



OWNER'S
MANUAL
SERAC^{RS}



MANUALE D'ISTRUZIONI ITALIANO

SERAC RS

Caro pilota,

Grazie per aver scelto un prodotto SWING.

Questo manuale di istruzioni è un importante parte dell'equipaggiamento del tuo parapendio. Il manuale contiene istruzioni e importanti avvisi sulla sicurezza e manutenzione del parapendio; ci sono anche consigli su tecniche di volo e informazioni generali sullo sport del parapendio.

E' essenziale che tu legga questo manuale prima del tuo primo volo alto.

Noi speriamo che volare Swing ti porti molti anni di divertimento. L' innovativo disegno, il materiale di alta qualità, l'alto livello di mano d' opera pone il tuo parapendio in un mondo a parte rispetto agli altri. Il tuo parapendio Swing è sviluppato con tutta la sicurezza e le certificazioni richieste in Germania.

Per rendere divertenti i tuoi voli futuri, noi raccomandiamo che tu ti familiarizzi con le informazioni e le istruzioni contenute in questo manuale, riguardo la sicurezza, l'equipaggiamento e Il servizio.

La vita del tuo parapendio dipende in larga parte da come tratti il tuo materiale.

Se segui le istruzioni e tratti bene il tuo Serac Rs esso ti farà divertire per lungo tempo.

Se avete qualche domanda che non ha risposta in questo manuale, per favore non esitate a contattare noi o il vostro rivenditore. Il nostro contatto è nell'appendice.

Vi auguriamo tanti voli divertenti con il vostro SERAC Rs - e " buoni atterraggi"!

Swing Team



Questo parapendio è equipaggiato con la tecnologia RAST, Ram Air Section Technology



INFORMAZIONE



Swing Flugsportgeräte GmbH si riserva il diritto di alterare o aggiungere contenuti a questo manuale in ogni momento. Potete tenerlo aggiornato visitando il nostro sito internet:

www.swing.de

qui potete trovare tutte le informazioni aggiuntive per il vostro parapendio ed ogni cambio del manuale. (sezione "Swing on the World Wide Web")

La data e la versione del manuale sono scritti nella prima pagina.

E' richiesto Il consenso scritto da parte della Swing per ogni duplicazione di questo manuale, completo o in parte, sia in forma elettronica che meccanica.

Il fatto che in questo manuale è disponibile una descrizione della produzione non conferisce il diritto di reclamare con o attraverso nomi alcuna proprietà intellettuale.



AVVERTIMENTO

Leggete questo Manuale prima di usare il vostro parapendio!

Contenuti

01	Introduzione.....	6
	MANUALE	6
	TESTI SPECIALI.....	6
	SERIE DI ISTRUZIONI	7
	LISTA DELLE PARTI.....	7
	PUNTI EVIDENZIATI	7
	QR CODE.....	7
	SWING E L'AMBIENTE.....	7
	<i>Rispetto per la natura e l'ambiente</i>	7
	<i>Ambiente e riciclo amichevole</i>	7
02	SICUREZZA	8
	AVVISO DI SICUREZZA.....	8
	NOTIZIE DI SICUREZZA11.....	8
	RINUNCIA ED ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITA', LIMITI OPERATIVI.....	9
	RINUNCIA ED ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITA'	9
	LIMITI OPERATIVI.....	10
	CATEGORIA DEL PARAPENDIO E LINEE GUIDA.....	130
	<i>EN/LTF certificazione</i>	11
	<i>Target di piloti ed esperienza di volo raccomandata</i>	11
	ADATTO ALL' INSEGNAMENTO.....	11
03	DESCRIZIONE TECNICA	152
	ILLUSTRAZIONI GENERALI	152
	SERAC RS VOLIAMO INSIEME.....	12
	RAST.....	12
	SISTEMA DELLE LINEE.....	173
	BRETELLE.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.4
	INFORMAZIONI TECNICHE E MATERIALI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.5
04	PREPARARE IL SERAC2 RS E PRIMO VOLO	206
	PRIMA DEL PRIMO VOLO.....	16
	<i>SETTAGGIO DEL CORDINO PRINCIPALE DEL FRENO</i>	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.6</i>
	<i>SETTAGGIO DELLE MANOPOLE DEI FRENI</i>	18
	<i>SISTEMA DI VELOCITA'</i>	238
	Altre caratteristiche.....	19
	RANGE DI PESO RACCOMANDATO	19
	ZAVORRA	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.0</i>

EMERGENZA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.0
SELLETTE ADATTE.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.0
05 VOLANDO IL SERAC RS	271
PRIMO VOLO.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.2
STENDERE IL PARAPENDIO E CONTROLLI PRE VOLO.....	282
5- CHECK POINT	292
DECOLLO.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.3
VOLO LIVELLATO	303
VIRATE	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.3
VIRATA DI EMERGENZA	24
METODI DI DISCESA RAPIDA	304
<i>SPIRALE PROFONDA</i>	314
<i>STALLO DI B</i>	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.5</i>
<i>GRANDI ORECCHIE</i>	335
ATTERRAGGIO.....	347
06 TIPO DI USO.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.7
DECOLLO CON IL VERRICELLO	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.8
<i>AGGANCIARE IL GANCIO DI RILASCIO DEL VERRICELLO</i>	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.8</i>
ACROBAZIA.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.9
VOLO MOTORIZZATO.....	379
VOLO IN BIPOSTO.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.9
07 SITUAZIONI PERICOLOSE E VOLO ESTREMO.....	29
SITUAZIONI PERICOLOSE.....	30
CORSO DI SICUREZZA	30
<i>STRESS DEL MATERIALE E DANNEGGIAMENTI</i>	30
<i>Corso di sicurezza e RAST</i>	31
COLLASSO DEL PARAPENDIO.....	31
COLLASSO ASIMMETRICO.....	31
<i>STALLO FRONTALE</i>	31
TIPI DI STALLO	32
<i>STALLO PARACADUTALE</i>	32
<i>STALLO TOTALE</i>	32
<i>NEGATIVO</i>	33
ALTRI CONSIGLI PER SITUAZIONI PERICOLOSE	33
<i>STALLO CON LA PIOGGIA</i>	33
<i>PUBBLICITA' E ADESIVI</i>	33
<i>RANGE DI TEMPERATURA</i>	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.3</i>
08 STOCCAGGIO E MANUTENZIONE DEL PARAPENDIO	444
STIVAGGIO DEL PARAPENDIO	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.5
<i>RIPIEGAMENTO DEL PARAPENDIO</i>	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.5</i>
<i>STIVAGGIO E TRASPORTO DEL PARAPENDIO</i>	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.5</i>
AVVERTENZE PER IL PARAPENDIO.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.6

<i>Umidita'</i>	37
<i>Contatto con acqua salata</i>	37
Sabbia e aria salata	37
<i>Pulizia</i>	37
<i>Sovraccarico</i>	37
09 RIPARAZIONE, ISPEZIONE E GARANZIA	498
TIPO DI DISEGNO.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.9
PARTI DI RICAMBIO	39
RIPARAZIONI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.9
<i>SWING ASSISTENZA</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.9
<i>PICCOLE RIPARAZIONI ALLA VELA</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.9
ISPEZIONI REGOLARI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.9
LINEE	39
<i>Ispezione</i>	40
<i>GENERALE</i>	40
<i>ISPEZIONE PERIODICA</i>	40
<i>VALIDITA' DELL' ISPEZIONE</i>	40
GARANZIA	41
10 Swing su internet	42
<i>SWING ON LINE - NEGOZIO</i>	42
<i>FACEBOOK, TWITTER E YOUTUBE</i>	42
<i>SWING TV</i>	42
Appendice	43
INDIRIZZI	43
<i>SWING FLUGSPORTGERATE GMBH</i>	43
<i>RICICLO DEL PARAPENDIO</i>	43
<i>DHV</i>	43
<i>AIR Turquoise</i>	43
<i>DULV</i>	43
IDENTIFICAZIONE DEL PARAPENDIO	44
IDENTIFICAZIONE DEL PILOTA	44
ISPEZIONI E RIPARAZIONI FATTE:.....	44

01. Introduzione

Manuale

SWING raccomanda di familiarizzarvi con il vostro nuovo parapendio leggendo questo manuale prima del primo volo. Questo vi permetterà di acquisire le nuove funzioni, imparare la via migliore per volare il parapendio in varie situazioni e di tirare fuori il meglio dal vostro parapendio.

Le Informazioni in questo Manuale, I disegni del parapendio, i dati tecnici e le illustrazioni sono soggetti a cambio. Noi ci riserviamo il diritto di fare i cambi senza preavviso.

I testi speciali contenuti in questo manuale sono identificati in accordo con lo standard ANSI Z535.6.

Il Manuale è compilato con la navigabilità aerea richiesta dalle attuali leggi in vigore in Germania riguardo al parapendio e alla certificazione.

Ci sono in totale tre parti del manuale che danno le seguenti informazioni:

1. Manuale (questo documento)
2. Libretto di uso e manutenzione (scaricare da internet) Dati tecnici e informazioni sulle ispezioni in particolare per ogni vela
3. Informazioni sulle ispezioni (PDF /scaricare da internet):
Informazioni generali e guida per portare a fare le regolari ispezioni del parapendio

Testo speciale:**PERICOLO**

Le sezioni del testo dove in cima compare “Pericolo” indica una situazione di **imminente** pericolo, che porterà con tutta probabilità **a morire o a subire un grave incidente**, se le istruzioni che ci sono non vengono seguite.

**ATTENZIONE**

Le sezioni del testo con in cima “Attenzione” indica la possibilità di **danneggiare il materiale**, se le istruzioni non vengono seguite.

**AVVERTIMENTO**

Le sezioni del testo dove in cima compare “Avvertimento” indica una potenziale situazione pericolosa, che **potrebbe portare a morire o ad avere un incidente serio**, se le istruzioni non vengono seguite.

**CONSIGLIO**

Le sezioni del testo dove in cima trovate “Consiglio” sono dei consigli su come usare in modo più facile il vostro parapendio.

**CAUTELA**

Le sezioni del testo con in cima “Cautela” indica una situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe **portare a minori o leggeri incidenti**, se le istruzioni non sono seguite.

Serie di istruzioni

In questo manuale le istruzioni seguono in un certo ordine con dei numeri consecutivi.

- < Dove ci sono le serie di figure con le istruzioni passo dopo passo, ogni passo ha lo stesso numero della figura corrispondente.
- d Le lettere sono usate dove c'è una serie di figure in un ordine particolare che non è rilevante seguire.

Lista delle parti

- ☆ I numeri con il circoletto rosso indicano parti della figura. La lista dei numeri serve per seguire e identificare parte della figura.

Punti neri

I punti neri sono usati per fare una lista.

Esempio:

- bretelle
- cordini

QR- Codice



Ci sono vari codici QR in varie parti di questo manuale che vi forniscono i link per accedere al corrispondente testo.

Swing e l'ambiente

Protezione dell' ambiente, sicurezza, e qualità sono tre valori basilici per la Swing Flugsportgerate GmbH e questo ha implicazioni su tutto quello che facciamo. Noi crediamo anche che i nostri distributori abbiano la nostra attenzione per l'ambiente.

Rispetto per l'ambiente e la natura.

E' facile per te prendere parte alla protezione dell' ambiente praticando il nostro sport senza danneggiare la natura e l'area dove voliamo. Prendete la decisione giusta, tenete con voi la vostra immondizia, non fate rumori inutili e rispettate i delicati equilibri della natura. Considerazione per la natura è necessaria anche nella zona di decollo. Fumatori, per favore non buttate sigarette accese o mozziconi nell' area di volo.

Il parapendio è naturalmente un'sport all' aria aperta; proteggete e preservate le risorse del nostro pianeta.

Riciclo amichevole per l'ambiente

Swing prende in considerazione il ciclo di vita dei suoi parapendii; l'ultimo atto del ciclo è riciclare in modo amichevole per l'ambiente. Il materiale sintetico deve essere disposto in modo adeguato. Se voi non siete in grado di dismettere in modo adeguato, Swing è felice di riciclare il vostro parapendio per voi. Mandate la vela con una breve nota all' indirizzo che trovate in appendice.

02. Sicurezza



AVVERTIMENTO

E' imperativo che gli avvisi di sicurezza seguenti debbano essere seguiti in tutte le circostanze.

Non farlo invalida la certificazione e/o fa perdere la copertura assicurativa, e può portare ad un incidente serio o anche alla morte.

Questo riguarda in particolare, ma non in via esclusiva, le istruzioni contenute nella sezione Sicurezza, Volando il SERAC Rs, Tipo di uso, Situazioni pericolose e Volo Estremo.

