



Version: 2.0  
Stand: 05.02.2018

**MIRAGE** RS

Betriebsanweisung (DE)

Sehr geehrter SWING Kunde,

Sie haben sich mit dem SWING MIRAGE RS für ein ausgereiftes Produkt und die Weiterentwicklung des MIRAGE entschieden. Wir legen größten Wert auf die Verarbeitung und die hohe Qualität der verwendeten Materialien.

Sollten Sie über diese Betriebsanweisung hinaus noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an uns! Sie erreichen SWING telefonisch unter +49 81 41 32 77 888 oder über [info@swing.de](mailto:info@swing.de).

Ihr SWING Team



## **ACHTUNG**

**Vor Gebrauch Betriebsanweisung lesen!**

## Inhalt

01	Haftungs- und Garantieausschlüsse.....	4
	Risikovermeidung.....	4
	Haftungsausschluss und Anspruchsverzicht.....	4
02	Zehn Sicherheitsregeln .....	5
03	Verwendung des MIRAGE RS.....	6
	Betriebsgrenzen .....	7
04	Ihr MIRAGE RS .....	8
	Wie sieht der MIRAGE RS aus?.....	8
	Die Herstellung des MIRAGE RS.....	8
	Ziel der Entwicklung.....	8
	Tests .....	9
	Technische Daten .....	9
05	Vor dem ersten Start.....	10
	Einstellung der Bremse .....	10
	Tragegurte & Trimmer .....	11
	Trimmer-Stellungen.....	11
	Facts zu den Trimmer-Stellungen.....	11
	Wechseln des Trimmerbandes .....	12
	Ihre Speedbag.....	14
07	Betrieb .....	15
	Verhalten im Ski- und Fluggebiet.....	15
	Startvorbereitungen.....	15
	Starten.....	16
	Die Landung.....	17
08	Wartungs- und Pflegehinweise.....	17
	Regelmäßige Nachprüfung.....	17
09	Internet Produktinfos und Sicherheitsmitteilungen.....	17
10	Schirm- und Pilotendaten .....	19

## 01 Haftungs- und Garantieausschlüsse

Vor der ersten Verwendung des MIRAGE RS erklären Sie sich damit einverstanden, die gesamte Gebrauchsanweisung des MIRAGE RS, einschließlich aller Anweisungen und Warnhinweise, die in diesem Handbuch enthalten sind, gelesen und verstanden zu haben.

Darüber hinaus erklären Sie sich bereit dafür Sorge zu tragen, dass jeder andere Benutzer (der das Produkt von Ihnen endgültig oder zeitlich befristet übernimmt) vor der Benutzung Ihres MIRAGE RS ebenfalls die gesamte Gebrauchsanweisung, einschließlich aller Anweisungen und Warnhinweise, gelesen und verstanden hat.

### Risikovermeidung

Die Verwendung des MIRAGE RS und seiner Bestandteile birgt gewisse Gefahren einer Verletzung am Körper oder Tötung für den Benutzer dieses Produkts oder für Dritte.

Mit der Verwendung des MIRAGE RS stimmen Sie zu, sämtliche bekannten und unbekannt, wahrscheinlichen und unwahrscheinlichen Verletzungsrisiken auf sich zu nehmen und zu akzeptieren.

Die mit Ausübung dieser Sportart verbundenen Gefahren lassen sich durch die sorgfältige Beachtung der in diesem Betriebshandbuch aufgeführten Warnhinweise reduzieren.

## Haftungsausschluss und Anspruchsverzicht

Durch die Verwendung des MIRAGE RS erklären Sie sich mit den folgenden Punkten einverstanden:

- Verzicht auf sämtliche wie auch immer gearteten Ansprüche aus der Verwendung des MIRAGE RS und seiner Komponenten, die Sie jetzt oder in Zukunft gegen SWING Flugsportgeräte GmbH und alle anderen Vertragspartner geltend machen wollen.
- Entbindung von SWING Flugsportgeräte GmbH und allen anderen Vertragspartnern bezüglich jedweder Ansprüche aus Haftung, Verlust, Schaden, Verletzung oder Ausgaben, die Sie, Ihre nächsten Angehörigen und Verwandten oder andere Benutzer Ihres MIRAGE RS betreffen können, sofern jene sich aus der Verwendung oder aus der Herstellung und Verarbeitung des MIRAGE RS und seiner Komponenten ergeben.

Mit dem Eintritt des Todes oder der Erwerbsunfähigkeit, treten alle hier angeführten Bestimmungen in Kraft und binden auch Ihre Erben, nächsten Angehörigen und Verwandten, Nachlass- und Vermögensverwalter, Rechtsnachfolger und gesetzlichen Vertreter.

