede grandi correzioni del beccheggio e permette di aumentare le caratteristiche di salita in termica in modo sensibile. In termica scegliete l'inclinazione desiderata ed il giusto raggio per arrivare a girare la termica in modo uniforme. L'uso del freno esterno alla virata permette di stabilizzare l'estremità della vela ed in particolare controlla l'ampiezza della

virata. Un'eccessiva azione del freno esterno, rallenta l'ala e penalizza le sue buone qualità di pilotaggio.

Una selletta ben regolata ed adatta al SIGMA 8, aiuta ad ammortizzare e stabilizzare i movimenti della vela mentre si gira per salire in termica il più regolarmente possibile. A questo proposito si veda il paragrafo relativo a "Selletta appropriata".



Attenzione: In termica, per disporre di una buona manovrabilità del SIGMA 8 è importante volare sempre con sufficiente velocità. Dunque non tirate troppo il freno esterno.

Consiglio: Se i comandi dei freni non sono più utilizzabili (danneggiamento dell'impugnatura o dei cordini) è possibile pilotare il SIGMA 8 agendo sulle bretelle "C".

Volo accelerato

Il SIGMA 8 ha un disegno della vela ed il fascio con una resistenza passiva ridotta, con un alto allungamento e le sue caratteristiche di stabilità sul beccheggio le permettono alte velocità anche in aria mossa. Questo permette di avere ottime performance con un piccolo incremento del tasso di caduta, anche nel volo accelerato. Inoltre la

scelta del profilo e le tre linee permettono di utilizzare l'acceleratore in modo efficiente con il minimo sforzo.

Il SIGMA8 è una vela che rimane estremamente stabile anche nel volo accelerato, ma quando si opera con angoli di attacco ridotti volando alle alte velocità si può avere una diminuzione del grado di stabilità generale. Le maggiori forze aerodinamiche coinvolte alle alte velocità possono provocare chiusure più dinamiche (vedere anche il paragrafo "Chiusure").

Quando si vola ad alte velocità e si entra in una zona di aria turbolenta, innanzitutto bisogna rilasciare l'acceleratore e poi agire sui freni per stabilizzare l'ala. La grande stabilità del SIGMA 8 permette di attraversare una zona di media turbolenza anche volando accelerati. In questo caso tuttavia bisogna dosare l'azione dell'acceleratore per adattare l'angolo di incidenza servendosi dell'acceleratore stesso al posto dei freni:

- quando l'angolo di incidenza aumenta (es. la vela cabra entrando in termica) bisogna accelerare di più per un breve istante;
- quando l'angolo di incidenza diminuisce (es. la vela picchia in avanti) bisogna togliere il piede dall'acceleratore.

In questo modo si riduce al minimo il movimento di beccheggio e si vola alla migliore efficienza. Su questo argomento vedere anche il paragrafo “Acceleratore”.

Info: il SIGMA 8 ha solo tre linee di cordini che permettono un facile e morbido utilizzo dell’acceleratore e un incremento della velocità con una piccola corsa dello speed. Usa la pedalina con attenzione e sensibilità.

Consiglio: fate attenzione a non frenare, quando volate accelerati, perchè vi ritrovereste con una minor efficienza e senza trarre vantaggio in velocità.

Chiusure

Chiusura asimmetrica

Il SIGMA 8 è dotato di una calotta molto tesa e stabile. In condizioni di volo normale e grazie ad uno stile di pilotaggio attivo, le chiusure si possono quasi sempre prevenire. La vela manda precisi segnali e permette di percepire un collasso imminente così che il pilota possa intervenire tempestivamente. Se si avesse un collasso la chiusura rimane prevedibile e progressiva dalla punta dell’ala verso il centro.

Tuttavia, se dovesse verificarsi una chiusura asimmetrica, anche superiore al 50%, la vela reagisce virando leggermente e consente una facile compensazione, agendo sul freno opposto alla chiusura, per mantenere la direzione. Normalmente la vela riapre da sola, senza richiedere l’intervento del pilota.

Ovviamente quando si ha una chiusura asimmetrica volando accelerati, la reazione è più dinamica a causa dell’azione più importante delle diverse forze che sono in gioco in una vela che vola a maggior velocità. Tuttavia la criticità della chiusura asimmetrica in volo accelerato, è attenuata dal fatto che la chiusura parte dall’estremità dall’ala e va verso il centro. Quando si vola a tutto speed, l’eventuale chiusura asimmetrica provoca una più veloce rotazione della vela, ma rimane sempre facilmente controllabile.

In ogni caso è importante innanzitutto mantenere la direzione di volo, con una controllata azione sul freno del lato opposto alla chiusura, e poi aumentare la pressione sul lato chiuso della vela con dei decisi “pompaggi”, per accelerare la riapertura della vela stessa.



Attenzione a non esagerare con l’azione del freno, dal lato aperto della vela, per non incorrere nel negativo.

