

BETRIEBS
ANWEISUNG
SONIC^{RS}



Lieber SONIC RS - Pilot

VIELEN DANK, DASS DU DICH FÜR EINEN PARAKITE DER FIRMA SWING ENTSCIEDEN HAST!

Dieses Betriebshandbuch ist ein wichtiger Bestandteil deines Fluggerätes. Du findest darin eine Anleitung, wichtige Hinweise zu Sicherheit, Pflege und Wartung, sowie Tipps zur Flugtechnik und Informationen über den Sport allgemein.

Bitte lies dieses Dokument vor der Benutzung sorgfältig durch!

Wir hoffen, dass du viele Jahre Flugvergnügen mit deinem SONIC RS erlebst. Dein ParaKite zeichnet sich durch innovatives Design, erstklassige Materialien und eine hochwertige Verarbeitung aus.

Die Lebensdauer deines ParaKites hängt maßgeblich von deinem Umgang mit dem Material ab. Wenn du die Pflegehinweise beachtest und sorgsam mit deinem SONIC RS umgehst, wirst du lange Freude an ihm haben.

Solltest du über diese Betriebsanweisung hinaus noch Fragen haben, wende dich bitte an deinen SWING Händler oder direkt an SWING. Unsere Kontaktdaten findest du im Anhang.

Wir wünschen dir viel Freude mit dem SONIC RS .

Dein SWING Team

Dieser ParaKite ist mit der SWING Ram Air Section Technology (RAST) ausgestattet.



INFORMATION



SWING Flugsportgeräte GmbH behält sich das Recht vor, den Inhalt dieser Betriebsanweisung jederzeit zu aktualisieren und zu ergänzen. Schau daher in regelmäßigen Abständen auf:

www.SWING.de

Dort findest weitere Informationen bezüglich deines Parakites und eventuelle Aktualisierungen der Betriebsanweisung. Ausführliche Information zur Benutzung der SWING Website findest du im Kapitel „SWING im World Wide Web“

Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch der auszugsweise Nachdruck (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln), unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln (elektronisch oder mechanisch) dies geschieht, ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der SWING Flugsportgeräte GmbH gestattet.

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Daten und Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Das Bereitstellen dieses Handbuchs gibt keinen Anspruch auf die darin enthaltenen Warenbezeichnungen, Gebrauchs- und Handelsnamen sowie sonstige geistigen Eigentümer.



WARNUNG

Vor Gebrauch Betriebsanweisung lesen!

Inhaltsverzeichnis

01	EINFÜHRUNG.....	5
	BETRIEBSANWEISUNG.....	5
	SWING FLUGSPORTGERÄTE UND DIE UMWELT	6
02	GRUNDREGELN FÜR DEN GEBRAUCH	7
	SICHERHEITSHINWEISE.....	7
	EIGENVERANTWORTUNG.....	8
	BETRIEBSGRENZEN, HAFTUNGS- UND GARANTIEAUSSCHLÜSSE	9
03	TECHNISCHE BESCHREIBUNG	11
	HERSTELLUNG DES SONIC RS	11
	MUSTERPRÜFUNG.....	11
	TECHNISCHE DATEN	12
04	INBETRIEBNAHME UND EINFLEGEN	13
	VOR DEM ERSTEN START	13
	RETTUNGSGERÄT	13
	GEEIGNETE GURTZEUGE	13
	TRAGEGURTE	14
05	BETRIEB.....	16
	VERHALTEN IM FLUGGEBIET.....	16
	VORBEREITEN UND AUSLEGEN.....	16
	START.....	17
	FLUGVERHALTEN UND KURVEN.....	19
	AKTIVES FLIEGEN	19
	LANDUNG.....	20
	PACKEN	20
	ABSTIEGS-TECHNIKEN	21
06	EXTREME FLUGMANÖVER / GEFAHREINWEISUNG	24
	ASYMMETRISCHER KLAPPER.....	24
	SYMMETRISCHER FRONTKLAPPER	24
	KRAWATTE / LEINENÜBERWURF	24
	SACKFLUG	24
	NEGATIVDREHUNG (SPIN)	25
	WINGOVER.....	26
	FULLSTALL	26
07	AUFBEWAHRUNG UND PFLEGE.....	27
	AUFBEWAHRUNG	27
	PFLEGE	27
08	REPARATUREN, NACHPRÜFUNGEN UND GARANTIE.....	30
	TYPENBEZEICHNUNG	30
	ERSATZTEILE.....	30
	REPARATUREN.....	30
	REGELMÄßIG ÜBERPRÜFEN	30

NACHPRÜFUNG	31
09 SWING ADRESSEN.....	33
ADRESSEN	33
SWING WEBSITE.....	33
ANHANG	34
GERÄTEDATEN.....	34
PILOTENDATEN / HALTERNACHWEIS	34
ERFOLGTE NACHPRÜFUNGEN UND REPARATUREN.....	34
NOTIZEN	35

01 Einführung

Betriebsanweisung

Die vorliegende Betriebsanweisung ist vor der ersten Verwendung des Gerätes sorgfältig zu lesen. Sie dient der Vertrautmachung mit den Funktionen des SONIC RS und der Optimierung seiner Nutzung.

Angaben zur Konstruktion des Flügels, technische Daten und Abbildungen in diesem Handbuch können Änderungen unterliegen. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Modifikationen vorzunehmen. Besondere Texte sind gemäß ANSI Z535.6 gekennzeichnet.

Das Handbuch gliedert sich in zwei Hauptteile:

1. Die vorliegende Betriebsanweisung: Sie enthält Anleitungen zur Inbetriebnahme und zum Betrieb des Flügels.
2. Das Service- und Kontrollheft (als PDF-Download verfügbar): Dieses Dokument bietet technische Daten und Informationen zur Überprüfung des Gerätes.

QR-Codes



An unterschiedlichen Stellen dieser Betriebsanweisung sind QR-Codes eingefügt. Diese führen zu den Links die im jeweils zugehörigen Text angegeben sind.

Betriebsanweisung im Internet

Auf www.SWING.de sind weitere Informationen bezüglich deines Parakites und eventuelle Aktualisierungen der Betriebsanweisung zu finden.

Diese Betriebsanweisung spiegelt den aktuellen Stand bei Drucklegung wieder. Vor dem Druck ist dieses Betriebshandbuch als Download auf der SWING Website erhältlich.

Besondere Texte



GEFAHR

Gefahr-Texte weisen auf eine **unmittelbar** gefährliche Situation hin, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zum **Tod oder zu schweren Verletzungen** führen **wird**, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



WARNUNG

Warnung-Texte weisen auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum **Tod oder zu schweren Verletzungen** führen **kann**, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



VORSICHT

Vorsicht-Texte weisen auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu **geringfügigen oder leichten Verletzungen** führen kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



HINWEIS

Hinweis-Texte weisen auf mögliche **Sachschäden** hin, welche entstehen können, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



TIPP

Tip-Texte geben Ratschläge oder Tipps, die die Verwendung des Parakites erleichtern.

SWING Flugsportgeräte und die Umwelt

Umweltschutz, Sicherheit und Qualität bilden die fundamentalen Werte der SWING Flugsportgeräte GmbH und beeinflussen sämtliche Unternehmensbereiche. Es wird davon ausgegangen, dass die Kunden das Umweltbewusstsein des Unternehmens teilen.

Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten

Ein Beitrag zum Umweltschutz kann durch eine Sportausübung erfolgen, die Natur und Landschaft schont. Es wird gebeten, markierte Wege nicht zu verlassen, keinen Müll zu hinterlassen, unnötigen Lärm zu vermeiden und die sensiblen biologischen Gleichgewichte der Natur zu respektieren. Insbesondere am Startplatz ist Rücksichtnahme auf die Natur geboten.

Raucher werden gebeten, keine Zigarettenstummel am Startplatz zu hinterlassen.

Flugsport ist ein Natursport; daher ist der Schutz und die Schonung der planetaren Ressourcen von großer Bedeutung.

Umweltgerechtes Recycling

SWING bezieht bei seinen Parakites den gesamten Lebenszyklus mit ein, an dessen Ende ein umweltgerechtes Recycling steht. Die in einem Parakites eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Falls du nicht über die Möglichkeit einer umweltgerechten Entsorgung verfügst, ist SWING gerne bereit, den Parakites für dich zu recyceln. Bitte schicke dafür den Parakite mit einem kurzen Hinweis an die im Anhang aufgeführte Adresse.

02 Grundregeln für den Gebrauch

Sicherheitshinweise

- 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).
- Verwende den ParaKite auf keinen Fall als Sprung- oder Personenfallschirm.
- 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 der Benutzung des SONIC RS entstehen, haftet der Hersteller nicht. Eine Gefährdung Dritter ist auszuschließen.
- Verändere in keinem Fall die Konstruktion des SONIC RS, da ansonsten jeder Garantieanspruch und jede Betriebserlaubnis erlischt.
- Mache dich sich zuerst am Übungshang mit deinem SONIC RS vertraut.
- Die in den jeweiligen Ländern geltende Gesetzgebung zur Benutzung dieses Gerätes sind zu befolgen.
- Wir empfehlen dir dringend, eine Ausbildung zu machen (falls du noch nicht Inhaber eines Gleitsegelpilotsenscheins bist) und dich danach ins Parakiting einweisen zu lassen.
- Der SONIC 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 135 Grad um die Quer- oder Längsachse sowie alle Flugzustände mit Strömungsabriss.
- Lass deinen SONIC RS regelmäßig nachprüfen.



WARNUNG

Verändertes Flugverhalten durch Trimmänderungen kann zu Unfällen und schweren Verletzungen führen!

Vergiss nie: Deine Sicherheit und Unversehrtheit hängen direkt vom Zustand deines Materials ab!

Innerhalb der Betriebsanweisung findest du an gegebener Stelle noch weitere Hinweise zu deiner Sicherheit.

Eigenverantwortung

Vor der ersten Verwendung des SONIC RS erklärst du dich damit einverstanden, die gesamte Gebrauchsanweisung des SONIC RS, einschließlich aller Anweisungen und Warnhinweise, die in diesem Handbuch enthalten sind, gelesen und verstanden zu haben.

Darüber hinaus erklärst du dich bereit dafür Sorge zu tragen, dass jeder andere Benutzer (der das Produkt von dir endgültig oder zeitlich befristet übernimmt) vor der Benutzung deines SONIC RS ebenfalls die gesamte Gebrauchsanweisung, einschließlich aller Anweisungen und Warnhinweise, gelesen und verstanden hat.

Risikovermeidung

Die Verwendung des SONIC 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 SONIC RS stimmst du zu, sämtliche bekannten und unbekannten, wahrscheinlichen und unwahrscheinlichen Verletzungsrisiken auf dich 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.

Die Sicherheitsregeln

Das größte Risiko bei Parakiting und Speedflying ist die Einfachheit. Sie verleitet dazu Gefahren zu verdrängen oder nicht mehr war zu nehmen. Sei vorsichtig wenn das Gefühl der Normalität aufkommt.

1. Prüfe die objektiven Gefahren!

Wetter: Fliege nie bei Föhn, Gewitter oder Kaltfront! Auch wenn dein SONIC RS maximale Sicherheit bietet, lassen sich die Gefahren von extremen Turbulenzen nicht kalkulieren.

2. Prüfe dein Material!

Schau dir dein Fluggerät vor jedem Start genau an und starte nur mit unbeschädigtem Material! Passen deine Ausrüstung den Gegebenheiten an: Wir empfehlen bei größerem Hangabstand einen Notschirm mitzuführen.

3. Prüfe dich selbst!

Fliege nie bei Unwohlsein, egal ob du körperlich nicht fit bist oder dich Sorgen plagen. Die Berge laufen nicht davon – gönn dir einen Ruhetag.

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

Triff keine impulsiven Entscheidungen. Nimm dir die Zeit, die Lage zu analysieren. Lege dir dabei immer einen Plan B zurecht (z.B. bzgl. Routenwahl, Notlandeplätze usw.).

5. Bodennahes alpinen Parakiting = erhöhtes Risiko!

Bedenke: Bodennahes fliegen mit dem SONIC RS (= Speedflying) erhöht das Risikopotential um ein Vielfaches!

6. Habe den Mut zur Kritik!

Äußere Kritik, wenn du das Gefühl hast, dass sich Leute überschätzen. Im Gegenzug: Sei offen für Kritik, auch wenn es unangenehm ist, Fehler einzugestehen.

7. Analysiere deine Fehler!

Analysiere jeden Fast-Unfall, als ob es ein richtiger Unfall gewesen wäre und ziehe die nötigen Lehren daraus. Vermeide eine Wiederholung der Gefahrensituation.

No risk – no fun; no limit – no life.

Respektiere deine Grenzen und überschreite dieses Limit auch nicht, nur weil du mit erfahrenen Kollegen unterwegs bist. Habe den Mut zum Verzicht!



WARNUNG

PARAKITING UND SPEEDFLYING IST GEFÄHRLICH!

Nur mit einem sorgfältigen Risikomanagement lässt sich dieser Sport mit einem akzeptablen Restrisiko betreiben.

Betriebsgrenzen, Haftungs- und Garantieausschlüsse

Betriebsgrenzen

Der SONIC 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 mit nasser oder vereister Schirmkappe oder Leinen oder unter Bedingungen, die dies hervorrufen können
- Temperaturen unter -20°C und über 50°C
- turbulente Wetterbedingungen und Windgeschwindigkeiten am Startplatz, die höher als 2/3 der maximal erfliegbaren Fluggeschwindigkeit (abhängig vom Startgewicht) des Gerätes sind
- Kunstflug / Extremflug oder Flugfiguren mit Neigungen von mehr als 135 Grad
- Flugfiguren mit Lasten unter 0g und über 4g
- nicht genehmigte Änderungen an Schirmkappe, Fangleinen oder Tragegurten



WARNUNG

Die Einhaltung der Betriebsgrenzen muss über den gesamten Flug gewährleistet sein.

Verwendungszweck

Der SONIC RS wurde für Parakiting und Speedflying entwickelt.

Der SONIC RS darf ausschließlich für solches verwendet werden.

Als Start ist ausschließlich ein Beschleunigen am Boden mit vollständig geöffneter Kappe bis zum Abheben zulässig (keine Klippen-, D-Bag- oder ähnliche Starts).

Haftungsausschluss und Anspruchsverzicht

Die Benutzung des SONIC RS erfolgt auf eigene Gefahr!

Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit SWING Parakites entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden. Jegliche Änderung (Konstruktion, aber auch Bremsleinen über die zulässigen Toleranzen) oder unsachgemäße Reparatur an diesem Parakite sowie versäumte Nachprüfungen (Jahres- und 2-Jahres-Check) haben das Erlöschen der Betriebserlaubnis und Garantie zur Folge.