Avviso di Sicurezza

Tutte le forme di sport dell' aria contengono certi rischi. Quando si compara con altri sport dell'aria il parapendio ha il numero di incidenti fatali minore in rapporto al numero di licenze pilota.

Comunque, pochi altri sport richiedono un alto livello individuale di responsabilità come il parapendio. La prudenza e la consapevolezza del rischio sono le basi per una pratica sicura dello sport per la grande ragione che è facile impararlo e praticarlo come tutti possono sapere. Non tenere prudenza e sovrastimare le proprie capacità possono portare velocemente in situazioni critiche. Accertarsi delle reali condizioni del volo è particolarmente importante.

Il Parapendio non è disegnato per essere volato in condizioni turbolente. Molti seri incidenti sono causati dai piloti che sottovalutano le condizioni meteo per volare.

Il Parapendio in sé è estremamente sicuro. Nei test del tipo di certificazione, tutte le parti componenti il parapendio devono

oltrepassare per molto tempo il peso normale in volo. Questo è tre volte il margine di sicurezza comparato al massimo peso estremo che può accadere in volo. Questo è più alto di due volte del margine normalmente usato in aviazione.

Incidenti causati da materiali difettosi sono praticamente sconosciuti nel parapendio.

In Germania, il parapendio è soggetto alle linee guida dell'attrezzatura degli sport aeronautici e non può essere in nessuna circostanza essere volato senza una valida certificazione.

Sperimentazioni indipendenti sono strettamente proibite. Questo manuale non sostituisce il normale iter addestrativo necessario presso una scuola di parapendio

Uno specialista deve effettuare un volo di prova e ispezionare il parapendio prima del vostro primo volo alto. Il volo di test deve essere segnato nel manuale informativo del parapendio.

Fate il vostro primo volo con il parapendio in condizioni tranquille. Per questo volo e per tutti gli altri voi dovete vestire un elmetto approvato, guanti, scarponi con la protezione delle caviglie, e un abbigliamento adeguato. Volate solo se la direzione del vento, l'intensità, e le previsioni meteo garantiscono un volo sicuro.

Il manuale deve accompagnare sempre il parapendio anche quando viene venduto a un altro proprietario. E' parte della certificazione e deve seguire il parapendio.

Il SERAC RS è stato sviluppato e testato solo per il decollo a piedi e con il verricello. Ogni altro uso non è permesso. Non usate in nessun caso il parapendio come un paracadute.

L' acrobazia non è permessa.

Osservate gli altri specifici avvisi di sicurezza nelle varie sezioni del manuale.

Avvisi di sicurezza

Gli avvisi di sicurezza vengono pubblicati quando i difetti appaiono durante l'uso del parapendio ed è possibile che anche le altre vele dello stesso modello abbiano lo stesso problema.



AVVERTIMENTO

Il proprietario del parapendio è responsabile di far effettuare gli interventi richiesti dagli avvisi di sicurezza.

Le notizie contengono le istruzioni su dove le vele devono essere ispezionate per il possibile difetto e i passi necessari per rettificare lo stesso

La Swing pubblica sul proprio sito web ogni notizia tecnica riguardante la sicurezza e le informazioni riguardanti la navigabilità aerea in rispetto della produzione Swing.

Gli avvisi di sicurezza sono pubblicati per mezzo delle agenzie di certificazione e anche sui siti web rilevanti. E' buona norma visitare ogni tanto in modo regolare le pagine sulla sicurezza delle agenzie di certificazione e prendere i dati sugli avvisi di sicurezza relativi alla produzione del parapendio. (riferimento all' appendice per l'indirizzo).



I servizi RSS sono anche disponibili attraverso internet per seguire vari siti e cambiarli senza avere l'accesso diretto. Questo porta ad avere molte più informazioni per seguire caso per caso ogni imprevisto.

Rinuncia ed esclusione della responsabilità

L'uso del parapendio è a rischio e pericolo del pilota! La manifattura non può essere presa a responsabile per ogni personale incidente o danneggiamento materiale che dovesse sorgere in connessione ai parapendii SWING. La certificazione e la garanzia devono essere invalidate se ci sono cambiamenti in qualsiasi parte, (incl. il design del parapendio o cambi nella misura del cordino del freno oltre il livello di tolleranza permesso) o non corrette riparazioni nel parapendio, o se non vengono effettuate le ispezioni periodiche (annuale e il controllo ogni 2 anni). I piloti sono responsabili per la propria sicurezza e devono essere sicuri della navigabilità aerea del parapendio prima di ogni volo. Il pilota deve decollare solo se il parapendio è atto alla navigabilità aerea. In più, quando volano fuori dalla Germania i piloti devono osservare i regolamenti rilevanti per ogni paese. L'ala deve essere usata solo se il pilota ha la licenza valida per l'area o il suo volo è supervisionato da un istruttore di volo patentato. Non c'è responsabilità in parte o contro terzi, in particolare per la manifattura e per i venditori.

Uso previsto

Il SERAC Rs deve essere usato solo come "equipaggiamento leggero per sport aerei", con peso a vuoto minore di 120 kg, categoria parapendio.

Rinuncia ed esclusione di responsabilit 

Nei termini e nella condizione della garanzia, il parapendio non deve mai essere volato se esiste una delle seguenti situazioni:

- Il periodo di ispezione   passato, o l'ispezione   stata fatta dal pilota o da un ispettore non autorizzato.
- Il pilota ha un insufficiente esperienza o addestramento
- Il pilota ha un equipaggiamento non corretto o inadeguato (emergenza, protezione, elmetto ecc.ecc.).
- Il parapendio   usato per decollo al traino con lo stesso non omologato o il pilota e/o il trainatore non abbia la licenza.

velocit  volabile all' aria dell'ala (varia in accordo con il peso totale in volo)

- La temperatura dell' aria   sotto i -30 gradi o sopra i 50 gradi
- L'ala   usata per acrobazia / volo estremo o manovre di volo con angoli pi  grandi di 135 
- Quando ci siano state modifiche alla vela, ai cordini o alle bretelle che non siano state approvate.



AVVERTIMENTO

I limiti operativi devono essere osservati durante l'intero volo.

Quando pianifichi il tuo volo, fai attenzione alla meteo corrente e alle previsioni del tempo per le condizioni e le temperature. Tenete a mente che la temperatura diminuisce con l'incremento della quota.

LIMITI OPERATIVI

Il parapendio pu  essere usato solo all'interno dei suoi limiti operativi, questi sono stati superati se esiste una delle seguenti condizioni:

- Il peso in decollo non   all' interno del range autorizzato.
- La vela viene usata da pi  di una persona
- L'ala   stata volata in pioggia, pioggerellina, nebbia e / o neve
- La calotta   bagnata
- Quando ci sono condizioni di aria turbolenta o la velocit  del vento in decollo eccede i 2/3 della massima

Categoria di ali e linee guida.



AVVERTIMENTO

Le descrizioni sulle caratteristiche di volo contenute in questo manuale sono tutte basate sull'esperienza dei test di volo, effettuati in condizioni standard.

La classificazione è soltanto la descrizione delle reazioni a questi test standard.

La complessità del sistema parapendio fa in modo che non è possibile fornire che una descrizione parziale del comportamento della vela a delle reazioni disturbate.

Anche una piccola alterazione in un singolo parametro può far cambiare il comportamento della vela in volo, con modificazioni e differenze rispetto a quanto descritto.

L'associazione Tedesca di Deltaplano e Parapendio (DHV) e la loro divisione sicurezza hanno sviluppato le linee guida che sono basate su molti anni di analisi di incidenti in parapendio, sulle esperienze delle scuole di volo, istruttori di volo e uffici sicurezza. Queste linee guida possono aiutare il pilota a selezionare l'appropriata classe di vela per il proprio particolare livello di abilità in volo. Le informazioni relative alla classificazione sono sotto EN/LTF. Nel sito web ci sono anche ulteriori informazioni riguardanti la licenza personale.

EN/LTF classificazione

Il SERAC Rs ha ricevuto la classificazione B nella valutazione finale di classe.

Descrizione delle caratteristiche di volo

Classe B: parapendio con una buona sicurezza passiva e caratteristiche di volo permissive. Ala con una discreta resistenza nel rimanere in volo normale.

Descrizione dell'abilità del pilota richiesta

Disegnato per tutti i piloti inclusi i piloti sotto istruzione. Il pilota deve avere delle basi di conoscenza nell' uso del parapendio.

Target piloti ed esperienza di volo raccomandata

Il SERAC Rs è un parapendio adatto a chi desidera entrare nel mondo della classe B.

E' adatto anche a chi vuole scendere di categoria e volare una vela con un alta sicurezza passiva e dalle buone prestazioni. Il focus del SERAC Rs sta nel suo peso contenuto e nel suo basso ingombro.

Adatto all' istruzione

Il SERAC 2 Rs non è un parapendio adatto all' istruzione basica.

03.Descrizione tecnica

Illustrazione generale

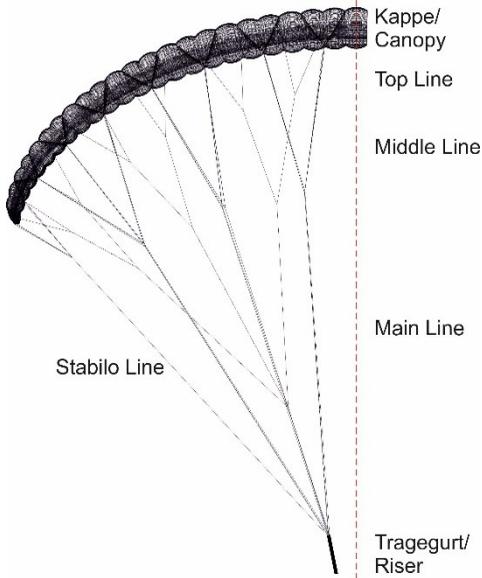


Fig. 1: CAD disegno SERAC Rs

SERAC Rs – volare insieme!

La versatilità è la chiave che apre il mondo della libertà – Il SERAC Rs è la vela a 360 gradi che vi permetterà di vivere tutte le vostre prossime avventure.

Abbiamo sviluppato il SERAC Rs per i piloti che vogliono fare hike & fly, esplorare il mondo o semplicemente per gli entusiasti dell'aria aperta che vogliono vivere il loro giorno da soli, con gli amici o con la famiglia. Questa super vela di livello B medio offre ai piloti avventurosi tutta la libertà che desiderano; è impressionante il facile handling combinato con delle ottime prestazioni ed un eccellente rateo di salita.

Questo è stato possibile attraverso il RAST, il nostro brevetto che incrementa la sicurezza passiva; normalmente questa solidità e compattezza sono abbinati a vele con molti più cassoni. Attraverso il mix di materiali leggeri dove il parapendio non ha stress e materiali robusti dove necessario il SERAC Rs ha ridotto il peso e l'ingombro in modo significativo senza per questo penalizzare l'uso quotidiano della vela.

Questa vela è il vostro partner ideale per divertirsi e sentirsi bene in volo sia che si tratti di voli ambiziosi, vacanze, hike&fly, cross country o semplicemente una planata serale nel vostro sito di volo abituale.

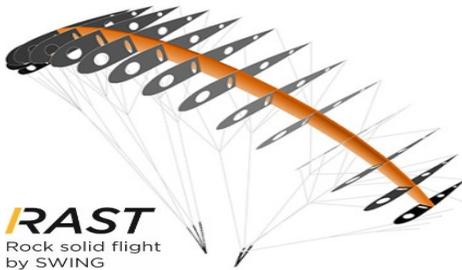


RAST

Il SERAC 2 RS è caratterizzato dal sistema brevettato dalla Swing, il RAST: Tecnologia di barriera all'aria a sezione tecnologica. (Ram Air Section Technology,).

Questo sistema divide l'interno del parapendio in diverse camere poste nella direzione di volo.

Le aperture definite regolano l'entrata e l'uscita dell'aria in tutte quelle situazioni in cui la calotta ha necessità di riempirsi: in decollo e anche quando la vela è vuota (in caso di problemi di stabilità della calotta).



RAST
Rock solid flight
by SWING

Comportamento in gonfiaggio

Il RAST regola, rallentando l'entrata dell'aria nel parapendio in gonfiaggio. La parte anteriore del profilo, la più rilevante per il flusso, prende forma più velocemente e la vela comincia immediatamente a salire da terra. La parte posteriore della calotta si riempie di aria più lentamente durante le fasi di gonfiaggio, rendendo lo stesso più armonioso e morbido senza nessuna tendenza a oltrepassare il pilota o a decollare senza intenzione.

Comportamento in volo

E' in aria turbolenta che il RAST entra effettivamente in gioco, stabilizzando la calotta e rendendo più gentile il comportamento in aria.