SWING Flugsportgeräte GmbH und alle anderen Vertragspartner haben keine anderen mündlichen oder schriftlichen Darstellungen abgegeben und leugnen ausdrücklich, dass dies getan wurde, mit Ausnahme dessen, was im Betriebshandbuch des MIRAGE RS aufgeführt ist.

## 02 Zehn Sicherheitsregeln

Das größte Risiko bei Speedflying und Speedriding ist die Einfachheit. Sie verleitet dazu Gefahren zu verdrängen oder nicht mehr wahr zu nehmen. Seien Sie vorsichtig, wenn das Gefühl der Normalität aufkommt.

### 1. Prüfe die objektiven Gefahren!

**Wetter:** Fliegen Sie nie bei Föhn, Gewitter oder Kaltfront! Auch wenn Ihr MIRAGE RS maximale Sicherheit bietet, lassen sich die Gefahren von extremen Turbulenzen nicht kalkulieren.

**Lawinen:** Bewegen Sie sich in ungesichertem Gelände nur mit der nötigen Ausbildung und Ausrüstung (LVS, Schaufel usw.).

### 2. Prüfe dein Material!

Schauen Sie sich Ihr Fluggerät vor jedem Start genau an und starten Sie nur mit unbeschädigtem Material! Passen Sie Ihre Ausrüstung den Gegebenheiten an: Wir empfehlen bei größerem Hangabstand einen Notschirm mitzuführen.

### 3. Prüfe dich selbst!

Fliegen Sie nie bei Unwohlsein, egal ob Sie körperlich nicht fit sind oder Sie Sorgen plagen. Die Berge laufen nicht davon – gönnen Sie sich einen Ruhetag.

### 4. Was wäre wenn...? Mache einen „Plan B“!

Machen Sie keine impulsiven Entscheidungen. Nehmen Sie sich Zeit, die Lage zu analysieren. Legen Sie sich dabei immer einen Plan B zurecht (z.B. bzgl. Routenwahl, Notlandeplätze usw.).

### 5. Mache immer einen „Safetyrun“!

Erkunden Sie eine neue Strecke Durch einem Flug mit genügend Höhe. Halten Sie dabei Ausschau nach möglichen Hindernissen. Versichern Sie sich, dass bei einem Flug nahe am Gelände auch keine Dritten gefährdet werden.

### 6. Fußstart = erhöhtes Risiko!

Bedenken Sie: Der Fußstart mit dem MIRAGE RS (= Speedflying) erhöht das Risikopotential um ein Vielfaches!

### 7. Habe den Mut zur Kritik!

Äußern Sie Kritik, wenn Sie das Gefühl haben, dass sich Leute überschätzen. Im Gegenzug: Seien Sie offen für Kritik, auch wenn es unangenehm ist, Fehler einzugestehen.

### 8. Analysiere deine Fehler!

Analysieren Sie jeden Fast-Unfall, als ob es ein richtiger Unfall gewesen wäre und ziehen Sie die nötigen Lehren daraus. Vermeiden Sie eine Wiederholung der Gefahrensituation.

### 9. NO FRONTRISER TURNS!

Ziehen Sie niemals die Frontriser (A-Tragegurte) herunter! Ihr SWING MIRAGE RS könnte sofort mit einem Einklapper reagieren!

### 10. No risk – no fun; no limit – no life.

Respektieren Sie Ihre Grenzen und überschreiten Sie dieses Limit auch nicht, nur weil Sie mit erfahrenen Kollegen unterwegs sind. Haben Sie Mut zum Verzicht!

**WARNUNG:** SPEEDRIDING UND SPEEDFLYING IST GEFÄHRLICH!

## 03 Verwendung des MIRAGE RS

Der MIRAGE RS ist ein Sportgerät und KEIN Fluggerät und hat keine luftsporttechnische Zulassung.

Die Firma SWING Flugsportgeräte GmbH weist aus diesem Grund ausdrücklich darauf hin, dass bei Gebrauch keinerlei Haftung von der Firma SWING übernommen wird!