Jeder Pilot ist für seine eigene Sicherheit selbst verantwortlich und muss dafür Sorge tragen, dass der Parakite vor jedem Start auf seine Lufttüchtigkeit überprüft wird. Ein Start darf nur erfolgen, wenn der Parakite flugtauglich ist. Weiterhin muss der Pilot die jeweiligen national gültigen Bestimmungen einhalten.

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

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

- Verzicht auf sämtliche wie auch immer gearteten Ansprüche aus der Verwendung des SONIC 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 SONIC RS betreffen können, sofern jene sich aus der Verwendung oder aus der Herstellung und Verarbeitung des SONIC 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 SONIC RS aufgeführt ist.

03 Technische Beschreibung

Herstellung des SONIC RS

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

Nach jedem Verarbeitungsschritt wird eine genaue Qualitätskontrolle durchgeführt. Außerdem wird der komplette ParaKite einer abschließenden Stückprüfung und Vermessung unterzogen.

Technologien

Der SONIC RS ist ein Parakite und es wurden von unserem Entwicklungsteam folgende Technologien eingesetzt:

- RAST (Ram Air Section Technology): Für maximale Kontrolle, Pitch-Stabilität und ein saftiges Fluggefühl in turbulenter Luft.
- Nitinol Wires: Formgedächtnis-Legierung an der Eintrittskante sowie im Ober- und Untersegel für maximale Profiltreue und einfachstes Packen.
- Formstabiles Kappenprofil mit 3D Shaping: Für eine glatte Oberfläche und mehr Leistung.
- Sharnose: Verbessert die Stabilität bei hohen Geschwindigkeiten.
- Hybrid-Tragegurte: Eine Kombination aus Dyneemaleine und Gurtband für beste Übersicht und Haltbarkeit.
- Rigid Handles: Eine Kombination aus klassischer Bremsschlaufe und gepolstertem Griffsteg für die direkteste Verbindung zu deinem ParaKite.
- Schmutzauslassöffnungen am Achterliek: Damit du Sand und Schmutz leicht wieder loswirst.

Musterprüfung

Der SONIC RS wurde durch SWING ausgiebig und erfolgreich auf seine Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck geprüft.

Darüber hinaus wurde bei einer akkreditierte Musterprüfstelle die Festigkeit nach DIN EN 926-1:2016 nachgewiesen.

Die für den Betrieb zulässigen Gesamtmassen entnimm bitte den technischen Daten.

Der SONIC RS erfüllt nicht die deutschen LTF-HG/GS-2024 für Hängegleiter und Gleitsegel. Er besitzt auch keine Zertifizierung für den Motorflug (DGAC).

Bitte überprüfe vorab die lokalen Regelungen und Gesetze, ob und in welchen Höhen das Fliegen mit dem SONIC RS in deinem Gebiet zulässig ist.

Technische Daten

SONIC RS D-lite	15	18	21	24
EN Musterprüfung	926-1	926-1	926-1	926-1
Zulässiges Startgewicht (kg) Min/Max inkl. Ausrüstung	50-119	55-119	60-119	70-119
Zellen	52	52	52	52
Flügelfläche ausgelegt (m ²)	15,0	18,0	21,0	24,0
Flügelfläche projiziert (m ²)	12,5	15,0	17,5	20,0
maximale Flügeltiefe (m)	2,0	2,1	2,3	2,4
Streckung	5,5	5,6	5,75	5,85
Schirmgewicht (kg)	3,5	3,8	4,2	4,6

Weitere technische Daten sowie Materialinformationen finden sie im Service- und Kontrollheft

04 Inbetriebnahme und Einfliegen

Vor dem ersten Start

Der SONIC RS durchläuft während der Produktion mehrere Qualitätskontrollen und wird am Ende einer genauen Stückprüfung unterzogen. Abschluss dieser Stückprüfung ist das Einfliegen. Dieses muss durch eine kundige Person, bevorzugt deinen Händler erfolgen. Optimal ist es, wenn dies in deinem Beisn erfolgt und du dich dabei gleich mit deiner Ausrüstung vertraut machen kannst.



WARNUNG

Jegliche Änderung oder unsachgemäße Reparatur an diesem Parakite hat das Erlöschen der Betriebserlaubnis und Garantie zur Folge.

Rettungsgerät

Für Notsituationen mit dauerhaftem Versagen des Parakites, beispielsweise nach einem Zusammenstoß mit einem anderen Luftfahrzeug, ist das Mitführen eines geprüften Rettungsgerätes empfohlen.

Bei der Auswahl des Rettungsgerätes sollten Sie darauf achten, dass das vorgesehene Startgewicht eingehalten wird. Das Rettungsgerät ist entsprechend den Anweisungen des Herstellers anzubringen.

Geeignete Gurtzeuge

Der SONIC RS ist für den Betrieb mit Gurtzeugen der Kategorie **GH** (Gurtzeuge ohne starre Kreuzverstrebung) zugelassen.

Ob du dich für ein leichtes Split-Leg-Gurtzeug oder ein klassisches Sitzgurtzeug entscheidest, bleibt dir überlassen.

Das SWING Brave 5 harmoniert optimal mit dem SONIC RS.

Wichtiger Hinweis zur Geometrie:

Bitte beachte, dass die **Aufhängehöhe** deines Gurtzeugs einen direkten Einfluss auf das Flugverhalten hat. Eine höhere oder tiefere Aufhängung verändert die Hebelwirkung auf das Tragegurtsystem. Dies kann Auswirkungen auf den effektiven Bremsweg, das Feedback und die Agilität deines ParaKites haben.

Wenn du Fragen oder Zweifel bezüglich der Verwendung deines Gurtzeuges mit dem SONIC RS hast, setze dich bitte mit deinem SWING Händler oder auch direkt mit SWING in Verbindung.



WARNUNG

Verwende den SONIC RS nie mit einem Liegegurtzeug!

Der SONIC RS kann extrem schwierig bis unkontrollierbar werden, wenn er mit einem derartigen Gurtzeugtyp kombiniert wird!

Tragegurte

Der Tragegurt deines SONIC RS unterscheidet sich grundlegend von denen von Gleitschirmen oder Speedridern.

Die Geometrie ist so aufgebaut, dass du über die Position der Bremsgriffe den Anstellwinkel deines SONIC RS kontrollierst. Zusätzlich bringst du unterhalb der Neutralposition die Bremsen in Eingriff.

Nähere dich dem völligen Öffnen der Bremsen schrittweise. Der „Speed & Dive“ nimmt bei offenen Bremsen stark zu. Nachdem du dich mit dem SONIC RS in neutraler Bremsstellung vertraut gemacht hast, solltest du dich unbedingt langsam und schrittweise an den vollen Speedweg herantasten, da der Gleitwinkel im „Dive“ stark abnimmt. Bedenke dabei, dass das Kurvensinken mit dem Öffnen der Bremsen stark zunimmt!

Bremsstellungen



WARNUNG

Lasse die Bremsgriffe während des Fluges niemals los, sondern bleibe immer in den Schlaufen.

Bestes Gleiten

Der SONIC RS erreicht sein bestes Gleiten, wenn du die Bremsgriffe in der neutralen Position hältst. Die Magneten von Bremsgriff und Tragegurt sind in dieser Position auf einer Höhe, und auch die Leinenschlösser.