Questo rende la vela estremamente stabile e resistente, con il risultato di incrementare notevolmente la precisione e il comfort in volo e di conseguenza più controllo e prestazioni migliori per il pilota.

Comportamento in collasso

Grazie al RAST il Serac Rs ha una resistenza superiore ai collassi.

Se c'è un qualsiasi problema di stabilità il RAST previene la calotte da improvvisi e parziali o completi svuotamenti perchè l'aria non è in grado di uscire velocemente dalla sezione posteriore. Un parapendio equipaggiato con il RAST si svuoterà più lentamente, con meno tendenza a girare e si reimpirà più velocemente.

Questo significa che si perderà meno quota rispetto ad un parapendio non equipaggiato con il sistema RAST.

In tutti i casi, se la chiusura colpisce una sufficiente area della calotta, sarà smorzata e l'energia dissipata.

L'incremento della pressione del freno nella parte aperta e la maggior distanza dallo stallo allontanerà la possibilità di sovraccorreggere il collasso.

Con la tecnologia RAST il collasso oltre il 50% della vela può essere simulato solo con grande difficoltà e in accordo con molta esperienza di volo non è praticamente rilevante anche in condizioni termiche e di turbolenza.

Il parapendio equipaggiato con il sistema RAST si sgonfia più lentamente, ha meno tendenza a girare e si apre più facilmente.



CONSIGLIO

Non usate l'incremento di sicurezza offerto dal sistema RAST per prendere più rischi! Invece dovrete usarlo per sentirvi più sicuri in volo e per essere al riparo da rischi nel caso aveste sottostimato le condizioni.

Sistema dei cordini

Il SERAC RS ha le linee di cordini A, B e C, che si dividono dal basso (bretelle) all'alto (calotta) e sono divisi in principali, intermedi e cordini alti. Ogni livello di linee è connesso con le altre con un nodo speciale. (nodo a stretta di mano).

Nel libretto di uso e manutenzione ci sono i dettagli dei piani di connessione dei cordini, mostrano ogni individuale cordino, la connessione e la descrizione dello stesso.

Nei cordini dei freni ogni livello individuale è connesso alla fine con il cordino principale. Questo corre attraverso la carrucola attaccata alla bretella ed è connesso con la maniglia dei freni. Il segno sul cordino principale dei freni serve come riferimento per la giusta posizione della maniglia dei freni.

I cordini principali sono tutti attaccati a dei moschettoni rapidi. Essi sono passati attraverso degli speciali elastici per prevenire lo scivolamento ed essere sicuri che rimangano nella sede corretta.

Il libretto di uso e manutenzione ha il piano dettagliato delle funi con la descrizione di tutte le connessioni individuali.

Bretelle

Le bretelle da 12 mm del Serac Rs sono stete sviluppate con rinforzi in kevlar; è possibile settare la lunghezza della speed con la apposita pallina di regolazione.

Ci sono ulteriori informazioni nell'uso della speed nella sezione " Volando il Serac Rs".



AVVERTIMENTO

Il parapendio viene spedito dalla fabbrica con I moschettoni chiusi e assicurati con una colla a speciali componenti Loctite© per prevenire le aperture accidentali. Dopo un'ispezione di controllo con apertura dei moschettoni rapidi è necessario ripristinare la condizione originale in modo da prevenire aperture accidentali.



Fig 3 Bretelle Serac Rs

Dati tecnici

SERAC RS	XS	S	SM	ML	L
Class	B	B	B	B	B
Canopy weight [kg]	3,0	3,3	3,6	3,8	4,0
Recommended take off weight (min - max) [kg]	60-75	72-85	80-95	90-105	100-115
Certified take off weight (min - max) [kg]	55-80	70-90	75-100	85-110	95-119
Wing area projected [m ²]	17,5	19,4	21,4	23,5	25,2
Wing span [m]	10,3	10,8	11,4	11,9	12,4
Number of cells	42	42	42	42	42
Number of riser	4	4	4	4	4
Maximum symmetrical control travel at maximum take off weight [cm]	> 55	> 60	> 60	> 65	> 65
Maximum speed system travel [mm]	140	155	155	155	155

Preparazione del SERAC Rs e primo volo

Prima del primo volo



AVVERTENZA

Uno specialista deve fare un volo di prova e ispezionare il parapendio prima del vostro primo volo. Il volo di prova deve essere registrato nel libretto delle informazioni.

Durante la produzione il SERAC Rs passa attraverso diversi controlli prima di passare sotto l'esatto tipo di certificazione dei test. La conformità alle referenze specifiche è controllata prima che l'ala venga spedita ai punti di vendita. Estrema attenzione è tenuta nella manifattura di ogni pannello, cordino e lunghezza delle bretelle. Essa mostra un alto livello di precisione e non deve essere alterata in nessuna circostanza



AVVERTENZA

Ogni cambio o riparazione inappropriate a questo parapendio invalideranno la certificazione e la garanzia.

Sistemazione del cordino principale dei freni

Il SERAC Rs è spedito dalla fabbrica con il cordino principale dei freni marcato e conforme al test di riferimento.

Questa posizione deve permettervi di virare e atterrare con il parapendio senza ritardi.

Il cordino principale dei freni deve essere testato da un esperto prima del primo volo, e deve essere ben fissato in modo che il segno sia visibile circa 5 mm. sopra il nodo. La lunghezza dei freni non deve essere alterata.

Settaggi di fabbrica

La corretta installazione del cordino dei freni ha circa 10 cm. di lasco. Questo è quanto tu devi tirare in basso i freni prima che il bordo d'uscita del parapendio cominci a muoversi verso il basso e cominci a frenare. Nota che i freni tirano verso il basso già a causa della propria resistenza aerodinamica. Il set di fabbrica del SERAC Rs permette un ottimo handling. Normalmente non è necessario alterare la lunghezza dei freni.

In ogni caso se necessario è possibile settare la lunghezza dei freni in base alle vostre preferenze. Un'occasione in cui può essere utile allungare un po' i freni è in caso di insegnamento, decollo piano o decollo al verricello. In ogni caso, in nessuna circostanza, si

dovrebbe settare il freno sopra o sotto il livello di tolleranza riportato nel libretto di uso e manutenzione del SERAC Rs.

Aggiustamento non corretto

Se i cordini dei freni sono troppo lunghi, il parapendio reagisce lentamente ed è difficoltoso atterrare. Il cordino principale dei freni può essere aggiustato in volo avvolgendo lo stesso intorno alle mani, questo può migliorare le caratteristiche di volo. Sistemato il cordino principale dei freni dopo che siete atterrati. I cambi nella distanza dei freni devono essere fatti a piccoli incrementi, non oltre i 2 – 3 cm. per volta e devono essere provati in un campetto. Il freno sinistro e destro devono essere aggiustati in modo simmetrico. Se i freni sono stati accorciati bisogna tenere attenzione al fatto che il parapendio non sia troppo lento in velocità di base e in volo accelerato, a causa dei cordini dei freni troppo corti. Possono apparire problemi di sicurezza e le prestazioni e il comportamento in decollo possono deteriorarsi se i cordini dei freni sono stati accorciati troppo.



AVVERTIMENTO

Se le linee dei cordini sono troppo corte, possono apparire i seguenti rischi:

- ci può essere uno stallo ravvicinato!
- il parapendio non decolla bene e c'è rischio di stallo paracadutale
- il parapendio diventa pericoloso specie nel volo estremo
- il bordo d'uscita del parapendio è frenato nel volo accelerato e può, in casi estremi essere la causa di collassi frontali.
- Le condizioni ambientali possono anche portare a far accorciare i cordini dei freni.
- Controllate regolarmente la lunghezza dei cordini dei freni, in particolare se ci sono cambiamenti del comportamento della vela in volo o in decollo.



La lunghezza dei freni del MITO 2 RS può essere facilmente controllata con una semplice comparazione con i cordini A. Ci sono ulteriori informazioni nella sezione "Controllo veloce della lunghezza del freno."

Nodi dei freni

Il nodo sovramano e quello a fiocco sono mostrati qui di sotto; essi servono per connettere la maniglia dei freni con il cordino principale dei freni.

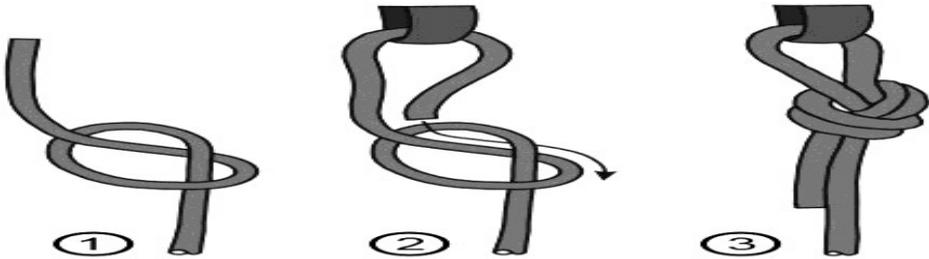


Fig. 4: Nodo sovramano



AVVERTIMENTO

Perdere, o un non adatto o incorretto legamento del nodo dei freni può causare la perdita del cordino principale dei freni e questo porta a perdere il controllo della vela.

Assicuratevi che solo il nodo sovramano o il fiocco siano stati usati e che siano stati legati correttamente.

Controllo della rigidità della maniglia del freno

Il SERAC Rs è dotato delle maniglie dei freni Swing duo-grip, che hanno la possibilità di variare la rigidità nel settore della presa.

Ci sono 2 diversi livelli di rigidezza e Il pilota ha la possibilità di sceglierne il grado semplicemente tirando fuori o lasciando dentro la parte rigida interna.



- A) Le maniglie Swing duo-grip sono spedite con gli inserti rigidi.
- B) Per rimuovere la parte rigida spingere fuori la stecca attraverso il foro laterale
- C) Maniglia duo-grip dopo aver rimosso la stecca rigida interna; queste sono le varie parti:

- ❶ Stecca rigida solida
- ❷ Maniglia dei freni senza parte rigida.
- ❸ perno girevole in acciaio.

La procedura è la stessa per inserire i supporti rigidi: girate in fuori le maniglie duo-grip e spingetele stecche dentro le maniglie attraverso l'apertura.

Sistema di velocità

Il SERAC Rs ha già un'alta velocità di base ma essa può essere incrementata considerevolmente attraverso l'uso del sistema di velocità addizionale.

Esso va usato particolarmente quando c'è forte vento in faccia, per attraversare le valli o per andarsene da un'area pericolosa velocemente.

Le bretelle A e B possono essere accorciate usando la pedalina. Questo decrementa l'angolo di attacco originale della vela e incrementa la velocità dell'ala.

Il sistema di velocità può essere correttamente aggiustato durante un volo in aria calma. Prima del primo volo la lunghezza deve essere adeguata e il sistema deve essere controllato.

La pedalina e le bretelle sono connesse da un moschettone speciale brummel.

Systemate la lunghezza del sistema di velocità in modo che le vostre gambe siano completamente stese a tutto acceleratore (le due carrucole vicine alle altre), altrimenti potreste affaticarvi in voli lunghi.

Voi dovete essere in una posizione comoda quando il sistema di velocità è usato in tutta la sua estensione. Non è possibile usare il parapendio in tutto il suo potenziale se il sistema di velocità è troppo lungo. Attaccate la pedalina alla sella prima di decollare in modo da non inciampare in essa, per sbaglio, durante il decollo



AVVERTIMENTO

Non regolate Il sistema di velocità troppo corto. In nessuna circostanza l'ala deve rimanere accelerate come risultato di un aggiustamento troppo corto.

I problemi (come un collasso o una chiusura) hanno un effetto molto più drastico con un incremento di velocità piuttosto che senza. E' una raccomandazione generale molto importante che voi non usiate il sistema di velocità in aree turbolente o vicino al terreno, perché si incrementa il rischio di collassi.