Dei wing-overs mal riusciti possono provocare la chiusura delle

estremità alari con alto rischio di incravattamento. La “cravatta” può provocare una forte rotazione perché l’ala si mette a girare a causa della forte resistenza. Bisogna impedire che la velocità di rotazione diventi troppo forte agendo con molta cautela sul freno del lato aperto e poi liberare la cravatta tirando il cordino arancione dello stabilo.



Attenzione: Se volete simulare il collasso durante i corsi SIV raccomandiamo di iniziare con cautela in volo senza acceleratore e proseguire accelerando parzialmente.

Chiusura simmetrica frontale

Quando si chiude il bordo d’attacco, spontaneamente o provocato tirando le “A”, si verifica uno stallo dinamico e l’ala sembra cadere all’indietro: poco dopo, per effetto pendolare, il pilota ritorna sotto la vela. In questa fase non si deve agire sui comandi fino a che la vela è tornata sulla testa del pilota. Dare il tempo alla vela di riprendere a volare solo allora si può agire con cautela sui freni, per aiutare la riapertura, facendo attenzione a non esagerare per non provocare uno stallo totale.

Discesa rapida

I due metodi più efficaci di discesa rapida che noi consigliamo sono,

a seconda delle situazioni, la spirale stretta (360° tirati), oppure le orecchie con e senza l’uso dell’acceleratore. Consigliamo di impraticarsi in queste manovre in condizioni di aria calma, per non trovarsi poi in difficoltà nel momento del bisogno.

Consiglio: Per perdere efficacemente quota e uscire da situazioni pericolose è possibile utilizzare entrambe le A esterne (3A3 e3A2) per le grandi orecchie in contemporanea con lo speed system.

Collasso simmetrico delle estremità alari (Grandi orecchie)

Per fare le orecchie bisogna tirare con forza, verso il basso, e contemporaneamente i cordini esterni delle “A”. Così facendo le estremità alari si chiudono e si possono tenere in questa posizione. Per riaprirle bisogna rilasciare i cordini e, se necessario, dare un breve ma deciso colpo di freni. Quando si vola accelerati, si possono fare le orecchie per aumentare il tasso di caduta: in ogni caso il pilotaggio è possibile spostando opportunamente il peso nella selletta.



Attenzione: Quando volate con le orecchie, non fate delle brusche virate nè tantomeno la spirale stretta: l’aumento del carico su di un ristretto numero di cordini può seriamente danneggiare il materiale.



Attenzione: Ricordate che volando con le orecchie la vela è più soggetta allo stallo paracadutale: evitate dunque questo sistema di discesa rapida se la vela è bagnata. Troverete altre informazioni al paragrafo “Volare con la vela bagnata”.

Consiglio: Con il SIGMA 8 è possibile usare entrambe le A (3A3 e3A2) per le grandi orecchie senza problemi. Se volete perdere quota rapidamente per uscire da una zona pericolosa, noi vi consigliamo di fare le orecchie ed spingere sull'acceleratore, tenendo conto delle condizioni di turbolenza.

Consiglio: In linea di massima, noi vi consigliamo di usare sempre l'acceleratore, quando fate le orecchie: in tal modo aumentate il tasso di caduta e diminuite il rischio dello stallo paracadutale.

Spirale stretta

Per eseguire questa manovra raccomandiamo di restare con il peso centrato nella selletta e di regolare la “ventrale” a circa 45 cm di distanza fra i moschettoni, il che corrisponde alla larghezza delle spalle.

La spirale si inizia tirando progressivamente il freno dalla parte scelta,

con la testa e lo sguardo rivolti nella direzione della rotazione. All'aumentare dell'inclinazione aumentano anche la velocità di rotazione e la forza centrifuga.

Il comportamento dell'ala può essere scisso in due fasi. Fase iniziale: dopo aver girato a piatto, l'ala assume una posizione sempre più inclinata con un raggio di virata sempre più piccolo. Seconda fase: l'ala entra profondamente nella spirale, picchia in avanti ed aumenta ulteriormente la velocità di rotazione. Per evitare di entrare in “spirale stabile” bisogna, durante la manovra e partendo da una posizione neutra, cedere alla forza centrifuga. Il vostro corpo è spinto all'esterno.

Per uscire dalla spirale, bisogna rilasciare lentamente il freno interno mentre il peso del corpo è leggermente spostato verso l'esterno della virata. Poiché la spirale provoca un alto tasso di caduta ed una grande velocità di rotazione, è importante rilasciare il freno interno progressivamente e/o riapplicare una piccola trazione del freno interno se necessario per prevenire un eccessivo beccheggio dell'ala. Si evita così di far cabrare la vela con una successiva forte picchiata in avanti. Prestate attenzione a terminare la spirale con un buon margine di quota rispetto al suolo: di solito per uscire dalla spirale ci vuole lo stesso tempo che si impiega per entrarci, ma il tasso di caduta è molto più alto!