Beachten Sie folgende Grundregeln für den Gebrauch des Mirage RS:

- 1) Bei Benutzung des Gerätes ist äußerste Vorsicht geboten.
- 2) Dieses Produkt darf nur von Personen bedient werden, die sich in guter körperlicher Verfassung befinden.
- 3) Das Gerät darf niemals unvorsichtig, leichtsinnig oder fahrlässig bedient werden.
- 4) Jeder ist für seine eigene Sicherheit selbst verantwortlich und eine Gefährdung Dritter ist auszuschließen.
- 5) Das Gerät darf nicht für Kunstflug verwendet werden!
- 6) Wechseln Sie beschädigte Leinen sofort aus!
- 7) Nach 100 Stunden oder 1x jährlich muss der MIRAGE RS gemäß Nachprüfanweisung überprüft werden. Falls beschädigte oder verschlissene Teile auszutauschen sind, verwenden Sie ausschließlich Originalteile von SWING Flugsportgeräte GmbH.
- 8) Für eventuelle Schäden die in Folge der Benutzung dieses Produktes entstehen können, haftet der Benutzer allein und vollständig.
- 9) Vor der ersten Benutzung ist die Betriebsanweisung aufmerksam durchzulesen.
- 10) Die in den jeweiligen Ländern geltende Gesetzgebung zur Benutzung dieses Gerätes ist zu befolgen.

Sie finden innerhalb der Betriebsanweisung an gegebener Stelle noch weitere Hinweise zu Ihrer Sicherheit.



### ACHTUNG

Die in dieser Betriebsanweisung gegebenen Anweisungen müssen unter allen Umständen befolgt werden.

Zu widerhandlung hat das Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge und kann zu schweren Verletzungen führen oder tödlich enden.

- Vor der ersten Benutzung ist die Betriebsanweisung aufmerksam durchzulesen und bei Weitergabe oder Verkauf dem Dritten auszuhändigen.
- Als Start ist ausschließlich ein Beschleunigen am Boden mit vollständig geöffneter Kappe bis zum Abheben zulässig (keine Klippen-, D-Bag- oder ähnliche Starts).
- Der MIRAGE RS darf nur für Speedflying und für Speedriding eingesetzt werden. Verwenden Sie ihn auf keinen Fall als Sprung- oder Personenfallschirm.
- Das Gerät darf niemals leichtsinnig oder fahrlässig bedient werden.
- Bei Benutzung des Gerätes ist äußerste Vorsicht geboten.
- Dieses Produkt darf nur von Personen bedient werden, die sich in guter körperlicher Verfassung befinden und über die entsprechende Erfahrung und das entsprechende Können im Flugsport verfügen.
- Die Benutzung erfolgt auf eigene Gefahr. Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit dem MIRAGE RS entstehen, haftet der Hersteller nicht. Eine Gefährdung Dritter ist auszuschließen.
- Verändern Sie in keinem Fall die Konstruktion des MIRAGE RS, da ansonsten jeder Garantieanspruch und jede Betriebserlaubnis erlischt.

- Machen Sie sich zuerst am Übungshang mit Ihrem MIRAGE RS vertraut.
- Die in den jeweiligen Ländern geltende Gesetzgebung zur Benutzung dieses Gerätes sind zu befolgen.
- Wir empfehlen Ihnen, eine Ausbildung zu machen (falls Sie noch nicht Inhaber eines Gleitschirm- oder Fallschirmpilotscheins sind) und sich danach ins Speedflying und Speedriding einweisen zu lassen.
- Der MIRAGE RS darf nicht für Kunstflug verwendet werden. Das Gerät wurde nicht für Kunstflug entwickelt und getestet. Unter Kunstflug fallen alle Flugzustände mit einer Neigung von mehr als 90 Grad um die Quer- oder Längsachse sowie alle Flugzustände mit Strömungsabriss.

## Betriebsgrenzen

Der MIRAGE RS darf nur innerhalb der Betriebsgrenzen betrieben werden.

Diese werden überschritten, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- Benutzung außerhalb des zulässigen Gewichtsbereichs
- Verwendung bei Regen (auch Nieselregen), in Wolken, bei Nebel und/oder Schneefall
- Verwendung mit nasser Schirmkappe
- turbulente Wetterbedingungen und Windgeschwindigkeiten am Startplatz, die höher als 2/3 der maximal erfliegbaren Fluggeschwindigkeit (abhängig vom Startgewicht) des Gerätes sind
- Temperaturen unter  $-15^{\circ}\text{C}$  und über  $50^{\circ}\text{C}$
- Kunstflug / Extremflug oder Flugfiguren mit Neigungen von mehr als  $135^{\circ}$
- Flugfiguren mit Lasten unter 0g und über 4g
- Steilspirale
- nicht genehmigte Änderungen an Schirmkappe, Fangleinen oder Tragegurten

## 04 Ihr MIRAGE RS

### Wie sieht der MIRAGE RS aus?



Bild 1 MIRAGE RS lime

### Die Herstellung des MIRAGE RS

Der MIRAGE RS wird von SWING mit den modernsten Maschinen und Verarbeitungstechniken hergestellt.