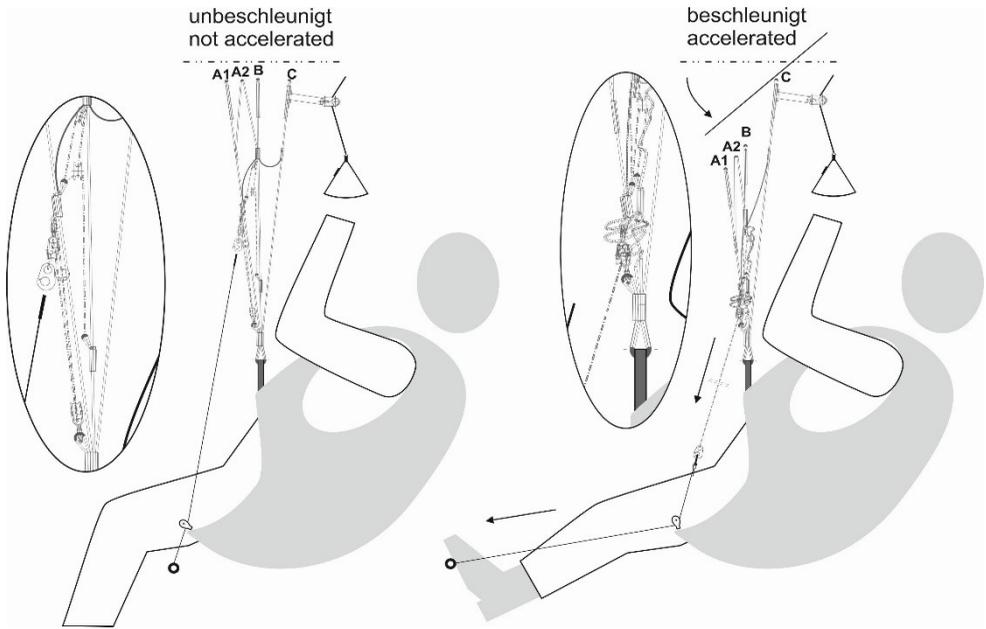


Fig. 5 Come lavora il sistema di velocità del SERAC RS

Altre caratteristiche

Il SERAC Rs non ha trimm o altri sistemi variabili a parte la speed bar.

Gamma di peso raccomandato

Il range di peso in cui generalmente ci si riferisce in questo manuale è quello in decollo tutto compreso. Determinate il vostro peso in decollo pesandovi da soli con il vostro equipaggiamento ed il vostro zaino.

Il SERAC Rs deve essere generalmente volato all' interno della gamma di peso mostrata nel libretto di uso e manutenzione. Il peso riferito include il pilota vestito con vela, sella ed equipaggiamento completo.

Il SERAC Rs deve essere volato all' interno del range di peso permesso.

In aggiunta al range di peso permesso SWING consiglia il range di peso raccomandato: le caratteristiche di volo sono particolarmente bilanciate all' interno di questo range.

I commenti che trovate sotto sono particolarmente giusti se voi siete al di fuori di questo range.

Swing offre il SERAC Rs in varie taglie.

Se dovete scegliere fra due taglie, il vostro stile di volo preferito determina quale vela scegliere.

Se preferite un volo molto dinamico con reazioni veloci e senza esitazioni dovete scegliere un alto carico alare, cioè un modello piccolo.

Il dinamismo si riduce nel medio e nel basso range di peso. Il volo diventa più intuitivo e molti piloti selezionano questo tipo di carico alare perché diventa più facile centrare la termica. Se questo è quello che preferite, dovete volare con meno carico alare e scegliere un modello grande.

Voi potete scegliere la vostra taglia in completo accordo con il vostro stile di volo.

Zavorra

Se viene usata zavorra per alterare il peso in decollo, assicuratevi che sia posizionata correttamente. La zavorra andrebbe posizionata preferibilmente nell'apposito alloggiamento ricavato nell'imbrago. Se la vostra selletta non ha lo speciale alloggiamento per la zavorra, allora attaccate la stessa in modo simmetrico il più vicino possibile al centro di gravità o sotto la seduta. Non attaccate zavorra addizionale ai punti principali di ancoraggio della selletta.



AVVERTIMENTO

Zavorra addizionale può avere effetto sul centro di gravità e sul comportamento del parapendio durante il volo.

In particolare il volo estremo e il comportamento in spirale possono diventare molto più impegnativi se la zavorra non è correttamente posizionata

Paracadute di soccorso

E'obbligatorio prendere un paracadute di riserva approvato da usare in situazioni di emergenza quando il parapendio si chiude e il recupero non è possibile, per esempio per una collisione con un altro mezzo aereo.

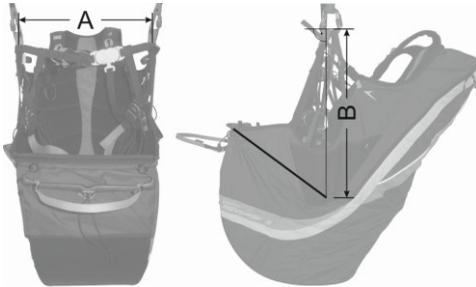
Nel scegliere il paracadute di riserva, voi dovete tenere attenzione al fatto di rimanere nei limiti di peso specificati per il decollo. L'emergenza deve essere collocata in accordo alle istruzioni di fabbrica.

Sellette adatte

Il gruppo di sellette denominate "GH" sono disponibili all' uso con lil SERAC RS.

Per favore contattate la SWING o il vostro rivenditore Swing se avete qualche dubbio o domanda riguardo alla selletta da usare con il vostro SERAC Rs.

Le sedette con le seguenti misure sono state usate per l'omologazione:



Peso totale in volo	Larghezza (A)	Altezza (B)
< 80 kg	(40±2) cm	(40±1) cm
80– 100 kg	(44±2) cm	(42±1) cm
> 100 kg	(48±2) cm	(44±1) cm

Larghezza (A): distanza orizzontale fra gli attacchi delle bretelle (misurata dal centro dei moschettoni)

Altezza (B) distanza verticale fra l'attacco delle bretelle (misurata al centro dei moschettoni) e la parte alta della tavoletta di seduta.

Dei test hanno mostrato che le regolazioni della selletta e la posizione del pilota influiscono notevolmente sul comportamento in volo della vela; è così anche per l'uso del paracadute frontale.

Questo significa che il comportamento in volo in particolari combinazioni parapendio-selletta, selezionate dal pilota possono differire significativamente dalla documentazione certificata dai test di volo.

Per favore contattate Swing o il vostro rivenditore Swing se avete delle domande riguardo all' uso della vostra selletta con il SERAC RS.

L'illustrazione qui sotto mostra le influenze che sellette dalle geometrie differenti hanno sul comportamento in volo. Tenete a mente le vostre preferenze personali quando scegliete una selletta.

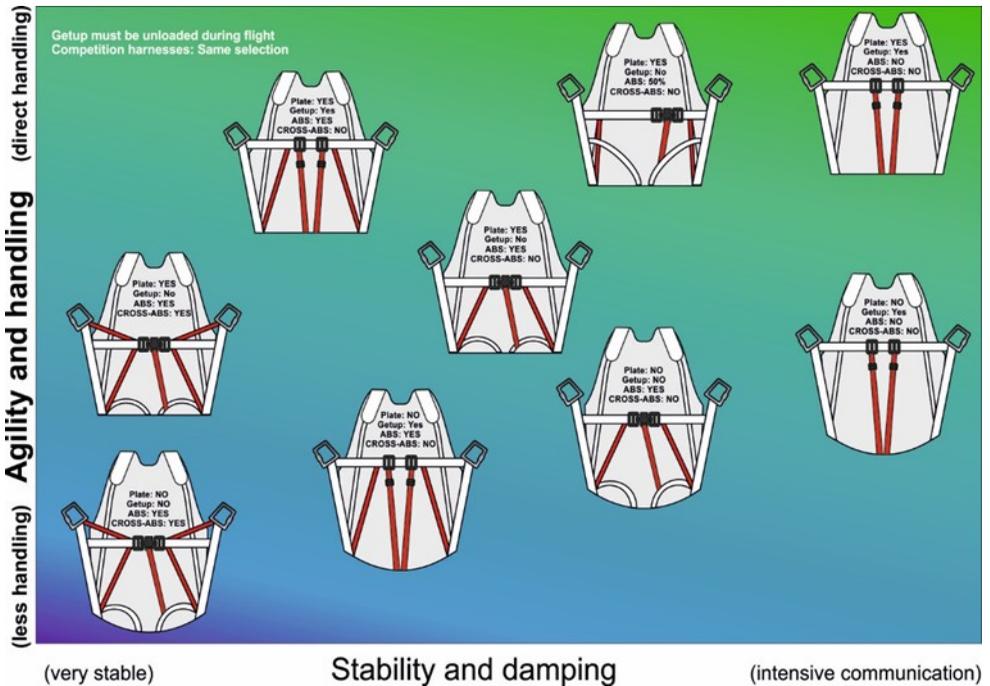


Fig 6: Vista frontale di differenti geometrie di sellette con handling e smorzamento della turbolenza differenti.

05.Volando il SERAC Rs

Primo volo

Fate il vostro primo volo solo durante una condizione di tempo stabile e in una zona a voi familiare o un campetto. Siate prudenti e tenete attenzione nel cominciare a virare e ad accostatevi alle reazioni della vela senza stress.



AVVERTIMENTO

Non sovrastimate la vostra abilità. Non permettete alla classificazione della vela o al comportamento degli altri piloti di portarvi ad essere negligenti.

Stendere il Parapendio e controlli pre-volo



AVVERTIMENTO

Un corretto controllo pre-volo è richiesto in ogni tipo di velivolo. Siate sicuri che il vostro controllo sia fatto in modo preciso e rigoroso ogni volta.

Prima del decollo controllare sempre i seguenti punti:

- C'è qualche strappo nella vela o altri danneggiamenti?
- Ci sono nodi o grovigli nelle linee?

- I cordini dei freni sono a posto e fermamente attaccati alla maniglia?
 - I freni sono aggiustati alla corretta lunghezza?
- I moschettoni delle bretelle sono chiusi ed in sicura?
- La vela è asciutta?
- Le bretelle e le cuciture sono in buone condizioni?
- L' imbrago é in buona condizione?
- La maniglia dell'emergenza è in posizione corretta?

Mettete la vela con la parte superiore a terra e stendetela in modo che il bordo d'attacco sia leggermente curvo.

Controllate che non ci siano imbrogli nei cordini, siate sicuri che non ci siano cordini che passano sotto la vela, grovigli o quant'altro in ogni caso.



AVVERTIMENTO

Se ci sono diverse pieghe nella vela perché è stata piegata strettamente o è stata messa via da molto tempo, è buona norma praticare qualche gonfiaggio prima di volare e lisciare leggermente il bordo d'uscita. Questo assicura che il profilo sia corretto durante il decollo. E' particolarmente importante con le basse temperature che il bordo d'uscita sia liscio.

5- Controlli

I 5 controlli seguenti sono importanti da fare immediatamente prima di ogni lancio.

E' importante eseguire i controlli nella stessa sequenza in modo che niente venga tralasciato. I 5 punti sono:

1. Il vostro personale equipaggiamento è corretto (imbrago, moschettoni emergenza, casco) e tutti i cinghiaggi sono agganciati?
2. La vela è stesa a mezzaluna con tutte le bocche aperte?
3. I cordini sono tutti senza grovigli e tutti sono sopra la vela?
4. La meteo e in particolare la direzione e l'intensità del vento sono corretti per un volo sicuro?
5. Lo spazio aereo ed il decollo sono liberi?

Decollo

Noi raccomandiamo di eseguire il decollo con un vento leggero. Alzare su la vela tirando i cordini. Non è necessario usare un momento particolare per decollare né correre partendo con i cordini allentati.

Mentre la vela sale tenete le bretelle A portandole in alto con un arco, senza accorciarle. Non tirate forte sulle bretelle. il SERAC RS decolla molto facilmente ed è facile da controllare. Il decollo è ancora più facile se la vela è stesa a mezzaluna.

Il SERAC RS è adatto al decollo rovescio con un vento da 3m/s. Il pilota si gira dando la faccia alla vela, facendo passare tutto sopra di lui. Tirando le bretelle A la vela comincia la salita sopra di lui in direzione del decollo. Il pilota deve girarsi in direzione del decollo quando la vela raggiunge il suo apice e può cominciare a correre e decollare.

Con questo metodo di decollo è facile per il pilota controllare la salita della vela, eseguendo il controllo fine; per questo è raccomandato con vento forte.



AVVERTIMENTO

Il pilota deve lavorare in modo attivo per tenere la vela a terra con vento forte (approx. 6 m/s), altrimenti la vela può salire sopra il pilota senza intenzione.



ATTENZIONE

Quando effettuate il decollo rovescio o fate gonfiaggi a terra, fate attenzione di non far girare il cordino dei freni attraverso le bretelle perché questo può danneggiare le stesse.

Volo Livellato

Quando i freni sono rilasciati, il parapendio è stabile e livellato. I cordini dei freni possono essere usati per aggiustare la velocità in accordo con la situazione di volo, per raggiungere un ottimo livello di prestazioni e sicurezza.

La migliore velocità di efficienza in aria calma con il SERAC Rs si raggiunge con i freni rilasciati. In aria calma il tasso di caduta minimo si ha anche non frenando. Se i freni vengono tirati di più il tasso di caduta non si riduce ancora, la pressione sui freni si incrementa notevolmente e il pilota raggiunge la velocità minima. Se volate con il mezzo di giro di freni sulle mani la velocità minima è raggiunta appena sopra il moschettone principale.