Diese Position empfehlen wir für Flüge in turbulenter Luft und zum Soaring

Full Speed

Die maximale Geschwindigkeit bei steilster Flugbahn erreicht der SONIC RS, wenn du die Bremsen vollständig frei gibst, bis sie durch die Tragegurtgeometrie begrenzt werden. Halte dabei die Bremsgriffe sicher in der Hand.

Diese Position ist nicht geeignet für Flüge in turbulenter Luft. Der SONIC RS in dieser Position extrem dynamisch auf Störungen reagiert.

Minimum Speed

Die minimale Fluggeschwindigkeit erreicht der SONIC RS, wenn du die Bremsgriffe etwa auf Höhe der Aufhängepunkte hältst. Ziehst du die Bremse weiter herunter, nährst du dich schnell dem Stallpunkt, an dem die Strömung an deinem SONIC RS abreißt.

Diese Geschwindigkeit eignet sich zum Thermikfliegen.

Fliege mit dieser Geschwindigkeit nie Bodennah, da dir keine Energie für einen Flair mehr zur Verfügung steht.

**WARNUNG**

Die Arretierung der Bremsen an den Magneten darf nur in Notfällen erfolgen. Die Magneten halten den Belastungen im stationären Flug zwar in der Regel stand, sie sind aber nicht hierfür getestet und befinden sich dabei auch an ihrer Belastungsgrenze. Mit einem Bruch und einer starken (einseitigen) Beschleunigung des Schirms muss jederzeit gerechnet werden.

Einstellung der Bremse

Die Bremsen Ihres SONIC RS sind vom Hersteller aus optimal für Ihren SONIC RS eingestellt. Stelle die Hauptbremsleine nicht ein. Die Knotenleiter ist lediglich zur Korrektur des Trimms gedacht. Diese sollte nur durch eine kundige Person erfolgen.

Kontrolle der Tragegurtgeometrie

Die Geometrie der Tragegurte hat einen großen Einfluss auf das Flugverhalten deines SONIC RS.

Kontrolliere regelmäßig die korrekte Geometrie deines Tragegurtes.

Bei eingehängter im Magneten fixierter Bremsschlaufe müssen alle Leinenschäkel auf eine Höhe sein (Neutralposition). Ist dies nicht der Fall, lass den Tragegurt von einer kundigen Person vor dem nächsten Flug trimmen.

**HINWEIS**

Kontrolliere regelmäßig die korrekte Geometrie deines Tragegurtes. Diese hat großen Einfluss auf die Trimmung und das Flugverhalten deines Sonic RS.

05 Betrieb

Verinnerliche die oben aufgeführten Sicherheitsregeln!

Verhalten im Fluggebiet

Zuerst einige wichtige Regeln, die Du im Fluggebiet unbedingt beachten solltest:

- Kläre zuerst die lokalen Gegebenheiten, z.B. beim Liftbetreiber ab. Ist das Fliegen mit ParaKites erlaubt oder verboten, welche Regeln sind zu beachten?
- Halte Dich an die lokalen Vorschriften der Mindestabstände.
- Eine Gefährdung Dritter ist generell auszuschließen.

Bitte halte Dich daran, sodass auch nachfolgende Piloten Spaß in dem Gebiet haben können.

Vorbereiten und Auslegen

Erstflug

Wir empfehlen dringend, dass du dich von einem erfahrenen Instruktor oder SWING Partner in die Besonderheiten des ParaKite-Fliegens einweisen lässt. Nutze für die ersten Versuche ein flaches Übungsgelände für Aufziehübungen und kurze "Hüpfer", um ein Gefühl für die Energie des SONIC RS zu bekommen.



WARNUNG

Überschätze Dich nicht. Lasse Dich nicht durch eigenen oder anderer Piloten Übermut zu leichtsinnigem Verhalten verleiten.

Vorflugkontrolle

Deine Sicherheit beginnt am Boden. Unterziehe deine Ausrüstung vor jedem Start einem gründlichen Check. Besonders nach langen Flugtagen oder längerer Lagerung ist ein genauer Blick unerlässlich.

Checkliste vor dem Start:

- **Gurtzeug:** Sind alle Nähte intakt? Sitzt der Rettungscontainer fest und ist Auslösegriff richtig gesichert? Sind die Karabiner funktionstüchtig?
- **Verbindungen:** Sind die Leinenschäkel fest verschraubt und gesichert? Sind die Tragegurte unbeschädigt?
- **Leinenverlauf:** Kontrolliere die Bremsleinen vom Griff bis zur Spinne. Sind sie frei von Verdrehungen und Knoten?
- **Leinen:** Überprüfe alle Leinenetagen von den Tragegurten bis zur Kappe auf Beschädigungen.
- **Kappe:** Untersuche Ober- und Untersegel auf Risse oder Abrieb.
- **Innenleben:** Sind die Profile und V-Rippen intakt?

- **Zustand:** Ist der ParaKite trocken? (Nässe verändert das Flugverhalten massiv!)



WARNUNG

Solltest du auch nur kleinste Beschädigungen oder Verschleißerscheinungen feststellen: **Starte nicht!** Kontaktiere umgehend deinen SWING Händler oder den SWING Support zur Klärung.

Auslegen

Lege den Schirm bogenförmig aus. Die Mitte der Kappe sollte der höchste Punkt im Gelände sein ("Rosette"). Durch dieses Layout werden beim Anziehen zuerst die mittleren A-Leinen gespannt. Dank **RAST** füllt sich der Schirm so sehr harmonisch von der Mitte nach außen, was ein stabiles Steigen ohne Ausbrechtendenz gewährleistet.

- Achte darauf, dass keine Fremdkörper im oder auf dem Schirm liegen.
- Sortiere die Leinen gewissenhaft. Der SONIC RS verzeiht aufgrund der hohen Dynamik keine Leinenhänger.
- Löse die Bremsgriffe bereits vor dem Startvorgang aus den Magnethalterungen, um ein Verhaken beim Aufziehen zu verhindern.

Start

Startcheck

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

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

Vorwärtsstart

Im Gegensatz zum Gleitschirm nimmst du beim Vorwärtsstart mit dem SONIC RS die **A-Gurte nicht in die Hand**.

1. Führe deine Arme durch die Schlaufen der Bremsgriffe und nimm die Griffe fest in die Hand.
2. Halte die Arme seitlich und leicht nach hinten, damit die Bremse absolut frei läuft und keinen Zug ausübt.
3. Lauf los! Der Zug erfolgt ausschließlich über das Gurtzeug. Der SONIC RS steigt durch den Impuls deines Körpers.
4. Sobald die Kappe über dir steht: Kontrollblick! Sind die Ohren offen? Keine Leinenüberwürfe?

- *Kleine Klapper:* Oft reicht ein kurzes "Pumpen" auf der betroffenen Seite.
- 5. **Entscheidung:** Erst wenn der Schirm sauber steht und du sicher bist, gibst du "Gas".
 - Zum Abheben: Laufgeschwindigkeit erhöhen und Bremsen dosiert freigeben.
- 6. **Abbruch:** Wenn etwas nicht stimmt, brich sofort ab! Ziehe die Bremsen voll durch. Versuche niemals, mit einem Knoten in der Leine zu starten – die hohen Geschwindigkeiten machen das unberechenbar.