Attenzione: Il SIGMA 8 esce spontaneamente dalla spirale se il pilota è in posizione neutrale. Per uscire da una spirale con elevato tasso di caduta- più di 14 m/s - l'uscita richiede un intervento attivo del pilota utilizzando il freno e spostando il peso verso l'esterno nello stesso tempo.



Attenzione: Se si porta il peso all'interno della spirale, si aumenta la velocità di rotazione. Questo può far entrare la vela in "spirale stabile" o aumentarne ancora la velocità. In questo caso bisogna uscire dalla spirale frenando con decisione dalla parte esterna e spostando il peso tutto verso l'esterno.



Attenzione: Il SIGMA 8 è stato omologato per l'uso con sellette di tipo GH (senza incroci rigidi). Le sellette di tipo GX (con incroci attivi) o quelle con i punti di attacco molto bassi, possono modificare il comportamento della vela in spirale (vedere anche il paragrafo "Selletta appropriata").



Attenzione: Quando volate con le orecchie, non fate delle brusche virate nè tantomeno la spirale stretta: l'aumento del carico su di un ristretto numero di cordini può seriamente danneggiare il materiale.

Stallo "B" o "C"

Durante lo stallo di "B" tutto il materiale ed il profilo dell'ala subiscono delle forti deformazioni; noi raccomandiamo di non effettuare queste manovre regolarmente, anche se non presentano alcuna difficoltà di esecuzione con il SIGMA 8.

Stallo

Stallo asimmetrico negativo (vite negativa)

Il SIGMA 8 avvisa con largo anticipo ed in modo chiaro il rischio di negativo con un aumento dello sforzo sul comando. Se si mantiene un differenziale sui freni la vela avvisa il pilota con una repentina riduzione della pressione del freno nella parte interna. In questa situazione bisogna rilasciare immediatamente e completamente i freni permettendo al SIGMA8 di tornare in volo normale.

Se malgrado tutto si entra in stallo negativo, il SIGMA 8 avrà una reazione dinamica e talvolta anche violenta (forte picchiata con alto rischio di chiusura) a seconda della posizione in cui si trova l'ala. Durante la picchiata si può stabilizzare l'ala con un ben dosato uso dei freni; si ritorna allora al volo lineare senza altri problemi.

Effettuare vite negative non è raccomandato anche se questa manovra non presenta particolari difficoltà con il SIGMA8.

Consiglio: In generale, quando ci si trova in condizioni di volo incontrollate, qualunque esse siano, e soprattutto in occasione di uno stallo negativo, noi vi consigliamo di alzare subito entrambe le mani e non intervenire sui freni.

Stallo totale

Per entrare in stallo totale bisogna tirare simmetricamente e progressivamente entrambi i freni. La velocità dell'ala diminuisce, il vento in faccia ed il brusio del vento si attenuano sino a raggiungere la velocità minima per poi entrare in una breve fase di stallo paracadutale. Continuando a tenere tirati i freni si arriva allo stallo totale e la vela cade all'indietro.

Per uscire da questa configurazione, bisogna far sì che la vela si "pregonfi" di nuovo su tutta la sua lunghezza. Per fare questo si rilasciano dapprima lentamente i freni e poi, a riempimento effettuato, si lasciano completamente.

Il SIGMA8 risulta essere molto maneggevole durante lo stallo, ma è possibile che le estremità si incravattino. In questo caso è importante

mantenere la direzione, con una azione ben dosata sul freno, e poi procedere a liberare la cravatta tirando il cordino arancione dello stabbilo. Si può anche accelerare la riapertura "pompendo" sui comandi: per fare ciò si tira per circa il 75% della corsa e poi si rilascia subito (il tutto non deve durare più di 2 secondi).

Il SIGMA8 possiede una minima tendenza a passare avanti e non è possibile mantenere uno stallo paracadutale stabile (vedi anche "volare con la vela bagnata").

Fase paracadutale

Noi non abbiamo riscontrato alcuna tendenza, da parte del SIGMA 8, ad entrare spontaneamente in fase di stallo paracadutale stabile. La vela può comunque venire portata in questa configurazione e mantenuta con un'appropriata azione dei freni.

Si deve essere consapevoli del fatto che la transizione in stallo è dolce e può accadere in maniera quasi impercettibile. L'ala si riprenderà da sola non appena i freni sono completamente rilasciati. Come tutte le vele il SIGMA8 può incorrere nello stallo paracadutale se si vola con la vela bagnata o umida, in questo caso si deve recuperare solo utilizzando lo speed (vedere il paragrafo "Volare con l'ala umida").

Atterraggio

Scegliete sempre un buon circuito di avvicinamento e fate una fase finale diritta. Cominciate a frenare progressivamente solo alla fine della fase finale, per ottenere una planata lineare, ed affondate poi completamente i freni per annullare la velocità residua.