AVVERTIMENTO

Volare troppo lenti vicini alla velocità di stallo incrementa il rischio di non intenzionali asimmetriche o stallo totale. Questo tipo di velocità dovrebbe essere comunque evitato e usato solo nella parte finale della fase di atterraggio.

Virate

Con il SERAC Rs, la Swing ha sviluppato una vela con una reazione immediata alle sterzate ed estremamente reattiva. L'ala performa meglio in virata quando è volata con una sufficiente velocità ed un cambio di peso appropriato. Frenare troppo incrementa il tasso di caduta.

Il SERAC Rs ha una tendenza al negativo molto bassa e dipende molto dall'uso del cambio del peso. Se il pilota cambia chiaramente il suo peso verso la parte che sta frenando la corsa del freno è lunga e la vela gira stretta e precisa.

Quindi si può anche girare in aree strette tirando con attenzione il freno interno.

Se il freno viene tirato ancora di più, la vela incrementa la tendenza ad inclinare, aumenta la velocità di virata con un'inclinazione eccessiva e può arrivare in spirale profonda. (più informazioni su questo nella sezione "Spirale profonda").



Il principio generale quando si gira è per prima cosa usare il cambio del peso quando si applicano i freni; i vantaggi sono:

- Corsa dei comandi lunga
- Handling più diretto
- Tasso di caduta minore

Guida di emergenza

Se per varie ragioni i cordini dei freni non lavorano, per esempio se il nodo delle maniglie dei freni si è sciolto, o una linea dei freni è difettosa, il SERAC RS può essere guidato e si può atterrare con le bretelle posteriori.

In questo caso, lo stallo può apparire più velocemente e il pilota deve compensare il cambio del comportamento in volo tirando poco le bretelle.

Metodi di discesa rapida

In qualche situazione di volo è necessario scendere molto rapidamente per sfuggire ad una situazione pericolosa, come un cumulo, l'avvicinarsi di un fronte freddo o un fronte temporalesco.

I metodi di discesa rapida devono essere imparati in condizioni di aria calma, con una sufficiente altitudine in modo che poi il pilota sia effettivamente in grado di usarli quando accadono le situazioni estreme.

I metodi di discesa rapida sono divisi in tre differenti manovre che aumentano il tasso di caduta in modo sicuro e controllabile.



AVVERTIMENTO

Ogni sistema di discesa rapida non descritta in questa sezione non è stato testato dalla Swing.

Swing avvisa contro l'uso di ogni sistema di discesa rapido che non sia descritto in questa sezione. In una situazione estrema, può portare incontrollabili posizioni di volo.

Spirale profonda



AVVERTIMENTO

Nella spirale profonda si può arrivare ad un'alta velocità di rotazione con un'accelerazione della forza di gravità fino a sopra i 6g; per questo tenete attenzione quando vi esercitate con questa manovra. Tenete in conto quanto segue:

Non entrate in spirale profonda attraverso i wing over. Alti tassi di caduta possono essere raggiunti molto velocemente facendo così. Non è possibile controllare in modo sicuro il tasso di caduta.

Non continuate la spirale profonda troppo a lungo: può causare perdita di coscienza.

Mantenete sempre **la distanza dal terreno di almeno 150-200 metri**. La manovra deve essere già finita a questa altezza dal terreno.

La spirale profonda con le grandi orecchie causa un estremo carico alla parte aperta della vela. Questa manovra è proibita in Germania.

La spirale profonda è il metodo più efficace per fare una discesa rapida e il tasso di caduta può arrivare sopra i 20 m/s. Questo è consigliabile quando c'è una forte ascendenza con poco vento.

Duranti i test il SERAC Rs recupera sempre dalla spirale profonda quando il pilota è in posizione neutra. Possono essere necessari diversi giri di vite.

La lunghezza del tempo di uscita dalla vite dipende dal tasso di caduta, dalla geometria della selletta e dalla sua regolazione. Vista la complessità e i possibili rischi della spirale profonda, la SWING raccomanda di imparare questa manovra con del personale qualificato.

Partenza della manovra

Per cominciare la spirale profonda bisogna volare a tutta velocità di base e cominciare a tirare il freno interno alla virata poco a poco, usando anche il cambiamento del peso (in riferimento anche a “Virate”) L'angolo di virata ed il tasso di caduta sono controllati con attenzione tirando e rilasciando il freno interno.

Guardate in basso prima e durante la spirale profonda per mantenere un costante controllo sulla vostra distanza dal terreno.



CONSIGLIO

La parte esterna della vela verso lo stabilo può crollare durante la spirale profonda, questo non causa problemi. Si può risolvere con una piccola pressione sul freno esterno. Rilasciate i freni con attenzione.

Recupero

Recuperate dalla spirale profonda piano con calma e aspettandovi ancora diversi giri. Il freno interno va rilasciato gradualmente.

Se i freni sono rilasciati troppo in fretta, l'incremento di velocità può far salire la vela in uscita con conseguente collasso parziale o totale. Il recupero può essere assistito da una leggera pressione sul freno esterno.



Pericolo

In certe condizioni può essere necessario frenare la metà parte esterna della vela e / o usare il cambio di peso per recuperare dalla spirale.

In tutti i casi per esercitare la manovra, sono necessari diversi giri con corrispondente perdita di altitudine.

Voi dovete **immediatamente** lanciare la vostra emergenza se perdetevi il controllo della vela e del tasso di caduta e finite in una spirale stabile.

La spirale può far aumentare il peso e / o disturbare e far perdere la coscienza di se; è meglio prevenire prima che sia tardi lanciando la propria emergenza.

Stallo di B

Nello stallo di B, lo stallo è provocato e la vela scende con un tasso di caduta intorno a 10 m/s. Il SERAC Rs rimane stabile e raggiunge un'alto tasso di caduta rendendolo adatto allo stallo di B.

Partenza della manovra

Prendere entrambe le bretelle B sui moschettoni nel punto colorato. Tirare entrambe le bretelle B in modo uguale verso il basso finché il flusso è rotto e la vela entra completamente nel modo di discesa verticale. Le bretelle B vanno tenute in questa posizione per assicurare una discesa corretta.



CONSIGLIO

Tirate in basso le bretelle B solo fino a rompere il flusso aerodinamico. Se voi tirate in basso le B in modo ulteriore la vela può mettersi a ferro di cavallo.

Controllate prima e durante lo stallo di B di avere lo spazio aereo intorno e sotto di voi libero.

Recupero

Fate tornare le bretelle B in posizione normale in modo veloce e simmetrico. La vela può entrare in stallo paracadutale se le bretelle vengono rilasciate troppo lentamente; la vela può entrare in vite negativa se le bretelle non vengono rilasciate in modo simmetrico. Se questo accade, la velocità deve essere incrementata usando la pedalina di accelerazione o tirando le bretelle A in avanti.



AVVERTIMENTO

La vela accelera quando le bretelle B vengono rilasciate e ritorna il flusso aerodinamico. In nessuna circostanza vanno applicati i freni in questo momento.

Questa manovra va evitata con le basse temperature. Il pilota deve sapere che questo incrementa notevolmente la tendenza allo stallo paracadutale.

Grandi orecchie

Le grandi orecchie sono il modo più semplice per scendere in modo rapido con un tasso di caduta da 3-5m/s. Il vantaggio delle grandi orecchie è che il parapendio continua a volare dritto, in modo che possa essere evitata una zona pericolosa. E' anche possibile atterrare usando le grandi orecchie, per esempio in un top-landing per compensare l'ascendenza.

Il carico alare della vela incrementa con la riduzione della superficie, e la vela diventa più stabile nei confronti del collasso in turbolenza. In ogni caso anche la resistenza aerodinamica della vela aumenta, e la vela vola più lenta e più vicina alla velocità di stallo. Per contrastare questo e per aumentare la effettiva velocità di caduta, il sistema di velocità viene generalmente usato in combinazione alle grandi orecchie.

Partenza delle manovre

Partite con la manovra tirando verso il basso entrambe le linee A esterne. Bisogna fare la manovra tirando verso il basso una sufficiente larga parte delle estremità in modo che poi il pilota non deve contrastare la tendenza a riaprirsi. E' importante con il SERAC Rs non tirare verso il basso troppo le A esterne perchè potrebbero cominciare a sbattere. Se la parte usata per chiudere le orecchie è troppo grande piccola (le orecchie sbattono e serve una grande forza per tenerle) è meglio riaprire le orecchie e poi riportarle verso il basso tenendo le A esterne più fermamente.

Per rendere la manovra più stabile ed efficace, conviene accelerare leggermente la vela.

I freni vanno tenuti fermi e il pilota deve usare il cambiamento del peso per dirigere il parapendio. Voi potete ora scendere in sicurezza con la parte centrale della vostra vela stabile. I freni non vanno accorciati durante la manovra nemmeno con il giro di freni sulle mani.

i TIP

Per la manovra delle grandi orecchie prendete in mano le bretelle A2 marcate in grigio sopra il moschettone di collegamento ai cordini e tirate in modo deciso verso il basso.

Poi applicate la pedalina di velocità, in quanto la manovra delle grandi orecchie incrementa l'angolo di attacco.

Recupero

Per il recupero rilasciate lo speed bar aspettando che la vela rallenti un po' e rilasciate le bretelle A. Assistete il processo di riapertura pompando sui freni se le orecchie non si riaprono in moda automatico.



AVVERTIMENTO

La tecnica delle grandi orecchie causa un forte aumento del carico alare nel gruppo di cordini interessato. Per questo non effettuate manovre estreme con le grandi orecchie.

Questa manovra va' evitata con le basse temperature. Il pilota deve sapere che questo incrementa la tendenza allo stallo paracadutale.

Atterraggio

Non ci sono specifiche caratteristiche da osservare durante l'atterraggio. Preparatevi per l'atterraggio approssiando in volo rettilineo contro vento lasciando la vela decelerata a velocità di trim. A 1m da terra, i freni vanno tirati verso il basso di poco per raccordare, in modo da poter applicare tutti i freni giusto prima di toccare il terreno.

I freni devono essere applicati in modo più regolare se c'è vento forte. Atterrate senza girare velocemente o con cambi di direzione rapidi, perchè questo può innescare un effetto pendolo.



AVVERTIMENTO

Volate sempre con una velocità sufficiente quando siete vicino al terreno (ben sopra la velocità di stallo) in modo da evitare uno stallo non intenzionale.

06. Tipo di uso

Il SERAC Rs è stato sviluppato e testato per essere usato solo come parapendio con decollo a piedi o con il verricello. Ogni altro tipo di uso si intende proibito.

Decollo con il verricello

La procedura per il decollo con il verricello è inizialmente simile al decollo in avanti. Dopo che la vela è stata portata su nel punto più alto, il pilota si alza da terra attraverso la tensione del cavo del verricello. In nessuna circostanza va dato il segnale di partenza prima che il parapendio sia completamente sotto controllo. Importanti cambi di direzione vanno evitati durante la fase di decollo e prima di aver raggiunto una quota di sicurezza. Dopo essersi alzati dal terreno il pilota può guidare lentamente con poco angolo sopra una quota di sicurezza di 50 metri. Durante questa fase il pilota deve rimanere pronto a correre, e non deve sedersi sulla selletta in modo da poter atterrare in sicurezza nel caso che la procedura di decollo fallisca. Assicuratevi che il parapendio voli con i freni rilasciati in modo che l'angolo di attacco non subisca incrementi dovuti ai freni.

Durante il decollo con il verricello la vela va guidata se possibile solo con il cambiamento del peso. Piccoli cambiamenti di direzione usando leggermente i freni possono essere usati per tenere la giusta direzione, senza frenare troppo la vela stallandola.



CONSIGLIO

Per il lancio con il verricello, stendere la vela a mezza luna aiuta a rendere più sicuro e facile ogni decollo.

Questo riduce considerevolmente il bisogno di correzioni durante il lancio e porta ad un decollo sicuro e controllato.

Il decollo con il verricello richiede uno speciale addestramento e regole speciali devono essere osservate. Esse sono:

- Il pilota deve avere completato un appropriato addestramento e tenere una licenza.
- Il verricello e il sistema di rilascio devono avere la certificazione conforme e adatta per lanciare un parapendio.
- L'operatore del verricello deve aver effettuato un corso che includa il tirare dei parapendii.
- Il SERAC RS non deve essere tirato con una tensione del cavo superiore a 100 daN.



Avvertimento

Il parapendio non deve essere in nessuna circostanza tirato da un veicolo a motore o da una barca ecc.ecc. se non siete equipaggiati da un apposito verricello con un operatore abilitato.

Attacco del cavo di traino.