Rückwärtsstart (Empfohlen)

1. Greife die A-Gurte oberhalb der Verbindungsschlösser. Ein moderater Zug aus der Hüfte lässt den SONIC RS sauber steigen.
 - Überschießen: Dank des Reflex-Profils tendiert der SONIC RS dazu, stabil über dem Piloten zu stehen. Sollte er bei Starkwind doch vorschießen, hast du zwei Optionen:
 1. Lass ihn laufen – das Profil stabilisiert sich oft selbst (Reflex-Effekt).
 2. Ein kurzer, knackiger Bremsimpuls stoppt die Kappe. Vermeide langes, tiefes Anbremsen im Zenit, da dich der Schirm sonst aushebeln kann (Lift-Effekt).
 - Kleine Klapper: Oft reicht ein kurzes "Pumpen" auf der betroffenen Seite.
2. **Entscheidung:** Erst wenn der Schirm sauber steht und du sicher bist, gibst du "Gas".
 - Zum Abheben: Laufgeschwindigkeit erhöhen und Bremsen dosiert freigeben.
3. **Abbruch:** Wenn etwas nicht stimmt, brich sofort ab! Ziehe die Bremsen voll durch. Versuche niemals, mit einem Knoten in der Leine zu starten – die hohen Geschwindigkeiten machen das unberechenbar.

Startgeschwindigkeit:

Zieh nicht zu stark an den Bremsen beim Anlaufen. Der SONIC RS benötigt als ParaKite eine höhere Abhebegeschwindigkeit als ein Gleitschirm. Erst wenn du genug Speed hast, unterstützt du das Abheben mit einem dynamischen Bremsimpuls.



TIPP

Ein leichter Zug auf der Bremse beim Start kann verhindern, dass das Reflex-Profil zu früh "greift" und stabilisiert die Kappe. Aber Vorsicht: Zu viel Bremse oder gar ein Knoten kann den SONIC RS instabil machen. Vermeide Starts in unbekannten oder schwierigem Gelände, bis du das Handling blind beherrschst.

Flugverhalten und Kurven

Der SONIC RS besitzt ein sehr direktes und dynamisches Handling.

Flache Kurven

Nutze primär Gewichtsverlagerung und nur so viel Bremse wie nötig auf der Innenseite. So behältst du das beste Gleiten bei.

Steilkurven / Dives:

Durch Gewichtsverlagerung und Freigeben der Außenbremse (Hände hoch) bei gleichzeitigem Zug innen, geht der SONIC RS in eine dynamische Kurve mit hohem Sinken über.



WARNUNG

ACHTUNG – STALLGEFAHR:

Wenn du langsam fliegst (nahe der Stall-Grenze), sei extrem vorsichtig mit der Bremse! Um ein Trudeln (Spin) zu verhindern: Wenn du merkst, dass der Steuerdruck innen abreißt oder der Flügel nach hinten kippt, **löse sofort die innere Bremse**, aber lass die äußere Bremse stehen ("Stützen"), um das Drehmoment rauszunehmen.

2D-Steuerung (Wingtip-Control)

Für fortgeschrittene Piloten bietet der SONIC RS die Möglichkeit der 2D-Steuerung.

- Um eine Kurve einzuleiten, ohne die gesamte Hinterkante zu bremsen (was Auftrieb kostet), kannst du den Bremsgriff leicht nach innen ziehen. Dies steuert primär die Flügelspitze an.
- Für maximales Gleiten in der Kurve: Arme strecken (außen) und innen den Griff zum Körper führen.

Aktives Fliegen

Aktives Fliegen bedeutet beim SONIC RS: **Behalte immer Kontakt zum Schirm.**

Reagiere präventiv auf Störungen. In turbulenter Luft darfst du die Bremsgriffe niemals komplett loslassen (Full Speed).

- **Turbulenz:** Halte die Bremsen leicht auf Zug ("Arbeitsstellung"), um den Innendruck hochzuhalten.
- **Feedback:** Über den Bremsdruck spürst du, was die Kappe macht. Lässt der Druck nach (Entlastung), führe die Hände weich nach unten, um den Anstellwinkel zu erhöhen.
- **Full Speed:** Fliege nur in ruhiger Luft oder mit ausreichend Sicherheitsabstand zum Boden in der vollen Beschleunigung (Hände ganz oben).



WARNUNG

Reagiere nicht hektisch. Ein zu tiefes, abruptes Anbremsen kann zum Strömungsabriss führen. In turbulenter Luft gilt: **Immer leichten Zug auf der Bremse halten!** Niemals die Griffe loslassen.

Landung

Der SONIC RS besitzt aufgrund seines effizienten Profils eine hohe Gleitleistung, was auf flachem Gelände zu einem sehr langen Landeweg führen kann.

Achte unbedingt darauf, ein ausreichend großes Landefeld zu wählen, insbesondere wenn kein Gegenwind herrscht, der deine Vorwärtsfahrt bremst.

Wir empfehlen dir, die Endanflughöhe etwas höher als bei der „Best Glide“-Position anzusetzen. Fliege mit hoher Fahrt an (Hände oben). Auf diese Weise speicherst du genügend Energie im Schirm, um kurz vor dem Boden einen effektiven „Flare“ zu ziehen und eine sanfte Landung durchzuführen.

Wichtig: Bei absoluter Windstille musst du bereit sein, schnell zu laufen. Aufgrund der höheren Flächenbelastung und des Reflex-Profils hat der SONIC RS eine höhere Abrissgeschwindigkeit (Stallspeed) als ein herkömmlicher Gleitschirm.

Packen

Ein gewissenhaftes Packen erhöht die Lebensdauer deines ParaKites erheblich.

1. Vorbereitung: Entferne zunächst Schmutz, Fremdkörper oder spitze Gegenstände. Vergewissere dich, dass dein SONIC RS absolut trocken ist.
2. Sortieren: Ordne die Leinen vor dem Zusammenlegen und lege den Schirm auf deinen geöffneten Packsack (z.B. den SWING Sherpa oder Schneltpacksack).
3. Falten: Starte in der Mitte des ParaKites. Greife die zweite Zelle und lege Zelle für Zelle aufeinander ("Cell-to-Cell"). Achte penibel darauf, dass die Nitinol-Verstärkungen der Eintrittskante sauber beisammen liegen und nicht geknickt werden.
4. Luft entweichen lassen: Greife die Hinterkante und wiederhole den Vorgang, indem du von der Mitte aus jede zweite Kammer zusammenfaltest. Lege die gefalteten Kammern übereinander. Streiche nun die Restluft sanft von der Hinterkante in Richtung der Lufteinlässe heraus.
 - *Hinweis zu RAST:* Durch die RAST-Wand entweicht die Luft aus dem hinteren Teil etwas langsamer. Wende keine Gewalt an, sondern gib der Luft Zeit zu entweichen.
5. Abschluss: Wiederhole den Vorgang auf der anderen Flügelseite. Lege beide Seiten aufeinander. Falls dein Packsack über interne Clips/Gurte verfügt, schließe diese beginnend an der Hinterkante.

6. Schließen: Falte den Packsack in Richtung Eintrittskante. Schließe den Reißverschluss vorsichtig. Achte unbedingt darauf, dass kein Tuchmaterial oder Leinen im Reißverschluss eingeklemmt werden.