Attenzione: Rapidi cambiamenti di direzione provocano dei forti movimenti pendolari del pilota e sono da evitare quando si è vicini al suolo.



Attenzione: Quando si frena, si riduce la velocità e si ha un aumento del tasso di caduta con una diminuzione della manovrabilità della vela.



Attenzione: Volare al di sotto della velocità minima provoca lo stallo. Da evitare assolutamente quando si vuole fare Top o nella fase finale di atterraggio.



Attenzione: Non fare picchiare a terra la vela sul bordo d'attacco. La sovrappressione che si crea all'interno dei cassoni può provocare delle rotture nelle centine e danneggiare anche il bordo d'attacco.

Volare con la vela umida

Volando con una vela umida si corre il rischio di entrare in stallo paracadutale. Spesso lo stallo paracadutale è la conseguenza di una combinazione di diversi fattori. Da un lato l'umidità provoca, a causa dell'aumento di peso (acqua trattenuta dal tessuto), un aumento dell'angolo di incidenza il che porta l'ala in una situazione più prossima al limite dello stallo paracadutale. Dall'altro le gocce che si depositano sull'ala possono distruggere il flusso laminare nella zona limite del bordo d'attacco. In tal modo il coefficiente massimo di portanza diminuisce sensibilmente prima che l'ala entri nella fase di stallo paracadutale.

Se a tutto ciò si aggiunge il fatto di volare una vela bagnata, caricata al limite inferiore previsto, si ottiene l'effetto di avere un ulteriore leggero aumento dell'angolo di incidenza ed una minore velocità di volo a causa del ridotto carico alare.

Per cercare di non entrare in fase paracadutale, volando con un'ala bagnata, si deve evitare, per quanto possibile, di utilizzare i freni ed assolutamente non fare le orecchie. Un'altra misura preventiva è quella di volare accelerati tra il 25% ed il 40%. In questo modo si riduce l'angolo di incidenza e di conseguenza il rischio del paracadutale.

Se malgrado tutto la vela parte in stallo paracadutale, l'unico rimedio sta nell'accelerare ancora di più.

Decollo al traino

Il SIGMA 8 è adatto al decollo al traino. Vi raccomandiamo solo, in caso di vento nullo, di stendere la vela a terra con una accentuata curvatura per assicurare un facile e veloce gonfiaggio a partire dalla parte centrale della vela.

Il decollo al traino è permesso solo se:

- il pilota è stato istruito su questo tipo di decollo;
- il dispositivo è omologato per l'uso con il parapendio;
- l'operatore sa molto bene come effettuare il traino per il parapendio.

Volo Acrobatico

Il SIGMA 8 è stato progettato per il volo in termica e di distanza con caratteristiche di alto gradimento. Con un pilota abile e attrezzatura adeguata il SIGMA 8 si presta a manovre acrobatiche basiche come wingover, spirale asimmetrica, elicottero e SAT, l'ala è stata testata al solito fattore di carico di 8 G ma non presenta alcun rinforzo speciale.

Tuttavia dobbiamo ricordare che dette manovre comportano maggiori sollecitazioni dei materiali e possono ridurre notevolmente la vita dell'ala.

Per la sicurezza di chi pratica l'acrobazia, è indispensabile provvedere ad un controllo accurato e più frequente della vela,

Volo Motorizzato

Il SIGMA 8 non è omologato per il volo motorizzato.

Manutenzione – durata riparazioni

Ripiegamento

Si raccomanda di ripiegare la vela cassone per cassone, al fine di sovrapporre, di piatto, i fili di nylon del bordo d'attacco. Ripiegare poi l'ala partendo dal bordo d'uscita verso quello d'entrata per facilitare la fuoriuscita dell'aria. Evitate di ripiegare sempre nello stesso identico posto e non comprimate troppo la vela.

Consigli per la manutenzione

La durata, in buone condizioni, della vostra vela varia in modo significativo in funzione di come la utilizzate e come la trattate. I raggi Ultra Violetti sono la causa principale di invecchiamento alla quale si aggiungono, quali cause di usura, il trasporto, lo stoccaggio in condizioni non idonee ed i gonfiaggi ripetuti con trascinarsi a terra della vela.

- Fate asciugare molto bene la vela umida o bagnata al coperto, a temperatura ambiente, oppure all'aperto ma all'ombra.
- Lavate con abbondante acqua dolce, ed eventualmente con del sapone neutro, la vela entrata in contatto con dell'acqua salata.
- Pulite la vostra vela esclusivamente con acqua dolce ed eventualmente con del sapone neutro: non usate mai dei solventi.