Il punto ottimale per l'attacco del cavo di traino è quanto più possibile vicino al centro di gravità. Nel parapendio il punto ideale è posizionato a livello degli attacchi della selletta o direttamente sulle bretelle.

Non è essenziale usare un conveniente adattatore per il traino, ma è raccomandato e porta al pilota una grande sicurezza durante la fase di lancio.

ATTENZIONE

Swing raccomanda che i piloti usino un appropriato sistema di sgancio per il verricello, questo dà un grande margine di sicurezza durante il traino

Swing offre la opzione di un adattatore per il traino "Pro-Tow", che facilita le procedure durante il decollo e pre-accelera la vela durante questa fase di circa 2cm.



Avvertimento

Quando usate un sistema di rilascio rigido il sistema deve avere un'estensione sufficiente (corda o fettuccia) e il rilascio deve essere sicuro con un sistema di ritenzione in modo da non volare indietro (nel caso il lancio fallisca)

Quando usate un sistema di attacco a rilascio, assicuratevi che non venga ridotta la distanza fra le bretelle (rischio di twist)

Volo a motore

In Germania l'uso del parapendio a motore richiede una certificazione addizionale. Questo è regolato in Germania dal DULV (German Ultralight Association).

Il SERAC Rs non è stato disegnato per l'uso con il motore.

Volo in biposto

Il SERAC RS non ha la certificazione per l'uso in biposto

Acrobazia

In Germania, è proibito fare acrobazia usando il parapendio; sotto la legge tedesca è inclusa sotto il termine "aerial sports equipment" - *Luftsportgerät*. L' Acrobazia è definita come un volo con manovre con angoli più grandi di 135° sull'asse longitudinale (rollio) o trasversale (beccheggio)

Il SERAC Rs non è stato sviluppato né testato per il volo acrobatico.



Avvertimento

Ogni tipo di manovra acrobatica con il MITO2 Rs è contraria alla legge e illegale. Il pilota può mettere a repentaglio la propria vita. L' acrobazia ha dei rischi incalcolabili, e può danneggiare il materiale e far rompere la struttura.

07. Situazioni pericolose e volo estremo

Situazioni pericolose

Errori del pilota, condizioni di vento estreme o turbolenza inaspettata da parte del pilota possono far entrare la vela in configurazioni inusuali, che richiedono reazioni speciali ed abilità da parte del pilota. La migliore via dove imparare una reazione calma e corretta in una situazione seria è partecipare ad un corso di sicurezza (SIV) dove potete imparare a gestire le situazioni estreme sotto la guida di professionisti.

Il controllo a terra è un altro efficace e sicuro metodo per familiarizzarsi con le reazioni della vela. In decollo si può fare pratica con piccole manovre tipo in volo, come lo stallo, collasso asimmetrico, stallo frontale ecc. ecc. Ogni pilota che faccia un errore nel manovrare la vela corre il rischio di entrare in una situazione estrema. Tutte le figure estreme di volo descritte qui sono pericolose se sono fatte senza adeguata esperienza, senza la giusta altitudine di sicurezza o senza un corso adeguato.

Si prega di notare che tutte le manovre descritte in questo manuale sono state eseguite durante i test di certificazione con la selletta con queste regolazioni

Total weight in flight	Width (A)	Height (B)
< 80 kg	(40±2) cm	(40±1) cm
80– 100 kg	(44±2) cm	(42±1) cm
> 100 kg	(48±2) cm	(44±1) cm

Se vengono usate sellette diverse da quelle usate per i test, il comportamento in volo può essere differente da quanto riportato in questo manuale.



AVVERTIMENTO

Tenetevi sempre entro i limiti raccomandati. Evitate le acrobazie ed il carico elevato anche nelle spirali e nelle grandi orecchie. Questo può prevenire incidenti ed evita di sovraccaricare la vela.

In condizioni turbolente, prendete sempre abbastanza distanza dalle pareti rocciose o da altri ostacoli. Tempo e sufficiente altitudine servono per recuperare da situazioni estreme.

Lanciate la vostra emergenza se le manovre descritte nella seguente sezione non fanno tornare il parapendio in una posizione di volo controllabile o se non c'è sufficiente quota per le correzioni.

Corsi di sicurezza



AVVERTIMENTO

Queste istruzioni non sono un sostituto ad un indispensabile corso di sicurezza (SIV). Noi vi raccomandiamo di partecipare ad un corso SIV dove possono insegnarvi come comportarvi in situazioni estreme.

Prendere parte a dei corsi di sicurezza è la situazione migliore per imparare ad avere le corrette reazioni con la vostra vela in situazioni estreme. In qualunque caso, i corsi di sicurezza sottopongono il vostro equipaggiamento ad un estremo carico.

Stress materiale e danneggiamenti

La SWING avverte contro il sottoporre il materiale del SERAC Rs ad un eccessivo stress durante un corso di sicurezza (SIV).

Posizioni di volo incontrollate possono accadere durante un corso di sicurezza, possono porre il parapendio fuori dai limiti di fabbrica e sottoporre il parapendio ad eccessivo stress.

La lunghezza dei cordini (assetto) ed il materiale della calotta dopo un corso di sicurezza possono avere un generale deterioramento nelle caratteristiche di volo.

I danneggiamenti subiti durante un corso di sicurezza (SIV) non sono coperti da garanzia.

Corsi di sicurezza e RAST

Molte manovre possono essere eseguite con il SERAC RS durante un corso SIV nello stesso modo con cui si effettuano con vele senza RAST.

Solo quelle manovre che richiedono collapsi attivi (chiusura asimmetrica e collasso frontale) necessitano di una forza superiore per essere eseguiti, rispetto a una vela senza RAST.



AVVERTIMENTO

Evitate di fare wing-over per provocare chiusure più grandi di quelle che siete in grado di fare. Provocare collapsi dopo avere fatto muovere la vela in rollio o in beccheggio può portare a posizioni di volo incontrollate. Questo tipo di collapsi non sono realistici e non danno beneficio per l'addestramento.

Collasso del parapendio

Collasso asimmetrico

Il collasso asimmetrico è causato dal punto di stagnazione che si muove verso il bordo d'uscita. L'angolo di attacco negativo fa collapsare parte della calotta verso il basso, e la vela può abbattersi, girare via o avvatarsi.

Recupero

Se vi capita un collasso asimmetrico contrastate leggermente con il freno dalla parte rimasta aperta per fermare la virata e stabilizzare la vela in modo da farla tornare a volare dritta davanti a voi ancora. Con un grosso collasso asimmetrico è importante contro virare con molta attenzione in modo che la vela non stalli completamente e vada in stallo totale. La parte del parapendio che ha collassato generalmente si rigonfia automaticamente ma questo può essere aiutato applicando una leggera pressione sul freno dalla parte collassata (non vuole dire "pompare") contrastando dalla parte opposta. Usate il massimo dei freni possibile, ma senza incorrere nello stallo.

A seguito di un grande collasso, più del 70 %, la parte finale della calotta, dalla parte collassata può incravattarsi nei cordini della vela. Qui bisogna contro frenare e cambiare il peso per stoppare la vela e non farla girare via. La cravatta si può generalmente aprire con piccoli e veloci colpi sul freno o tirando il cordino separato dello stabilo.



AVVERTIMENTO

Contrastare troppo forte dalla parte gonfia della vela può portare allo stallo e a delle conseguenti incontrollate manovre di volo (cascata di eventi).

Stallo frontale

Un angolo di attacco negativo può anche causare un collasso di parte o di tutto il bordo d'attacco della vela.

Recupero.

Il SERAC Rs normalmente recupera velocemente e automaticamente dallo stallo frontale, ma il rigonfiaggio può essere assistito da una leggera e simmetrica pressione sui freni. In caso di stallo frontale estremo che attraversa l'intera corda alare, le estremità alari possono muoversi In avanti facendo prendere alla vela una forma ad U. Ancora, il recupero è con una leggera pressione simmetrica su entrambi i freni, ma tenete attenzione che entrambe le parti finali della vela ritornino alla normale posizione di volo.

Tipo di stallo

Quando il parapendio vola attraverso l'aria, si crea uno strato limite laminare e turbolento. Configurazioni di volo estremamente pericolose possono crearsi se lo strato limite laminare si interrompe, con praticamente l'intero flusso dell'aria lungo la superficie superiore che se ne va via. Questo accade in particolare quando l'angolo di attacco è troppo grande.

Ci sono tre tipi differenti di stallo in parapendio.



AVVERTIMENTO

Lo stallo totale e lo stallo negativo sono manovre che possono essere fatali se il recupero non è corretto. Queste manovre vanno comunque evitate. In ogni caso è importante imparare come riconoscere le indicazioni della vela in relazione allo stallo in modo da poter immediatamente reagire per prevenirlo.

Stallo paracadutale

Il parapendio può andare in stallo per varie ragioni: I cordini dei freni troppo corti (non accorciarli) materiale della vela vecchio o danneggiato che può incrementare il livello di permeabilità ; lunghezza dei cordini e assetto di trim alterato e cambi di caratteristiche del profilo causati da umidità (per esempio volare con la pioggia). Il parapendio ha una particolare tendenza allo stallo se il carico alare è troppo basso.

In stallo paracadutale il flusso dell'aria frontale si reduce e la vela entra in un modo di volo stabile senza avanzamento. Il parapendio scende in verticale con un tasso di caduta intorno a 4-5m/s e questo si può evincere dall' assenza di rumore dell'aria (scompare il vento in faccia).

Recupero

Rimanete in posizione eretta e spingete le bretelle A e B nella direzione di volo, in modo da accorciarle di 5-10cm.

Se avete il sistema di accelerazione, voi potete anche usarlo per accelerare, in modo che la vela torni nella sua normale posizione di volo dallo stallo paracadutale. Dopo che siete atterrati, la vela e la lunghezza dei cordini devono essere controllati.

Stallo totale

Lo stallo totale accade quando l'ala si sgonfia parzialmente e perde la sua forma ad arco. Questo scatta quando si eccede il massimo angolo di attacco possibile. La causa più comune è volare sotto la velocità minima o vicino a questa, combinato con l'effetto della turbolenza.

Nello stallo totale, il parapendio perde la sua direzione di viaggio, cade indietro e si sgonfia. Se i freni vengono tenuti in basso, la calotta torna ancora sopra il pilota. Il risultato è una caduta verticale con un tasso di caduta attorno a 8m/s.



AVVERTIMENTO

Se la calotta è andata indietro durante lo stallo totale, I freni devono essere tenuti in basso, altrimenti la calotta può risalire velocemente di fronte a voi, e in casi estremi finire sotto il pilota. Tenete i freni in basso finché la vela è tornata ancora sopra di voi.

Recupero

Rilasciate completamente i freni in 3 secondi (contate 21, 22, 23). Se i freni vengono rilasciati troppo lentamente, il parapendio può girare. L'avvitamento si ferma automaticamente quando i freni vengono rilasciati completamente.

Stallo negativo

Lo stallo negativo è una configurazione di volo stabile in cui una parte dell'ala è stallata, mentre l'altra parte continua a volare Avanti. Il parapendio gira intorno alla parte di alla stallata.

Recupero

Per recuperare dallo stallo negativo, il pilota deve rilasciare velocemente i freni. La parte stallata della vela deve riprendere la sua velocità. Dipende dal recupero e dalla dinamica del moto circolare, se una parte della vela può partire in avanti e subire un collasso asimmetrico. Se il pilota sospetta che il parapendio stia per entrare in uno stallo negativo non intenzionale, perché il freno è stato tirato troppo in basso, deve rilasciare il comando immediatamente,

1. Il primo rischio sta nel fatto che la vela incrementa il suo peso se viene volata per qualsiasi periodo nella pioggia. Il centro di gravità e l'angolo di attacco cambiano e producono la separazione del flusso dell'aria e lo stallo. E' qui rilevante che se la vela assorbe più acqua, (nelle vele vecchie perché perdono continuamente lo strato di spalmatura repellente all' acqua) si avvicina comunque di più allo stallo paracadutale perché con il suo disegno e la sua età basta assorbire meno acqua, e in ogni caso con l'incremento del peso aumenta la possibilità di finire in stallo paracadutale.



AVVERTIMENTO

Volare in condizioni estremamente umide o con la pioggia è fuori dai limiti operative della vela. Se non siete in grado di evitare di volare con la pioggia, per favore osservate quanto segue:

- È consigliabile volare durante e dopo la pioggia con un po' di acceleratore tirato (min. 30% o di più)
- Non usare i freni o comunque usarli il meno possibile.
- Non usate le grandi orecchie
- Il controllo della direzione è ridotto
- Evitate virate strette, specialmente nell' approccio finale. Se le condizioni lo permettono, volate leggermente accelerati anche in questa fase.
- Evitate grandi angoli di attacco con conseguente stallo anticipato vicino al suolo. (rilasciate la pedalina solo lentamente)



AVVERTIMENTO

Se il negativo non si ferma controllate di aver completamente rilasciato i freni!