Da der SONIC RS mit hochflexiblen Nitinol-Drähten ausgestattet ist, ist er sehr formstabil. Dennoch gilt als Tipp zur Verlängerung der Lebensdauer: Packe deinen ParaKite nicht zu fest oder zu eng komprimiert. Behandle die Eintrittskante trotz ihrer Robustheit schonend und lagere deinen SONIC RS bei längerer Nichtbenutzung (z.B. über den Winter) idealerweise etwas geöffnet und locker.

Abstiegs-Techniken

Bitte überprüfe vorab die lokalen Regelungen und Gesetze, ob das Fliegen in großen Höhen mit dem SONIC RS in deinem Gebiet zulässig ist. Falls ja, findest du hier die wichtigsten Abstiegshilfen für deinen ParaKite. Dieses Handbuch ersetzt keine Flugschulung – SWING empfiehlt dringend die Teilnahme an einem Sicherheitstraining über Wasser (SIV).

Für alle extremen Flugmanöver gilt:

- Übe diese zunächst ausschließlich unter Aufsicht eines zertifizierten Fluglehrers/Sicherheitstrainers über Wasser.
- Stelle sicher, dass der Luftraum unter dir sowie das Gebiet horizontal frei sind, bevor du ein Manöver einleitest.
- Lasse deinen ParaKite während des gesamten Manövers niemals aus den Augen.

Steilspirale

Der SONIC RS tendiert konstruktionsbedingt zu einer stabilen Steilspirale und erreicht dabei überdurchschnittliche Sinkraten.

Einleitung:

Du startest die Spirale, indem du langsam den Bremsdruck auf der Innenseite der Kurve erhöhst und gleichzeitig dein Gewicht deutlich in dieselbe Richtung verlagerst. Beginne dieses Manöver idealerweise aus einer fast offenen Bremsposition („Full Speed“).

Dosierung:

Ziehe die innere Bremse nicht zu abrupt oder zu weit, um ein einseitiges Strömungsabreißen (Trudeln/Spin) des SONIC RS zu verhindern.

Verhalten:

Die Spirale beginnt, sobald der Schirm scharf zur Seite kippt und in eine steile Kurvenbahn eintaucht. Du kannst den Neigungswinkel und die Sinkrate jederzeit kontrollieren, indem du die innere Bremse etwas nachziehst oder löst.

Empfehlung:

Wir empfehlen dringend, die äußere Bremse in der „Full Speed Position“ (Hände ganz oben) oder nahe daran zu halten. Dadurch verringerst du die G-Kräfte, die auf dich und das Material wirken, und erreichst dennoch eine hohe Sinkrate.

Kräfte:

Der Zug auf der Bremsleine ist in der Spirale physikalisch bedingt erheblich höher als im Normalflug.

Ausleitung:

Um ein starkes Pendeln oder "Steigen" beim Verlassen der Spirale zu vermeiden, löse die innere Bremse langsam und dosiert, während du die äußere Bremse stützend betätigst.



WARNUNG

Die Steilspirale ist extrem effizient, um Höhe zu vernichten. Beachte jedoch: Die schnellen Sinkgeschwindigkeiten und die resultierenden G-Kräfte führen zu einer hohen körperlichen Belastung. Dies kann für unerfahrene Piloten schnell zu viel werden. Taste dich langsam an hohe Sinkwerte heran! Es ist hilfreich, die Bauchmuskulatur und Beine während der Spirale anzuspannen (Anti-G-Straining-Maneuver), um das Blut im Kopf zu halten. Brich die Spirale sofort ab, wenn dir schwindelig wird, dein Sichtfeld eingeschränkt ist (Tunnelblick) oder du dich schwach fühlst! Stelle sicher, dass du beim Einleiten genügend Sicherheitsabstand zum Boden hast.

WICHTIG BEI HOHEM SINKEN:

Um eine **stabile Steilspirale** mit sehr hohem Sinken ($> 14 \text{ m/s}$) **sicher auszuleiten**, kann es notwendig sein, **die äußere Hälfte des ParaKites aktiv anzubremsen** und/oder dein Gewicht auf die Außenseite der Kurve zu verlagern. Der Ausleitungsvorgang kann mehrere vollständige Umdrehungen in Anspruch nehmen und einen großen Höhenverlust verursachen. **Führe dieses Manöver** aus diesem Grund **niemals unterhalb von 200 Metern über Grund aus!** In dieser Höhe muss die Ausleitung bereits vollständig abgeschlossen sein.

Rollen in der „Full Speed Position“

Der effizienteste Weg, um mit einem ParaKite Höhe abzubauen, ohne sich extremen G-Kräften auszusetzen, ist eine rollende Bewegung (Wingover-artig). Dies führst du primär durch Gewichtsverlagerung aus, während du die Bremsen in der „Full Speed Position“ (Hände oben) hältst.

Dies steigert die Abstiegs geschwindigkeit im Vergleich zum normalen Sinken bei voller Fahrt zusätzlich. Die „Full Speed Position“ ermöglicht ein schnelles Abbauen von Höhe. Das Sinken ist mit ParaKites generell effizienter als mit normalen Gleitschirmen.

Beim Soaring empfehlen wir schlicht, aus dem Aufwindband herauszufliegen, um besser sinken und landen zu können.

**TIPP**

Klassische Abstiegshilfen wie Ohrenanlegen (Big Ears) oder B-Stall sind mit dem SONIC RS konstruktionsbedingt nicht möglich oder sinnvoll. Deshalb empfehlen wir zum Höhenabbau das Fliegen von Kreisen, Steilspiralen oder kleinen Wingovern (Rollen).

**GEFAHR**

Vollkreise in Bodennähe beim Soaring zu fliegen ist lebensgefährlich.

06 Extreme Flugmanöver / Gefahrenereinweisung

Unter extremen Bedingungen sollten nur professionelle oder sehr erfahrene Piloten den SONIC RS fliegen.

Asymmetrischer Klapper

Obwohl der SONIC RS dank RAST sehr stabil ist, kann er bei starken Turbulenzen einklappen.

In der „Full Speed Position“ (Hände ganz oben) neigt jeder ParaKite eher zu Klappern, die dann dynamischere Konsequenzen haben können. Die natürliche Drehbewegung zur geklappten Seite hin kann minimiert werden, indem du die offene Seite dosiert gegenbremsst.

Bei großen Klappern brems die offene Seite vorsichtig, um einen Strömungsabriss (Stall) auf dieser Seite zu vermeiden. Wenn der Klapper trotz Gegenbremsen und Gewichtsverlagerung nicht öffnet, kannst du den Öffnungsprozess beschleunigen, indem du wiederholt einen tiefen Bremsimpuls (Pumpen) auf der geklappten Seite setzt.

Symmetrischer Frontklapper

Falls du einen Frontklapper bekommst, besteht das Risiko, dass sich der ParaKite zu einem „Hufeisen“ formt (die Flügelenden kommen nach vorne). Um dies zu verhindern oder zu beheben, ziehe einmal schnell, symmetrisch und kräftig an beiden Bremsgriffen. So öffnet sich dein SONIC RS am schnellsten wieder.

Krawatte / Leinenüberwurf

In extrem turbulenter Luft oder durch Pilotenfehler kann es passieren, dass sich ein Teil des Flügels in den Leinen verfängt.

1. Versuche zuerst, den Schirm durch vorsichtiges Gegenbremsen auf der offenen Seite zu stabilisieren und auf Kurs zu halten.
2. Ohne Eingreifen kann der Schirm durch den Widerstand der Krawatte schnell in eine stabile Steilspirale gehen!
3. Es gibt zwei Möglichkeiten, eine Krawatte zu lösen:
 - o Die betroffene Seite durch tiefes, kräftiges Pumpen entleeren/lösen.
 - o Einen Fullstall einleiten (nur für Experten mit ausreichender Höhe!).