- Eliminate subito la sabbia, le foglie morte, i sassi e la neve che possono essere entrati nei cassoni. Per fare ciò usate le piccole aperture, chiuse con del velcro, che si trovano sulle punte dell'ala.
- Fate controllare la vela dal vostro rivenditore dopo un crash, un atterraggio su piante o uno shock violento sul bordo d'attacco (rischio di danneggiamento delle cuciture).
- Non lasciate la vostra vela inutilmente esposta al sole né prima né dopo il volo.
- Non lasciate la vela piegata in posti dove ci sono grandi sbalzi di temperatura e prestate attenzione affinché ci sia una buona circolazione d'aria, onde evitare la formazione di condensa.
- Non trascinate la vela a terra.
- Quando atterrate fate in modo che la vela non cada violentemente sul bordo d'attacco.

Cordini

I cordini principali A e B del SIGMA 8 sono ricoperti da una guaina, quindi particolarmente protetti, ed in grado di ben sopportare gli elevati carichi ai quali vengono sottoposti.

I cordini intermedi e quelli superiori come i principali delle C sono sguainati per ridurre la resistenza all'aria ed aumentare così le prestazioni della vela. Grazie ad un particolare intreccio e ad una spal-

matura supplementare per induzione, la resistenza ai raggi UV ed allo sfregamento è sensibilmente migliorata. Comunque i cordini sguainati richiedono maggior cura e attenzioni ed è indispensabile rispettare le scadenze per i controlli previsti.



Attenzione: I cordini sguainati richiedono maggiore cura e attenzioni ed è indispensabile rispettare le scadenze per i controlli previsti

Controlli

Ogni nuova vela ADVANCE va sottoposta ad un controllo generale ogni 24 mesi. In caso di uso intensivo (più di 150 ore di volo all'anno) bisogna far controllare la vela al massimo ogni 12 mesi, dopo il primo controllo. Durante il controllo generale, viene verificato lo stato di tutti i materiali secondo delle precise direttive e con la massima cura. Poi si valuta lo stato generale della vela che viene restituita con un verbale dei test effettuati. Ulteriori notizie a questo riguardo si possono trovare al capitolo "Assistenza" o nel sito ADVANCE.

Riparazioni

In linea di principio è bene non effettuare da soli delle riparazioni. Tutta la vela è stata costruita con la massima cura e precisione ed è

per questo che solo il fabbricante, o un centro di assistenza autorizzato, sono in grado di fare degli interventi appropriati per riparare o sostituire parti danneggiate. Invece si possono fare sia la sostituzione dei cordini che la riparazione di piccoli strappi (inferiori a 5cm) o buchi nel tessuto con l'aiuto del Ripstop autoadesivo contenuto nel kit di riparazione. In ogni caso, dopo qualsiasi intervento, anche minimo, bisogna stendere la vela a terra e controllarla minuziosamente, prima di andare di nuovo in volo.

Eliminazione

La salvaguardia dell'ambiente gioca un ruolo importante nella scelta dei materiali e nel ciclo di lavorazione di un prodotto ADVANCE. Noi utilizziamo esclusivamente materiali che non provocano danni all'ambiente e che sono continuamente monitorati sia per garantire la massima qualità che per assicurare il rispetto dell'ambiente. Fra qualche anno, quando la vostra vela sarà giunta alla fine della sua vita, staccate tutte le parti metalliche ed i cordini e portate il resto, comprese le bretelle, allo smaltimento.

Caratteristiche tecniche

SIGMA 8		23	25	27	29
Superficie	m ²	22.50	25.00	27.00	29.00
Superficie proiettata	m ²	18.92	21.03	22.71	24.39
Lunghezza	m	11.63	12.25	12.75	13.21
Lunghezza proiettata	m	9.03	9.49	9.90	10.26
Allungamento				6.0	
Allungamento proiettato				4.3	
Corda max	m	2.414	2.544	2.644	2.740
Corda min	m	0.543	0.573	0.595	0.617
Peso Totale in Volo ²	kg	65 - 85	75 - 95	85 - 110	100 - 130
Peso della vela	kg	5.3	5.6	5.9	6.3
Cassoni				61	
Numero delle bretelle				3	
Lunghezza delle bretelle	cm	46	48	50	52
Lunghezza max cordini e bretelle	cm	707.0	745.0	774.0	802.0
Velocità minima ¹	km/h			23 +/- 1	
Velocità max (senza accel.) ¹	km/h			39 +/- 1	
Velocità max (con accel.) ¹	km/h			55 +/- 2	
Tasso di caduta min ¹	m/s			1.1 +/- 0.1	
Migliore efficienza ¹				10 +/- 0.2	
Omologazione				EN / LTF	

¹ Velocità, efficienza e tasso di caduta dipendono dal carico alare, dalla combinazione pilota/selletta e dalla taglia della vela.

² PTV (Peso Totale in Volo) comprende: pilota, vela, equipaggiamento.

Materiali utilizzati

Effettuiamo controlli di routine e test sui materiali varie volte. Come tutti i prodotti ADVANCE il SIGMA 8 è disegnato e prodotto con materiali di ultima generazione di ricerca e sviluppo. I materiali utilizzati per la costruzione del SIGMA 8 sono stati accuratamente selezionati sotto uno stretto controllo qualità.