Nach jedem Verarbeitungsschritt wird eine genaue Qualitätskontrolle durchgeführt. Diese Qualitätskontrolle beinhaltet natürlich auch die Eingangskontrolle der verwendeten Materialien. Hierdurch versuchen wir Materialfehler auszuschließen und können die genaue Herkunft aller verwendeten Materialien nachverfolgen.

### Ziel der Entwicklung

Das Ziel der Entwicklung des MIRAGE RS war der ultimative Allmountain-Speedflyer für die schwierigsten Runs und Lines.

Um dieses Ziel zu erreichen wurden in von unserem Entwicklungsteam folgende Technologien eingesetzt:

- RAST Technologie
- neues Kappenprofil
- Sharknose
- 3D Shaping
- höhere Zelldichte für ein formstabiles Profil mit mehr Leistung
- neuer Schirmradius mit kürzerer Leinenlänge
- reduzierter Leinendurchmesser
- überarbeiteter noch leichter Materialmix



- komplett neues Schirmdesign

<http://SWING.technology.de>

Die von SWING entwickelte RAST Technologie erhöht die Sicherheit beim Fußstart und im Flug durch eine spürbare Stabilisierung der Kappe. Der MIRAGE RS zeichnet sich durch ein präzises und direktes Handling sowie eine hohe Geschwindigkeit und exzellente Gleitleistung aus. Dabei konnten die von Speedridern sehr geschätzten Charakteristiken seines Vorgängers vollumfänglich beibehalten werden!

Mehr zu RAST:

## Tests

Neben den ausgiebigen Flugtests haben wir den MIRAGE RS auch nach DIN EN 926-1 auf seine Festigkeit geprüft.

Die technisch maximal zulässige Gesamtmasse (Festigkeitstest) beträgt 150 kg bei 8g bzw. 200 kg bei 6g für die Größe 17 und 119kg bei 8g für die anderen Größen.

## Technische Daten

<b>MIRAGE RS</b>	PRO	8,5	9.5	11	13	15	17
Zellen	27	27	27	27	27	27	27
Flügelfläche (m²)	8	8,5	9,5	11	13	15,5	17,5
Flügelfläche projiziert (m²)	7,1	7,5	8,4	9,7	11,4	13,5	15,3
Spannweite (m)	5,4	5,6	5,9	6,3	6,9	7,5	8,0
Spannweite projiziert (m)	4,4	4,6	4,8	5,2	5,6	6,1	6,5
Streckung	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Streckung projiziert	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Zulässige Gesamtmasse (kg)	50-119	50-119	50-119	50-119	60-119	60-119	80-180

## 05 Vor dem ersten Start

Machen Sie sich mit Ihrer Ausrüstung vertraut!

**Achtung:** Verwenden Sie den MIRAGE RS nie mit einem Gurtzeug mit Sitzbrett oder gar einem Liegegurtzeug! Der MIRAGE RS kann extrem schwierig bis unkontrollierbar werden, wenn er mit einem derartigen Gurtzeugtyp kombiniert wird!

## Einstellung der Bremse

Die Bremsen Ihres MIRAGE RSs sind vom Hersteller aus so eingestellt, dass Sie die Bremsgriffe wie auf den folgenden Fotos gezeigt aufnehmen können. Mit dieser Handhaltung sind sie optimal für Ihren MIRAGE RS eingestellt. Wir empfehlen aus Sicherheitsgründen generell das Durchschlaufen der Bremsgriffe.



Bild 2 Empfohlene Variante: Hand durch Bremsschleife geführt



Bild 3 Rückansicht von Bild 2

## Tragegurte & Trimmer



### ACHTUNG

#### NO FRONTRISER TURNS!

Die 3-Leiner-Konstruktion erlaubt keine Frontriser Turns! Ziehen an den Frontrisern führt unweigerlich zu einem Klapper, was fatale Folgen haben kann!

Zum Steuern besitzt der MIRAGE RS Bremsgriffe (Toggles).

Der Tragegurt Ihres MIRAGE RS ist so konzipiert, dass Sie alles mit Handschuhen bedienen können.

Ihr MIRAGE RS ist mit Trimmern ausgestattet. Auch wenn Ihnen der Trimmerweg kurz erscheint, hat er doch starke Auswirkungen auf „Dive & Speed“ Ihres MIRAGE RS.

Halten Sie den Trimmer bei Ihren ersten Flügen geschlossen und machen Sie sich damit vertraut.