WARNUNG

Wenn diese Manöver die Krawatte nicht lösen oder du dich von der Situation überfordert fühlst (hohe G-Kräfte, Orientierungsverlust, Bodennähe), zögere nicht: Wirf sofort den Rettungsschirm!

Sackflug

Ein Sackflug kann nach starkem Gebrauch durch alterndes, poröses Material (UV-Strahlung) oder durch Nässe (Regen) auftreten. Der ParaKite hat dabei keine

Vorwärtsfahrt mehr und weist eine hohe Sinkgeschwindigkeit auf.
Um mit dem SONIC RS einen Sackflug zu vermeiden oder zu beenden:

- Bringe die Bremsen sofort in die „Full Speed Position“ (Hände ganz hoch).
- Drücke eventuell die A-Tragegurte leicht nach vorne.



WARNUNG

Warnung: Wenn während des Sackflugs die Bremsen betätigt werden, geht der ParaKite sofort in einen Fullstall über.

Sollte ein Sackflug in Bodennähe auftreten, darf dieser aufgrund des dann eintretenden Pendelns beim Wiederaufsteigen nicht mehr aktiv ausgeleitet werden! Stattdessen sollte der Pilot aufrecht im Gurtzeug bleiben, die Beine für eine Landungsfallposition vorbereiten und sich auf eine harte Landung (wie mit einem Rundkappen-Fallschirm) einstellen.

Negativdrehung (Spin)

Der SONIC RS gerät in eine Negativrotation, wenn ein einseitiger Strömungsabriss erfolgt. Der Schirm dreht sich dabei vertikal um die eigene Hochachse. Die Innenseite fliegt dabei rückwärts.

Ursachen:

- Eine Bremse wird zu weit und zu hart gezogen (z.B. beim aggressiven Einleiten einer Steilspirale).
- Eine Bremse wird bei zu langsamer Fluggeschwindigkeit zu hart gezogen.

Reaktion: Wenn eine unabsichtlich ausgelöste Negativspirale sofort beendet wird (Bremse komplett freigeben), fliegt der SONIC RS normalerweise weiter, ohne viel Höhe zu verlieren.

Ausleitung:

Gib die Bremse frei, die zu weit angezogen wurde, bis die Strömung an der Innenseite wieder anliegt.



WARNUNG

Nach einer längeren Negativspirale wird der Schirm dynamisch einseitig nach vorne schießen. Dies kann zu einem großen asymmetrischen Klapper führen. Sei bereit, dieses Vorschießen kurz abzufangen.

Wingover

Durch abwechselnde Links- und Rechtskurven kann die Schräglage allmählich erhöht werden. Wenn Wingover mit sehr hoher Schräglage (über 90°) geflogen werden, kann die äußere Flügelspitze Druck verlieren und entlasten. Steigere die Schräglage nicht weiter, da die Flügelspitze impulsiv einklappen könnte.



HINWEIS

Negativspiralen und Wingover über 90° gelten als Kunstflugmanöver (Akrobatik) und dürfen unter normalen Bedingungen in Deutschland nicht geflogen werden. Falsches Ausleiten oder eine Überreaktion des Piloten können unabhängig vom Schirmtyp gefährliche Konsequenzen haben!

Fullstall



WARNUNG

Aufgrund der Reflex-Bauweise und der hohen Dynamik des SONIC RS ist die Ausleitung des Fullstall kritisch und erfordert viel Erfahrung.

Einleitung:

Einen Fullstall mit dem SONIC RS leitest du ein, indem du die Bremsen tief unter den Stallpunkt ziehst (weit über die „Minimum Speed Position“ hinaus). Es ist entscheidend, den Fullstall langsam und gefühlvoll zu initiieren, damit der Schirm nicht zu weit nach hinten hinter den Piloten fällt.

Halten:

Sollte der SONIC RS weit hinter dir sein, gib die Bremsen NICHT sofort frei! Halte sie tief gezogen, bis der Schirm sich wieder über dir oder leicht vor dir befindet. Das verhindert, dass der Schirm beim Wiederaufahren extrem aggressiv nach vorne schießt.

Ausleitung:

Wenn der Schirm nach vorne schießt, ist es besonders wichtig, dieses Nachvornekippen mit einem kurzen, festen und entschlossenen Ruck an den Bremsgriffen zu stoppen.

Ein bloßes „leichtes Anbremsen“ oder zu zögerliches Ziehen reicht oft nicht aus! Dadurch würde das Kippen eher noch beschleunigt und ein massiver Frontklapper wäre unvermeidbar. Das richtige Timing und die richtige Dosierung erfordern viel Erfahrung.

07 Aufbewahrung und Pflege

Temperaturbereich

Extreme Temperaturen können Einfluss auf die Luftdichte und damit das Flugverhalten des Parakites haben. Sei dir dieses Umstandes insbesondere bei sehr niedrigen Temperaturen bewusst.

Grundsätzlich sollten Betriebstemperaturen unter -15°C vermieden werden.

Werbung und Klebesegel

Vergewissere dich vor der Anbringung von Werbung darüber, dass das aufzubringende Klebesegel keine Veränderung der Flugeigenschaften bewirkt. Im Zweifelsfall solltest du auf das Einkleben von Werbung verzichten.



HINWEIS

Ein Bekleben des Schirms mit großen, schweren oder nicht geeigneten Klebesegeln kann das Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge haben.

Aufbewahrung

Der ideale Lagerort für deinen SONIC RS ist ein trockener, lichtgeschützter Raum mit konstanter Temperatur. Sollte deine Ausrüstung feucht geworden sein, trockne sie unbedingt in einem beheizten und gut belüfteten Raum, damit die Nässe vollständig verdunsten kann.



HINWEIS

Lagere deine Flugausrüstung niemals bei extremer Hitze (z.B. im Auto im Sommer) oder im nassen/feuchten Zustand, da dies das Tuch und die Beschichtung dauerhaft schädigen kann.

Pflege

Sorgsamer Umgang

Die Lebensdauer deines Parakites hängt maßgeblich von deinem Umgang mit dem Material ab.

Ein ParaKite, der gut behandelt wird, kann eine doppelt so hohe Lebensdauer erreichen wie ein vernachlässigter Schirm.



HINWEIS

Schleife den Schirm niemals über den Boden. Spitze und scharfe Gegenstände, wie z.B. Steine oder Äste, können das Tuch und die Leinen beschädigen! Beachte dies auch bei der Auswahl deines Startplatzes.