Bordo d'attacco:

New Skytex 6,6 Evolution Waterrepellent, 9092 E117, 44 g/m²

Estradosso e infradosso:

New Skytex 6,6 Waterrepellent, 9017 E77A, 40 g/m²

Centine principali

New Skytex 6,6, hard 9017 E29/ 40 g/m²

Partizioni interne

New Skytex 6,6 hard, 700000 E91/ 27 g/m²

Nastro di rinforzo per bordo d'attacco e d'uscita:

Poliestere laminato 20 mm

Nastro di rinforzo del bordo d'attacco dell'infradosso:

Poliammide da 16 mm

Cordini:

- Edelrid Technora (Aramid), 6843, 200/160 con guaina, diametro 1,9 mm / 1,5 mm (Livello principale)
- Liros technora (Aramid) LTC 200, sguainati con protezione UV, 1,3 mm (Livello principale C)
- Edelrid Technora (Aramid), 8000U 130/90 senza guaina con protezione UV, 1,0/ 0,8 mm (Secondo livello)
- Edelrid Technora (Aramid), 8000U 70/50 senza guaina con protezione UV, 0,7/ 0,5 mm (Primo livello)
- Edelrid Technora (Aramid), 8000U 70/50 senza guaina con protezione UV, 0,7/ 0,5 mm (Freni)
- DFLP 232 Dynema/polyester+ Lyros Technora (Aramid), LTC 160, 1,6/1,1 mmm (cordini principali freni)

Bretelle:

Poliestere/Technora (Aramid) da 13 mm – 1000 kg

Moschettoni di raccordo fra bretelle e cordini:

Acciaio inox diametro 3,5 mm; 750 kg

Omologazione

Il SIGMA 8 è certificato LFT e EN. I rapporti completi dei test di omologazione si possono scaricare dal sito www.advance.ch.

L'appartenenza ad una determinata classe di certificazione non fornisce che delle informazioni parziali sul comportamento in volo di un'ala in aria turbolenta e con forte attività termica. Le prove per l'omologazione sono realizzate effettuando delle manovre estreme in aria calma.

Quando noi progettiamo una nuova vela, innanzitutto ci preoccupiamo del suo comportamento in volo e della sua manovrabilità, e non solo del come verrà classificata. Nasce così un prodotto equilibrato, dotato della famosa maneggevolezza ADVANCE. La classe di appartenenza rimane comunque un dato che deve essere rispettato.



Assistenza

Centri Assistenza ADVANCE

ADVANCE utilizza due propri centri di assistenza dove è possibile effettuare controlli completi e riparazioni di ogni genere. I due centri sono ubicati in Svizzera ed in Francia e sono strutture approvate dal DHV e dispongono di esperienza di lunga data e di una solida conoscenza specifica dei prodotti.

A livello assistenza, ADVANCE conta anche molti altri punti, dislocati un po' ovunque nel mondo, tutti in grado di fornire la massima garanzia in fatto di prestazioni, utilizzando sempre ed esclusivamente materiali originali ADVANCE. Si possono trovare tutti gli indirizzi dei centri di assistenza, nonché le informazioni relative ai controlli periodici, sul sito www.advance.it.

Sito Internet ADVANCE

Sul sito internet www.advance.it si trovano informazioni complete su tutti i prodotti ADVANCE comprese molte altre notizie; si possono anche porre delle domande.

Entrando nel sito internet, si può:

- registrare la garanzia della nuova vela, entro 10 giorni dall'acquisto, in modo da usufruire completamente della garanzia ADVANCE;

- venire informati sulle nuove conoscenze in termini di sicurezza dei nostri prodotti;
- scaricare un formulario di domande per il controllo presso ADVANCE della vela, da compilare prima dell'invio della vela stessa;
- trovare risposta ad una domanda sotto FAQ (Domande più frequenti);
- abbonarsi al servizio gratuito "Newsletter", che fornisce le ultime notizie su prodotti e su novità.