Der Trimmer ermöglicht es Ihnen, im geschlossenen Zustand mit bestem Gleiten zu fliegen. Öffnen Sie Ihren Trimmer, um den „Dive“ auszunutzen, oder um Höhe zu verlieren. Um die Trimmer im Flug zu verstellen, behalten Sie die Bremsgriffe in den Händen und bedienen Sie die Trimmer symmetrisch. Wenn Sie die Trimmer asymmetrisch einstellen (z.B. wenn Sie einen nach dem andern öffnen) wird Ihr MIRAGE RS eine aggressive Kurve zur Seite vom geschlossenen Trimmer fliegen.

Bedenken Sie, dass die Trimmer beim schrittweisen Öffnen plötzlich und ohne dass Sie es wollen ganz aufschnallen können. Ziehen Sie die Trimmer danach einfach in die gewünschte Position zurück.

Näheren Sie sich dem völligen Öffnen des Trimmers schrittweise. Der „Speed & Dive“ nimmt bei offenen Trimmern stark zu. Nachdem Sie sich mit dem MIRAGE RS bei geschlossenen Trimmern vertraut gemacht haben, sollten Sie sich unbedingt langsam und schrittweise an den vollen Trimmerweg

herantasten, da der Gleitwinkel im „Dive“ stark abnimmt. Bedenken Sie, dass das Kurvensinken mit dem Öffnen der Trimmern stark zunimmt!

### Trimmer-Stellungen

- Bestes Gleiten: Trimmer ganz geschlossen und ca. 15% angebremst (Arme hängen lassen)
- Höchste Klappstabilität in turbulenter Luft: Trimmer ganz geschlossen und mit den Bremsgriffen „aktiv fliegen“
- Maximale Geschwindigkeit bei steilster Flugbahn: Trimmer komplett geöffnet, 0% Bremse
- Minimales Sinken: ca. 50% Bremse
- Minimales Kurvensinken: Trimmer ganz geschlossen
- Maximaler Höhenverlust in Kurven: Trimmer ganz geöffnet

### Facts zu den Trimmer-Stellungen

- Die Trimmer verändern nicht nur das Kurvensinken, sondern auch die Reaktionsstärke Ihres MIRAGE RS auf Gewichtsverlagerung. Ihr MIRAGE RS reagiert am besten auf Gewichtsverlagerung mit geschlossenen Trimmern. Am wenigsten reagiert er mit komplett geöffneten Trimmern.
- Je mehr Sie die Trimmer öffnen, desto länger werden die Bremswege. Die Position der Bremsgriffe in Null-Stellung befindet sich dann weiter oben.
- Die Trimmer beeinflussen zwar die Länge der Bremswege, nicht aber ihre minimal Fluggeschwindigkeit. Das heißt, Ihre Aufsetzgeschwindigkeit hängt nicht von der Trimmerstellung ab.
- Ihr MIRAGE RS wird je „pitchiger“, desto mehr Sie die Trimmer öffnen, das heißt z.B., dass er beim Start mehr nach vorne schießen kann.
- Vermeiden Sie es, längere Zeit mit komplett geöffneten Trimmern stark angebremst zu fliegen. Es kann

passieren, dass Sie ein leichtes Vibrieren auf der Bremse spüren.

**Grundregel:** Geschlossene Trimmer (Bild 4): Normalflug

Geöffnete Trimmer (Bild 5): mehr „Speed & Dive“

(Abtauchen bei offenen Bremsen)



Bild 4 Trimmer geschlossen



Bild 5 Trimmer geöffnet



## ACHTUNG

Bei Turbulenzen nie mit komplett geöffneten Trimmern fliegen!

## Wechseln des Trimmerbandes

Häufiges Bedienen der Trimmer während des Fluges führt dazu, dass sich das Trimmerband abnutzt. Es kann dann passieren, dass die Trimmer sich im Flug (ggf. auch nur einseitig) ungewollt öffnen. Falls das öfters passiert, müssen Sie das Trimmerband umgehend auswechseln.

Zunächst das alte Band ausschneiden, dann das neue Band wie folgt montieren:

Die offene Seite durch die Trimmerschnalle schieben (Bild 6), dann das Ende in die Gurtschnalle einlegen (Bild 7). Hierbei auf die Positionierung achten.



Bild 6



Bild 7

Das Ende des Pfeiles muss am oberen Ende der Schnalle sein (Bild 7). Anschließend das zweite Ende in die Gurtschnalle einlegen (Bild 8). Auch hierbei auf die Positionierung achten. Das Ende des Gurtbandes muss ebenfalls am unteren Ende der Schnalle sein.



Bild 8

Im Anschluß das lange Ende zurückschleifen (Bild 9), die Position nochmals kontrollieren und eine Sicherungsnah mit durch alle drei Lagen des Trimmerbandes anbringen (Bild 10).