Altri consigli per situazioni pericolose

Stallo con la pioggia

In generale ci sono due ragioni, per cui il parapendio può entrare in stallo paracadutale con la pioggia:

2. Quando c'è la pioggia, ci possono essere molte goccioline di acqua sulla superficie superiore in modo che pressoché tutta la superficie sia affetta, ma nonostante questo le goccioline si raggruppano e la superficie non si inzuppa. Questo fa in modo che la superficie superiore diventi irregolare, con il tessuto attraversato da queste formazioni di goccioline e il risultato è che il flusso dell'aria nella parte superiore della vela si separa dalla superficie.

Questo fenomeno è conosciuto da molto tempo nei deltaplani e degli alianti. Con le vele nuove, le goccioline vengono assorbite meno velocemente dal tessuto. Così più è nuovo il parapendio e più è grande il numero di goccioline e più sono grandi le stesse più grande diventa il rischio di separazione del flusso. Noi siamo stati in grado di ricreare questa condizione sia con test pratici che con simulazioni al computer, ma questo accade molto raramente.

In entrambi i casi comunque il controllo della direzione e la distanza usabile sui freni è prima di tutto ridotta e poi può manifestarsi lo stallo paracadutale sia usando i freni, per colpa dell'angolo di attacco e o incontrando una raffica di termica.

Pubblicità ed adesivi

Controllate prima di attaccare delle pubblicità alla vela che l'adesivo posto non alteri le caratteristiche di volo della vela. Se siete in dubbio, noi raccomandiamo di non attaccare l'adesivo.



ATTENZIONE

Attaccare alla vela adesivi, troppo larghi o pesanti o con materiali non adatti, porta alla revoca della certificazione.

Sovraccarico

La struttura della vela è messa sotto un alto livello di tensione in particolare da manovre estreme di volo, metodi di discesa rapida (spiralì profonde) o manovre acrobatiche proibite. Questo accelera considerevolmente il processo di invecchiamento della struttura e deve essere evitato.

Il parapendio deve essere ispezionato più frequentemente del solito, se la vela viene stressata oltre il normale utilizzo.

Gamma di temperatura

Temperature estreme possono avere effetto sulla densità dell'aria e quindi sul comportamento in volo del parapendio. Fate attenzione a questo specialmente alle basse temperature e osservate le istruzioni corrispondenti per le varie manovre.

Come regola generale temperature sotto i -10 C andrebbero evitate.

08. Avvertenze nel riporre il parapendio

Riporre il parapendio

Riporre e trasportare il parapendio

Anche se il vostro parapendio è completamente asciutto, dopo l'ultimo volo della stagione, se dovete riporlo per lungo tempo, è meglio toglierlo dallo zaino e aprirlo in un posto pulito, secco e al riparo dalla luce diretta. Se non avete lo spazio per fare questo, allora aprite lo zaino ed evitate di comprimere e piegare la vela il più possibile. Essa va riposta in un luogo con temperatura fra 10° e 25° C con un'umidità relativa fra 50 and 75 %. Assicuratevi che il parapendio sia riposto dove animali come topi e gatti non possano usarlo come luogo per dormire.

Non riponete il parapendio vicino a prodotti chimici. Il petrolio, per esempio, può disintegrare il materiale e danneggiare considerevolmente il vostro parapendio. Quando il vostro equipaggiamento è nel bagagliaio della macchina, tenetelo il più distante possibile da ogni tipo di petrolio o contenitore di olio.

Il SERAC RS non deve venire esposto ad alte temperature (per esempio nel bagagliaio durante l'estate). Il calore può causare problemi interagendo con l'umidità presente nel tessuto, e rovinando la spalmatura superficiale. Alte temperature accelerano il processo di idrolisi, e, particolarmente quando viene combinato con l'umidità può danneggiare le fibre e la spalmatura. Non riponete il vostro parapendio vicino a radiatori o altre fonti di calore.

Trasportate sempre il vostro parapendio nel sacco di protezione e usate lo zaino per il resto dell'equipaggiamento.

Impacchettare il parapendio

È molto importante ripiegare il parapendio con cura in modo da allungare la vita dei rinforzi del bordo d'attacco del parapendio.

Ripiegare il parapendio nel modo mostrato nei diagrammi seguenti.

I rinforzi plastici del bordo d'attacco vanno riposti in cima tutti insieme in modo da evitare piegamenti o deformazioni.

Questo metodo di ripiegamento assicura che il bordo d'attacco sia trattato bene; questo può allungare la vita della vela, mantenere le sue prestazioni e un corretto decollo nel tempo.

Se i rinforzi plastici delle bocche vengono piegati, possono poi distorcersi più facilmente durante il volo, creando un'alterazione nell'alimentazione dell'aria che può portare ad una perdita di prestazioni ed a un cambio di comportamento in volo.

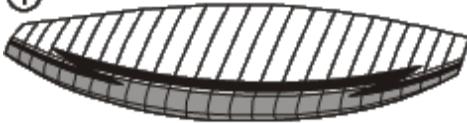
I rinforzi del bordo d'attacco hanno anche una grande importanza nella fase di decollo. Comunque, meno sono stati piegati i rinforzi e più facilmente la vela si gonfierà in decollo.



ATTENZIONE

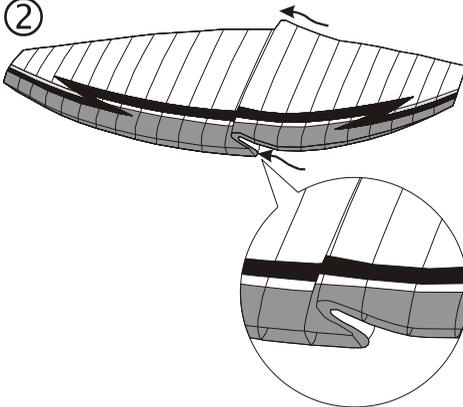
Fate attenzione ai rinforzi del bordo d'attacco, che non vengano piegati o stretti troppo forte dalla cinghia di compressione o dal velcro.

①



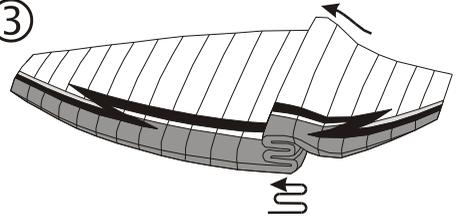
Disponete il parapendio a terra su una superficie piana.

②



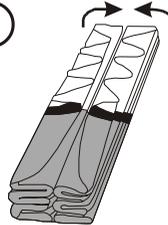
Tutte le centine vanno avvicinate una all'altra curando che le bocche stiano simmetriche in modo da non piegare il bordo d'attacco.

③



Poi si ripiega l'altra parte della vela unendo le bocche centina dopo centina fino all'estremità della stessa.

④



La vela è ora piegata lungo la sua lunghezza, e il bordo d'attacco è tutto riposto insieme senza piegature ulteriori.



ATTENZIONE

Nell' ultima fase della piegatura dovreste ogni volta variare un po' in modo da non piegare le centine centrali sempre nello stesso punto. Se ogni volta che piegate la vela usate anche le centine vicine cambiando leggermente il punto di piegatura incrementate la vita del vostro tessuto specialmente nella parte centrale.

Manutenzione del parapendio

La vita di ogni parapendio dipende in larga parte da come viene trattato. La vela è molto sensibile all'usura e agli strappi se non è usata in modo corretto. Il SERAC Rs è costruito ottimizzando il peso con un tessuto robusto e duraturo nella parte del bordo d'attacco e un tessuto più leggero per la parte superiore posteriore e per l'intradosso. Seguite le istruzioni date e trattate la vela con gentilezza se volete avere diversi anni e molte ore di divertimento con il vostro MITO 2Rs.



NOTA

Non trascinate il parapendio su una superficie ruvida come ghiaia o asfalto. Questo può danneggiare le cuciture o la spalmatura del tessuto!

Tessuto

La Swing usa uno speciale tessuto poliamidico sviluppato per il SERAC Rs che ha un'alta qualità nella spalmatura per incrementare la resistenza UV, la durata dei colori e la permeabilità all'aria. Questo tessuto è stato sottoposto a rigorosi test in laboratorio ed è stato testato anche in numerosi mesi di uso in condizioni di volo estreme e al limite.

E' importante assicurarsi che il tessuto e la vela rimangano stabili e tengano le loro qualità. La vela deve essere comunque protetta da non necessari raggi UV. Non aprite la vostra vela se non immediatamente prima del decollo e mettetela via subito appena atterrati. I parapendii moderni hanno una migliore protezione contro il sole, ma i raggi UV sono uno dei fattori determinati per l'invecchiamento del tessuto. I colori possono sbiadire per primi mostrando l'età del tessuto e della spalmatura.

Quando il SERAC Rs viene fabbricato, la parte del tessuto con la spalmatura è tenuta verso l'interno. Questa è una buona forma di protezione contro i danneggiamenti che possono presentarsi verso il tessuto. Quando scegliete un luogo per decollare provate a cercare un posto adatto libero da rocce o oggetti taglienti.

Non stendetevi sopra la vela. Questo rovina il tessuto, specialmente se è sopra una superficie dura o rocciosa. Tenete attenzione al comportamento degli spettatori in decollo, specialmente se sono bambini: non esitate nell'attrarre la loro attenzione sulla particolare sensibilità del tessuto. Quando ripiegate la vostra vela controllate bene che non ci siano insetti intrappolati all'interno. Molti insetti, quando si decompongono producono acido, che può essere causa di buchi nella vela. Le cavallette fanno dei buchi mordendo il tessuto, e anche gli escrementi di liquido scuro creano danni. Tirate via gli animali quando mettete via la vela. Il parapendio nuovo, spesso, è compresso per essere spedito. Questo è solo per la spedizione iniziale è il parapendio non deve più essere compresso in questo modo ancora. Non ripiegate la vostra vela troppo stretta dopo l'uso, ed anche se è molto confortevole, non sedetevi mai sopra lo zaino con dentro la vela.

Linee

Il SERAC Rs ha varie e differenti linee di alta qualità, accuratamente assemblate e poste in accordo con il peso e l'area in cui vengono impiegate. Voi dovete proteggere i cordini e il tessuto dai raggi UV (sole) non necessari, perchè gli stessi indeboliscono i materiali ed in particolare i cordini.

Tenete attenzione a che non ci siano abrasioni al rivestimento dei cordini causati da sfregamento, particolarmente quando nel gonfiaggio a terra si incrociano le bretelle.

Non camminate sopra i cordini quando la vela è stesa a terra e guardate che spettatori o sciatori non possano inavvertitamente passare sopra i cordini. Quando mettete via il parapendio controllate che non ci siano nodi inutili e per la maniglia dei freni usate solo i nodi consigliati nel manuale (sopramano e nodo a fiocco).



ATTENZIONE

I cordini in dyneema, che sono usati nell'area principale dei freni, per esempio, sono molto sensibili alla temperatura e possono rimanere permanentemente danneggiati a temperature oltre i 75° C. Per questo la vostra vela non deve essere riposta in una macchina calda specialmente durante l'estate.

Umidità e umido

Se la vela è bagnata o umida, essa va' asciugata prima possibile in una stanza ben ventilata (al riparo dalla luce solare). Questo può richiedere diversi giorni in quanto le fibre assorbono l'acqua. Può formarsi della muffa se il parapendio è stato ripiegato bagnato e le fibre sono impregnate, particolarmente quando è caldo. Questo può rendere il parapendio inadatto al volo, anche in poco tempo.

Contatto con l'acqua salata

Se dell' acqua salata entra in contatto con la vela bisogna risciacquarla immediatamente con acqua dolce prima che si asciughi. Va poi asciugata in una stanza ventilata al riparo dai raggi solari.

Se il parapendio non viene immediatamente risciacquato possono esserci danni permanenti al materiale.

Sabbia e aria di mare

In molti casi, sabbia e aria di mare causano l'invecchiamento precoce dei cordini e della vela. Se volate spesso vicino al mare, il parapendio va' ispezionato più frequentemente del normale.

Pulizia

Se dovete pulire il parapendio, usate solo acqua tiepida e sapone neutro. Usate una soluzione leggera di sapone e pulite tutto con attenzione e leggerezza. Asciugate la vela in un posto ben ventilato e all' ombra.



ATTENZIONE

In nessuna circostanza usate solventi chimici, spazzole, strofinacci ruvidi, pulitori ad alta pressione o a vapore, perché questo può danneggiare la spalmatura del tessuto e rovinarlo. La vela può diventare porosa e perdere escursione utile sui freni.