Garanzia

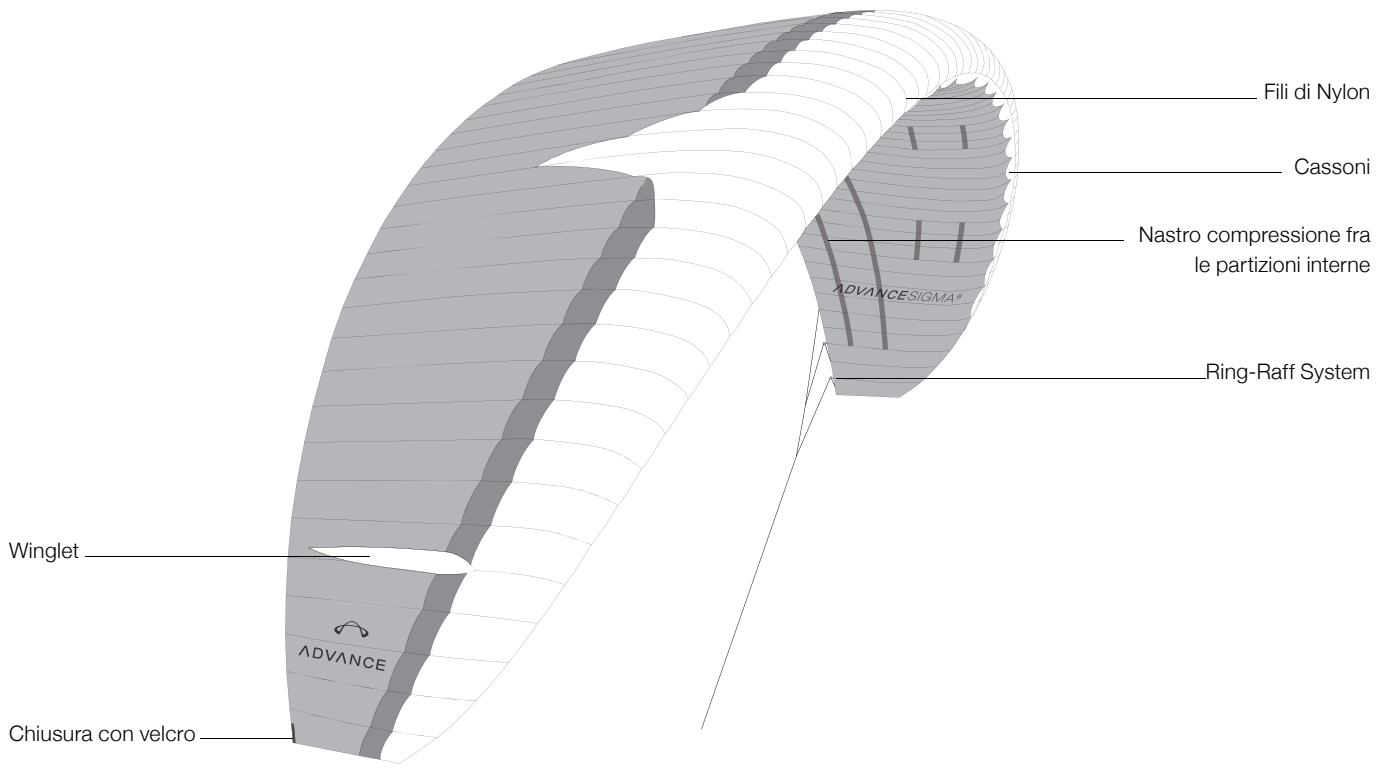
Per usufruire a pieno della garanzia ADVANCE dovete restituire il modulo, debitamente compilato, entro 10 giorni dall'acquisto della vela, via Internet, sotto la voce "Garanzia".

La garanzia ADVANCE ci impegna a porre rimedio ad eventuali difetti riscontrati sui nostri prodotti e dovuti ad errori di fabbricazione. Affinchè la garanzia possa venire applicata in modo efficace, bisogna informare subito ADVANCE del difetto riscontrato ed inviarle il prodotto difettoso per il controllo. A seguito di una accurata ispezione, ADVANCE decide in che modo eliminare l'eventuale difetto di fabbricazione (riparazione, sostituzione del pezzo o dell'intero oggetto). La garanzia è valida per 3 anni a partire dalla data di acquisto.