Bild 9



Bild 10



Bild 11

Abschließend das überstehende Ende etwa 2 cm hinter der Naht mit einem Heißschneider abschneiden (Bild 11), und alle Längen kontrollieren (Bilder 12 - 14).



Bild 12



Bild 13



Bild 14

Bei geschlossenem Trimmer müssen alle Gurte gleich lang sein. Die Position des geschlossenen Trimmers wird durch die Position der Sicherungsnaht bestimmt.

Kontrollieren sie auch das Längenverhältnis zwischen dem Band dass durch die Trimmerschnalle und dem gefalteten Band. Das gefaltete Band muss bei geschlossenem Trimmer immer länger sein, sonst kann der Trimmer nicht vollständig geschlossen werden.

## Ihre Speedbag



Bild 15 Speedbag-Tasche am Brave Gurtzeug

Die Speedbag erleichtert Ihnen wesentlich den Gebrauch des MIRAGE RS und ist bei den meisten Bahnbetreibern **PFLICHT!**

Beim Start: Schirm aus der Speedbag herausnehmen, die Speedbag zusammenrollen und in die Seitentasche Ihres Gurtzeugs packen

Nach dem Riden: MIRAGE RS zusammenraffen, die Speedbag herausnehmen und offen neben den Schirm legen. Den gerafften Schirm auf die ausgebreitete Speedbag legen, den Schirm in der Speedbag verstauen und die Speedbag zuziehen, die Speedbag am Gurt einhängen

Achten Sie beim Verstauen des MIRAGE RS immer darauf, dass alle Leinen und Gurte in der Speedbag sind und nichts hinaushängt mit dem Sie hängenbleiben könnten.

Nach dem letzten Run des Tages können Sie auch die Tragegurte am Gurtband der Speedbag fixieren, indem Sie das Gurtband durch die Tragegurtschlaufen ziehen.

## 06 Betrieb

Verinnerlichen Sie die oben aufgeführten 10 Sicherheitsregeln!

### Verhalten im Ski- und Fluggebiet

Zuerst einige wichtige Regeln, die Sie im Skigebiet und Fluggebiet unbedingt beachten sollten:

- Klären Sie zuerst die lokalen Gegebenheiten, z.B. beim Liftbetreiber ab. Ist Speedflying oder Speedriding erlaubt oder verboten, welche Regeln sind zu beachten?
- Halten Sie sich beim Speedriden grundsätzlich abseits der Piste und beim Speedflying an die lokalen Vorschriften der Mindestabstände.
- Wenn ausgewiesene Speedriding-Zonen vorhanden sind, halten Sie sich an diese.
- Packen Sie Ihren MIRAGE RS in die Speedbag, bevor Sie wieder auf die Skipiste fahren.
- Achten Sie darauf, dass Sie mit Ihrem Gurtzeug oder Speedbag nirgendwo hängen bleiben, um den Liftbetrieb nicht zu stören!
- Eine Gefährdung Dritter, insbesondere von Skifahrern, ist generell auszuschließen.

Bitte halten Sie sich daran, da noch mehr Speedrider und Speedflyer Spaß in dem Gebiet haben wollen.

### Startvorbereitungen

#### Erstflug

Machen Sie sich vor Ihrem ersten Start mit dem SWING MIRAGE RS vertraut, indem Sie Aufziehübungen machen und an einem Übungshang einige Runs, Start, Flugverhalten und Landung trainieren.

Ihre ersten Runs sollten in einem Ihnen gut bekannten und überschaubaren Gelände

stattfinden und mit einem Safetyrun beginnen.

### Vorflugkontrolle

Kontrollieren Sie vor jedem Run sorgfältig ihr Material:

- Keine Risse oder sonstige Schäden am Segel
- Keine Knoten und Überwürfe in den Leinen
- Bremsleinen freigängig und fest mit dem Griff verbunden
- richtige Einstellung der Bremsleinenlänge
- Kontrolle der Schraubschäkel an den Fangleinen und am Tragegurt (fest geschlossen und gesichert)
- keine Beschädigungen an Tragegurten und Nähten
- Trimmerband unbeschädigt und Trimmerschnallen rutschen nicht durch
- keine Beschädigungen am Gurtzeug
- Rettungsgerätegriff richtig gesichert, falls vorhanden

### Startcheck

Prüfen Sie unmittelbar vor dem Start die wichtigsten sicherheitsrelevanten Punkte, am besten immer in der gleichen Reihenfolge, um nichts zu vergessen:

1. Persönliche Ausrüstung (Gurtzeug, Karabiner, Rettungsschirm und Helm) ordnungsgemäß angelegt, alle Schlaufen geschlossen und alle Schnallen sicher verriegelt?
2. Schirm ordentlich ausgelegt und die Tragegurte frei und unverdreht?
3. Lassen Gelände und Wetter, insbesondere Windrichtung und -stärke, einen gefahrlosen Run zu?
4. Luftraum und Startbereich frei?