09. Riparazione, Ispezione e Garanzia.

Tipo di identificazione

I parapendii Swing hanno una identificazione precisa in basso sullo stabile o nella centina centrale, che è obbligatoria per tutti parapendio. Le informazioni richieste sono disponibili nel regolamento aeronautico.

Per ogni richiesta o per sostituire un pezzo, è molto utile conoscere il numero di serie esatto prima di contattare il vostro rivenditore SWING.

Parti di ricambio

In generale per la manutenzione e la riparazione devono essere usati solo pezzi di ricambio originali.

Parti di ricambio come cordini, bretelle e connessioni, maniglie dei freni o rip-stop adesivo possono essere ottenuti direttamente da SWING o da rivenditori Swing.

Materiale particolare per le cuciture della vela sono disponibili presso Swing solo per i laboratori autorizzati.

Riparazioni

Piccole riparazioni alla vela

Potete riparare piccolo strappi nella vela, usando da soli il tessuto adesivo; controllate che lo strappo non sia in una zona ad alto carico, non vicino alle cuciture e che non sia più grande di 3 cm. Cordini di ricambio del >SERAC RS possono essere ordinate direttamente online presso:

<http://www.swing.de>

Il cambio di gruppi completi di cordini deve essere fatto da laboratori Swing autorizzati.

Laboratori Swing

Tutte le riparazioni e i servizi devono essere effettuati da laboratori Swing autorizzati o direttamente dalla casa. La Swing ha istruito il proprio personale, usa solo parti originali ed ha la necessaria conoscenza per essere sicuri di fare un lavoro al massimo della qualità.

Ispezioni periodiche

Le seguenti parti e materiali devono essere ispezionati regolarmente per danneggiamenti, abrasioni, e uso corretto, dopo l'atterraggio.:

- Bretelle con relativi moschettoni
- Cordini
- Tessuto

Cordini

①

ATTENZIONE

Le condizioni atmosferiche con alte temperature possono causare cambiamenti nella lunghezza dei cordini.

Controllate la lunghezza dei cordini regolarmente, particolarmente se notate qualche cambio di comportamento in volo o in decollo.

La lunghezza dei cordini va controllata se siete atterrati in acqua o i cordini sono stati bagnati.

Misurare la lunghezza dei cordini fa parte delle normali ispezioni del parapendio. Le linee devono essere misurate con un carico di 5kg, in modo da poter riprodurre i risultati del foglio dei piani. La lunghezza delle funi dei SERAC RS la trovate nel manuale di manutenzione.



AVVERTIMENTO

In nessuna circostanza usate nodi per accorciare i cordini. Ogni nodo può danneggiare considerevolmente il cordino e causarne la rottura in caso di alto carico.

Il nodo sovramano e a fiocco descritti sono permessi solo per connettere il cordino principale dei freni alle maniglie degli stessi.

I cordini hanno una notevole influenza sul comportamento della vela in volo. Una corretta lunghezza e simmetria delle funi è anche importante per le prestazioni e la manovrabilità. Swing comunque raccomanda un'ispezione regolare dei cordini ogni 50 ore oppure ogni anno.

E' sufficiente anche solo ispezionare i cordini principali per verificare il corretto assetto della vela. I cordini principali sono quelli soggetti a cambi più grandi in quanto sopportano il carico più grande. Nel SERAC Rs tutti cordini principali di ogni gruppo devono avere la stessa lunghezza (AI, BI, CI sono il primo gruppo, AII, BII, CII sono il secondo gruppo, e AIII, BIII e CIII sono il terzo gruppo. La differenza massima nello stesso gruppo di cordini non deve eccedere i 10 mm. Se la differenza è più grande per favore mandate la vela in Swing o presso un centro autorizzato per il controllo dell'assetto.



AVVERTIMENTO

Cordini danneggiati possono far perdere il controllo della vela. Cambiate sempre i cordini danneggiati.

Se dovete cambiare parti danneggiate o da sostituire, usate solo ricambi originali approvati dalla Swing.

I cordini invecchiano e perdono lunghezza se il parapendio è usato poco o niente del tutto. Questo può causare una perdita di funzionalità o di sicurezza del vostro parapendio. Segnali di usura sono scivolate d'ala o cambiamenti nelle caratteristiche di volo. I cordini vanno cambiati immediatamente; usate solo cordini originali che potete ottenere dalla Swing.

Controllo veloce dei cordini dei freni

Il SERAC RS è dotato di un facile sistema di controllo della lunghezza dei freni.

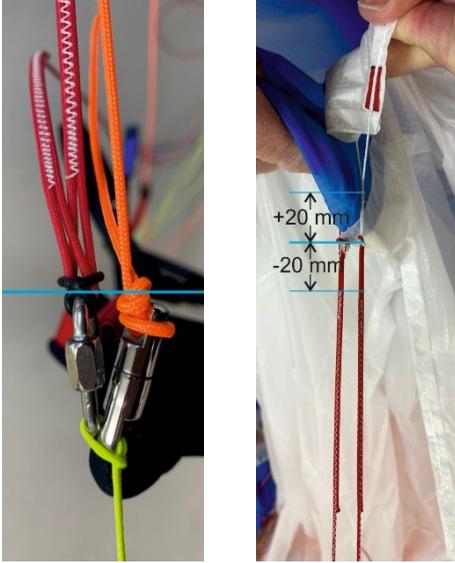


Fig. 8 Punto di misurazione della lunghezza dei freni

Per fare questa misurazione il cordino interno delle A, normalmente molto caricato, va comparato con il cordino dei freni, normalmente poco caricato, con 5 kg.

I nodi dei cordini che vanno comparati sono colorati: i due cordini devono avere la stessa lunghezza. Questa posizione mostra la lunghezza minima dei freni settata di fabbrica, come da manuale. La massima differenza fra ogni cordino è di 20 mm. Se fate qualsiasi regolazione sui freni usate la lunghezza minima come riferimento. Se non siete sicuri della corretta lunghezza dei freni della vostra vela, per favore mandate la vela in Swing o ad un centro autorizzato per un controllo.

Ispezione

Generale

Il programma di servizio Swing è spiegato nel libretto di uso e manutenzione e deve essere seguito per fare in modo che l'alto livello di sicurezza della vostra vela sia assicurato e mantenuto anche in futuro.



NOTA

Leggete il libretto di uso e manutenzione e seguite le prescrizioni in modo da assicurarvi, la validità della garanzia Swing, la validità della certificazione della vela e la copertura dell' assicurazione.

Non osservare le ispezioni periodiche può invalidare la certificazione e la garanzia. Compilare il libretto di volo con i dettagli di ogni volo o esercitazione può aiutarvi a prestare osservanza in questo periodo.

Ci sono informazioni aggiuntive sulle ispezioni in due separate libretti; entrambi fanno parte di questo manuale.:

1. Informativa sulle ispezioni.
2. Libretto di servizio e manutenzione.

Questo può essere scaricato dal nostro sito online:

http://www.swing.de/SERAC_rs-en.html



NOTA

Ognuno è responsabile per la conformità del proprio parapendio. Questo include anche il fatto di conformarsi con il periodo di ispezione.

Periodo di ispezione

Le vele Swing devono essere ispezionate nel modo seguente (controllate la situazione nel vostro paese):

- * Tutte le vele devono essere ispezionate ogni due anni dalla data di acquisto.
- * La vela deve essere ispezionata dopo 150 ore di uso (incluso gonfiaggio a terra) se questo accade prima dei due anni.

Il tempo del gonfiaggio a terra va almeno raddoppiato quando si calcola il tempo totale di uso in quanto si incrementa l'usura e la lacerazione della vela.

Validità dell' ispezione

E' molto importante che la vostra vela sia controllata a intervalli regolari durante l'intera vita.

Potete trovare precisi riferimenti nel libretto di uso e manutenzione.

In ordine alla validità della garanzia Swing:

- Dovete fare ispezionare Il vostro parapendio dalla Swing o da un agente autorizzato dalla Swing
- Il documento ed il risultato dell' ispezione devono essere chiaramente identificabili (data e posto / nome dell'ispettore) e segnati vicino alle informazioni della vela / targhetta di certificazione.

La responsabilità e la garanzia della Swing Flugsportgeräte GmbH andrà persa se l'ispezione viene fatta dal pilota o da persone non autorizzate.

Il DHV raccomanda che le ispezioni siano fatte solo da fabbriche, importatori o agenti autorizzati.

Garanzia

La garanzia Swing è un accordo globale di servizio comprensivo di tutti gli alti requisiti richiesti per i centri di assistenza e di importazione.

I termini della garanzia sono scritti nel sito internet della Swing.

Andate sul sito:

www.swing.de > service > garanttee

<http://www.swing.de/guaranteee.html>

Deve essere notificato alla fabbrica immediatamente ogni difetto di produzione, variazione o cambio del comportamento in volo e ogni richiesta di garanzia.

Se necessario, la vela o ogni altro prodotto Swing deve essere rimandato in fabbrica Flugsportgeräte GmbH per l'ispezione.

10. Swing World Wide Web

Swing sito web



Swing ha un sito web che comprende, oltre a diverse informazioni addizionali sul SERAC Rs, altre info sul mondo del parapendio. Il sito Swing è la prima porta per entrare nel mondo Swing:

www.swing.de



Nel sito Swing potete trovare un'estesa serie di accessori per il vostro parapendio, sia prodotti per il pilota che accessori per il vostro SERAC Rs.

Potete anche trovare i collegamenti ai seguenti servizi e siti internet:

- Servizi
- Accessori
- Facebook, Twitter & youtube

Questi siti web e i loro contenuti sono forniti per il vostro uso e sono di base disponibili. Swing si riserva il diritto di cambiare il contenuto del sito in ogni momento o di bloccare l'accesso ad essi.

Facebook, Twitter & youtube

Swing è molto attiva con i nuovi media come Facebook, Twitter e youtube e ha vari siti con aggiornamenti giornalieri sulle varie questioni relative all'aviazione e alle produzioni Swing.



www.facebook.com/pages/SWING.Paragliders

<http://twitter.com/SWINGparaglider>

Swing TV



Nella TV Swing ,
Swing mette video ufficiali, foto e foto con piloti sotto queste categorie:

- Parapendio
- Speedflying
- Accessori
- Video e foto con piloti



[https://vimeo.com/
SWINGparagliders](https://vimeo.com/SWINGparagliders)

[https://www.youtube
.com/channel/UCVit
uxPWODYREVJrls
FbfbA](https://www.youtube.com/channel/UCVituXPWODYREVJrlsFbfbA)

**Vi auguriamo tanto divertimento e molti voli
ispirati con il vostro SERAC RS**

Swing Team



Swing Flugsportgeräte GmbH

An der Leiten 4
82290 Landsberied
Germany

Appendice

Indirizzi

Swing Flugsportgeräte GmbH An der Leiten 4 82290 Landsberied

Germany Tel.: +49 (0) 8141 3277 – 888 Fax: +49 (0) 8141 3277 – 870

Email: info@swing.de www.swing.de

Paraglider recycling Swing Flugsportgeräte GmbH

- Recycling Service - An der Leiten 4 82290 Landsberied Germany

DHV

Miesbacher Str. 2 Postfach 88

83701 Gmund am Tegernsee Germany

Tel.: +49 (0) 8022 9675 – 0 Fax: +49 (0) 8022 9675 - 99

Email: dhv@dhv.de www.dhv.de

AIR Turquoise

Route du Pré-au-Comte 8 1844 Villeneuve Switzerland

Tel.: +41 (0)21 965 65 65 <https://para-test.com>

DULV

Deutscher Ultraleichtflugverband e.V. Mühlweg 9

71577 Großerlach-Morbach Germany

Tel.: +49 (0) 7192 93014 – 0 Email: info@dulv.de www.dulv.de

Parapendio

Modello:	Taglia:	Colore:	Numero di serie:
SERAC Rs			Ny ___/___ - ___/___/___ - ___/___/___/___
Volo di prova (data): ___/___/ - ___/___/ 202__			
Timbro e firma: _____			

Pilota / Informazioni sulla proprietà

1. Proprietario:	
Nome:	
Indirizzo:	
Telefono:	
Email:	
2. Proprietario:	
Nome:	
Indirizzo:	
Telefono:	
Email:	
3. Proprietario:	
Nome:	
Indirizzo:	
Telepono:	
Email:	



Swing Flugsportgeräte GmbH

An der Leiten 4
82290 Landsberied
Germany



RAST
Rock solid flight
by SWING

SWING FLUGSPORTGERÄTE GMBH · GERMANY
+49 (0)8141 32 77 888 · INFO@SWING.DE · SWING.DE



Connect with us: [#SWINGParagliders](https://www.instagram.com/SWINGParagliders)