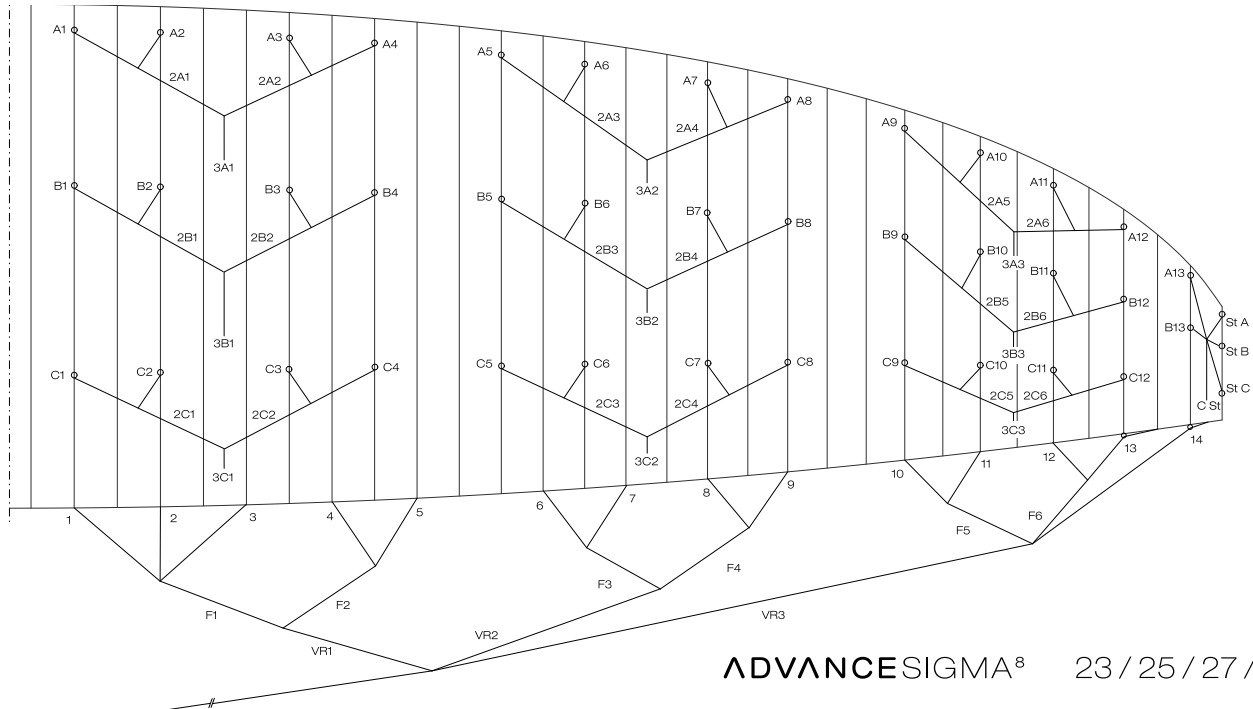
Alcune richieste non rientrano nella garanzia, in particolare, danni derivanti da un uso negligente o inappropriato del prodotto (per es. manutenzione insufficiente, conservazione in luogo o in modo inadeguati, volare sovraccarichi, esporre la vela a temperature estreme, ecc.). la stessa cosa vale per danni derivanti da incidenti o dovuti alla normale usura.



Descrizione

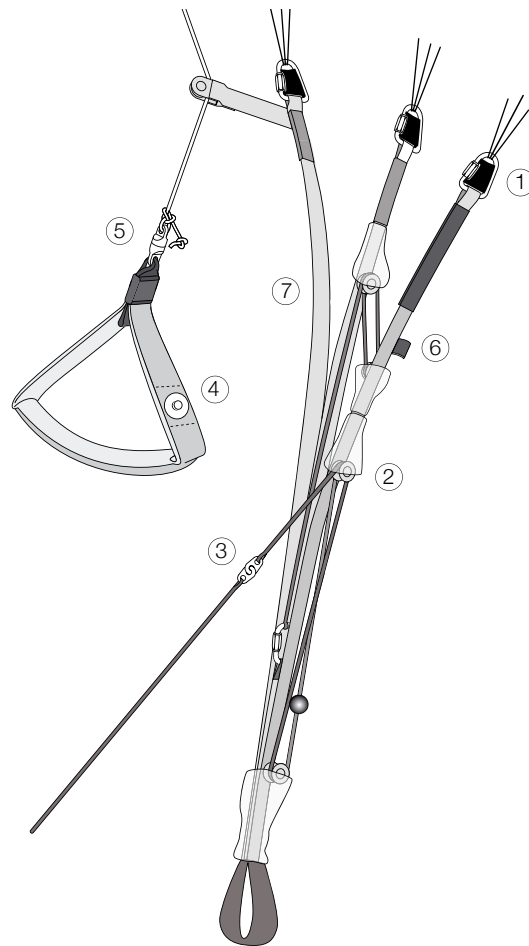


Schema e lunghezza dei cordini



Bretelle

- ① Maillons e clip in plastica
- ② Carrucole di rinvio dell'acceleratore
- ③ Attacchi rapidi Brummell
- ④ Bottoni magnetici
- ⑤ Maniglie girevoli
- ⑥ Speed-Performance-Indicator (SPI)
- ⑦ Indicatore Velocità



Nodo di bolina

Passo 1



Passo 2



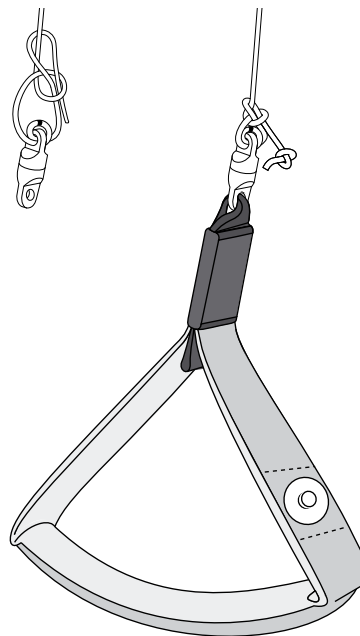
Passo 3



Passo 4



Passo 5





ADVANCE[®]

advance thun ag
uttigengstrasse 87
ch 3600 thun

fon +41 33 225 70 10
fax +41 33 225 70 11

www.advance.ch
info@advance.ch