## Starten

Vergewissern Sie sich vor jedem Start, dass die Trimmer so eingestellt sind, wie Sie es möchten. Durch die extrem hohe Effektivität der Trimmer kann eine Fehleinstellung am Start fatale Folgen haben.

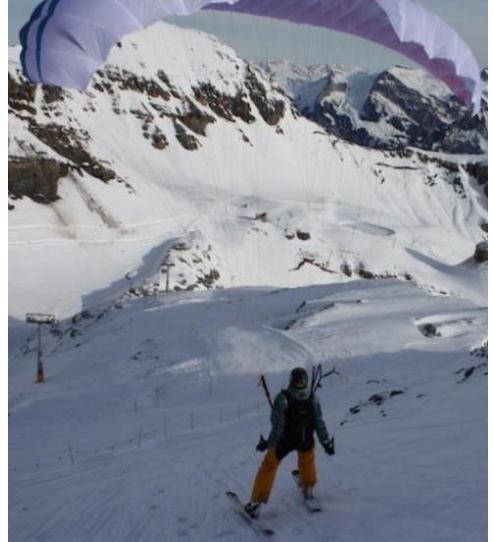
Mit dem MIRAGE RS ist es beim Start mit Ski nicht nötig, die A-Tragegurte in die Hand zu nehmen. Im Gegenteil, wenn Sie die A-Gurte beim Start halten, kann es vorkommen, dass der MIRAGE RS stark vorschießt.



**Bild 16 Start 30% angebremst**

Am besten starten Sie nur mit den Bremsen in den Händen, ca. 30% angebremst:

Bremsen Sie Ihren MIRAGE RS kurz stark an, sobald er über Ihnen ist, um ein Vorschießen zu verhindern. Dabei können Sie gleich den unerlässlichen Kontrollblick machen. Ihr MIRAGE RS hat relativ lange Leinen. Dadurch kann er während dem Start viel Energie aufbauen und den Piloten überholen wollen oder stärker zur Seite ausbrechen.



**Bild 17 Anbremsen während des Kontrollblicks**

**Tipp:** Nicht mit zu viel Geschwindigkeit losfahren! Geben Sie dem MIRAGE RS in der Aufzieh- Startphase etwas Zeit, bis sich die Schirmkappe gefüllt hat und beschleunigen Sie dann konsequent bis Sie abheben. RAST wird Sie genau dabei unterstützen.

## Geradeausflug

Über den symmetrischen Zug an den Bremsleinen erfolgt die Anpassung der Geschwindigkeit und des Gleitens an die Flug- und Geländesituation, um ein Optimum an Leistung und Sicherheit zu gewährleisten.

Die Geschwindigkeit des besten Gleitens in ruhiger Luft erzielt man beim NYOS RS mit vollständig geöffneten Bremsen. Wird die Bremsleine beidseitig circa 10 cm gezogen, befindet sich der Schirm im Bereich des geringsten Sinkens. Erhöht man den Zug auf den Bremsen weiter, so verringert sich das Sinken nicht mehr, die Steuerkräfte steigen spürbar an und der Pilot erreicht die Minimalgeschwindigkeit.



## Kurvenflug

Der MIRAGE RS reagiert verzögerungsfrei auf Steuerimpulse und ist ausgesprochen wendig.

Grundsätzlich erfolgt die Steuerung aus einer Kombination aus Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite und Bremsleinenzug auf der Kurveninnenseite.

Mit zunehmendem Bremsleinenzug erhöht sich die Querlage und der Schirm fliegt eine schnelle und steiler werdende Kurve mit hohem Sinken, die am Ende in eine Steilspirale übergeht.

## Notsteuerung

Beim Ausfall der Bremsleinen, z.B. durch Lösen des Befestigungsknotens am Bremsgriff, oder einer defekten Bremsleine, lässt sich der MIRAGE RS auch mit den hinteren Tragegurten steuern und landen.

Der Strömungsabriss erfolgt dabei früher und der Pilot muss das veränderte Flugverhalten durch sensiblen Zug an den Gurten ausgleichen.

## Die Landung

Nach der Landung bleiben Sie einfach eingehängt, nehmen die Speedbag aus der Seitentasche heraus und verpacken den MIRAGE RS gerafft so darin, dass keine Leinen mehr heraushängen.

Die Speedbag kann unter den Arm genommen und somit wieder in den Lift eingestiegen werden.

Hiermit verweisen wir noch einmal auf die Regeln am Anfang des Kapitels.

**Sicherheitstipp:** Nach jeder Landung Trimmer so einstellen, wie Sie sie beim nächsten Start haben möchten!

## 07 Wartungs- und Pflegehinweise

Transportieren Sie Ihren SWING MIRAGE RS immer in der mitgelieferten Speedbag.

Achten Sie darauf, dass Sie Ihren SWING MIRAGE RS nicht feucht lagern. Lagern Sie Ihre Speedriding-Ausrüstung lichtgeschützt in einem trockenen Raum, der gut belüftet und temperaturstabil ist. Nehmen Sie ihn aus dem Rucksack des Wendegurtzeugs und öffnen Sie die Speedbag, damit Luft an das Tuch gelangen kann.

Reinigen Sie Ihren MIRAGE RS, wenn überhaupt, ausschließlich mit einem weichen Schwamm und klarem Wasser.

**Wichtig:** Aggressive Chemikalien oder gar Hochdruckreiniger/Dampfstrahlgeräte zerstören Ihren MIRAGE RS.

Reinigen Sie Ihren SWING MIRAGE RS nur, wenn es unbedingt notwendig ist.

Lassen Sie die Reparatur von größeren Beschädigungen bei SWING Flugsportgeräte GmbH oder einem von uns empfohlenen Händler durchführen.

Kleine Risse am Segel können mit selbstklebendem Ripstopgewebe repariert werden, sofern diese an wenig belasteten Stellen, nicht direkt an Nähten und nicht größer als 3 cm sind.

Wechseln Sie beschädigte Leinen sofort aus!

## Regelmäßige Nachprüfung

Nach 100 Stunden oder 1x jährlich muss der MIRAGE RS gemäß Nachprüfanweisung gecheckt werden. Falls beschädigte oder verschlissene Teile auszutauschen sind, verwenden Sie ausschließlich Originalteile von SWING Flugsportgeräte GmbH.

## 08 Internet Produktinfos und Sicherheitsmitteilungen

SWING behält sich das Recht vor, diese Betriebsanweisung jederzeit ohne Vorankündigung zu aktualisieren. Bitte erkundigen Sie sich regelmäßig nach Aktualisierungen der Betriebsanweisung auf unserer Website: [www.swing.de](http://www.swing.de).

SWING sendet Produkt- und Sicherheitsinfos je nach Notwendigkeit per E-Mail an alle registrierten Kunden. Um Informationen auf diesem Wege zu erhalten, bitten wir Sie, sich auf unserer Internetseite zu registrieren: [www.swing.de](http://www.swing.de).

SWING nimmt generell alle angegebenen E-Mail-Adressen der eingeschickten Garantiekarten in die Verteilerliste auf. Falls dies nicht erwünscht ist, geben Sie Ihre E-Mail-Adresse auf Ihrer Garantiekarte nicht an. Ihre E-Mail-Adresse wird selbstverständlich nicht an Dritte weitergegeben.

Besuchen Sie die Fanseite des SWING Speedflying Teams für Diskussionen und aktuelle Infos:



<http://www.facebook.com/pages/SWING-Speedflying-Team/150047078156>

Instagram:



<https://www.instagram.com/SWINGparagliders/>

Taggen Sie Ihre SWING MIRAGE PRO Fotos, die Sie auf Ihren Social Media Profilen hochladen mit: #SWINGParagliders  
#SWINGSpeedflyingTeam  
#MIRAGERS

Weitere Seite:

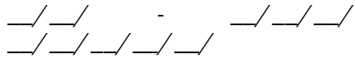


<http://twitter.com/SSTspitfire>

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem SWING MIRAGE RS!

Ihr SWING Team

## 09 Schirm- und Pilotendaten

Modell:	Größe:	Farbe:	Seriennummer:
MIRAGE RS			
Eingeflogen am:    _/_/_ - _/_/_/ 201_			
Händlerstempel und Unterschrift: _____			

Halter 1:	
Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Email:	
Halter 2:	
Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Email:	
Halter 3:	
Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Email:	

## Erfolgte Nachprüfungen und Reparaturen

Datum:	Durchgeführte Arbeiten:	Gesamtzustand bei Auslieferung:	Durchgeführt von (Name):	Stempel, Unterschrift



**SWING Flugsportgeräte GmbH**

An der Leiten 4

82290 Landsberied

Germany