Tipps zur Materialpflege

Um den Wert deines SONIC RS lange zu erhalten, beachte folgende Punkte:

- **UV-Strahlung:** Lass deinen ParaKite nicht unnötig in der prallen Sonne liegen, wenn du ihn nicht benutzt. UV-Licht ist der größte Feind der Tuchbeschichtung.
- **Untergrund:** Vermeide es, den Schirm über den Boden zu schleifen (Start/Landeplatz). Scharfe Steine oder Äste beschädigen das Material.
- **Packen:** Lege den SONIC RS immer locker zusammen. Achte besonders auf die **Nitinol-Drähte** in der Eintrittskante – knicke diese nicht gewaltsam. Vermeide eine extreme Kompression des Packsacks.
- **Salzwasser:** Sollte der Schirm mit Salzwasser in Kontakt kommen, spüle ihn gründlich mit Süßwasser aus. Lass ihn anschließend lange genug im Schatten trocknen. Salzkristalle wirken wie Schmirgelpapier auf Leinen und Tuch.
- **Baumlandung:** Solltest du im Baum landen, reiße nicht gewaltsam an den Leinen oder am Tuch, um den Schirm zu befreien. Nachdem alle Äste entfernt sind, muss eine genaue Kontrolle der Leinenlängen und der Symmetrie erfolgen.
- **Sauberkeit:** Achte beim Auslegen darauf, dass die Leinen nicht im Schmutz liegen. Kleine Partikel können in das Geflecht eindringen und die Leine von innen zerstören.
- **Trittgefahr:** Tritt niemals auf die Leinen, besonders nicht auf hartem Untergrund oder Fels. Dies kann die Fasern quetschen.
- **Fremdkörper:** Sorge dafür, dass kein Sand, Schnee oder Steine im Inneren des ParaKites verbleiben. Gewicht an der Hinterkante kann das Flugverhalten negativ beeinflussen (Sackfluggefahr).
 - *Tipp:* Nutze die **Schmutzauslassöffnungen** am Stabilo/Achterliek, um Fremdkörper zu entfernen. Sollte sich Schmutz festsetzen, hebe den Schirm an den C-Leinen an, damit die Einlässe nach unten zeigen und der Schmutz herausfallen kann.
- **Starkwind-Handling:** Beim Starten bei starkem Wind kann der Schirm hart auf die Eintrittskante schlagen ("Aufklatschen"). Dies kann zum Platzen von Zellen oder Nähten führen. Kontrolliere den Schirm daher regelmäßig auf solche Schäden.
- **Nose-Down:** Lass den ParaKite nach der Landung nicht direkt auf die Nase (Eintrittskante) knallen. Dies schont die Profilverstärkungen.

Reinigung

Jede Form von mechanischer Reibung oder Abrieb beschleunigt die Alterung deines ParaKites. Die hochwertigen, PU-beschichteten Materialien des SONIC RS sind von Haus aus schmutzabweisend. Sollte eine Reinigung dennoch notwendig sein, verwende ausschließlich einen weichen Schwamm oder ein Tuch mit sauberem Süßwasser.



HINWEIS

Benutze niemals Seife, Lösungsmittel, aggressive Chemikalien oder Waschmittel! Stelle sicher, dass dein SWING Produkt vollständig getrocknet ist, bevor du es wieder verpackst.

Reparatur

Größere Reparaturen dürfen ausschließlich direkt von SWING oder einem autorisierten SWING Service Center durchgeführt werden.

Eine Ausnahme bilden sehr kleine Risse im Tuch (bis ca. 5 cm Länge), die nicht direkt an einer Naht liegen. Diese kannst du provisorisch mit einem speziellen Ripstop-Segelklebeband reparieren.

Ersatzleinen für deinen SONIC RS kannst du direkt über deinen SWING Händler oder unsere Website beziehen.

Leinenreparatur

Der Leinenmix des SONIC RS ist auf Langlebigkeit ausgelegt. Dennoch solltest du extreme Belastungen einzelner Leinen vermeiden. Ein übermäßiges Dehnen ist irreversibel. Auch wiederholtes Knicken an immer derselben Stelle schwächt die Bruchlast der Leine.

Sichtbare Schäden, selbst wenn sie nur den Schutzmantel betreffen, müssen begutachtet und die betroffene Leine gegebenenfalls ausgetauscht werden.

Vorgehensweise beim Tausch:

Bevor du eine neue Leine einbaust, vergleiche ihre Länge unbedingt mit der symmetrischen Leine der gegenüberliegenden Flügelseite.

Nach jedem Leinentausch ist ein **Groundhandling-Check** obligatorisch! Ziehe den ParaKite am Boden auf und kontrolliere das Flugbild, bevor du wieder abhebst.



WARNUNG

Beachten unbedingt die vorgeschriebenen Wartungsintervalle der Leinen im Service- und Kontrollheft.

Durch unsachgemäße Handhabung und vernachlässigte Wartungsintervalle besteht die Gefahr von Leinenrissen.

08 Reparaturen, Nachprüfungen und Garantie

Typenbezeichnung

SWING Parakites besitzen auf der Mittelrippe eine genaue Kennzeichnung. Bei allen Fragen an deinen SWING Händler oder bei der Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör, ist es von Vorteil, wenn du die Typenbezeichnung und die Seriennummer des Parakites angeben kannst, um eine eindeutige Identifizierung zu gewährleisten.

Ersatzteile

Generell dürfen nur originale Ersatzteile bei der Wartung und Reparatur verwendet werden.

Ersatzteile wie Leinen, Tragegurte und zugehörige Beschlagteile, Bremsgriffe und selbstklebendes Reparaturmaterial kannst du entweder direkt bei SWING oder über deinen SWING Händler beziehen.

Material zur Reparatur, insbesondere für Näharbeiten an der Kappe, ist ausschließlich für SWING Werkstätten bei SWING erhältlich.

Reparaturen

Kleine Reparaturen am Schirm

Kleine Risse am Segel können Sie mit selbstklebendem Segelmaterial reparieren, sofern sich diese an wenig belasteten Stellen und nicht direkt an Nähten befinden sowie nicht größer als 5 Zentimeter sind.

Einzelne Leinen für deinen SONIC RS kannst du direkt online bestellen unter: info@swing.de.

Der Austausch von Leinengruppen muss durch eine SWING Werkstatt erfolgen. Kontrolliere nach jedem Leinentausch die Trimmung deines SONIC RS.

SWING Werkstätten

Lass Wartungs- und Reparaturarbeiten immer direkt bei SWING oder in einer von SWING anerkannten Vertragswerkstatt durchführen. SWING Werkstätten verfügen über geschulte Mitarbeiter, original SWING Ersatzteile und das erforderliche Know-how – dies bürgt für höchste Qualität.

Regelmäßig überprüfen

Überprüfe die folgenden Bauteile und Materialien auf Beschädigungen, Abrieb und korrekte Funktion in regelmäßigen Abständen, z.B. nach einer Landung:

- Tragegurte mit Leinenschlossern
- Leinen
- Tuch

Leinen

Zur regelmäßigen Kontrolle gehört das Vermessen der Leinenlängen. Die Leinen müssen dabei mit fünf Kilogramm belastet werden, um reproduzierbare Ergebnisse für das Vergleichen mit den Längen des Check-Sheets zu gewährleisten. Die Leinenlängen des SONIC RS sind im Service- und Kontrollheft angegeben.

Die Leinen haben einen großen Einfluss auf das Flugverhalten.

Längenänderungen und damit verbundene Veränderungen von Start- und Flugverhalten erfolgen meist schleichend und weitgehend unbemerkt. Sie machen sich meist zunächst in Extremsituationen bemerkbar.

Umwelteinflüsse wie hohe Temperaturen oder Nässe können Einfluss auf die Leinenlängen haben.

Nach einer erfolgten Wasserlandung oder dem Durchfeuchten der Leinen müssen die Leinenlängen überprüft werden.



WARNUNG

Längenänderungen und damit verbundene Veränderungen von Start- und Flugverhalten erfolgen meist schleichend und weitgehend unbemerkt. Sie machen sich meist zunächst in Extremsituationen bemerkbar und können dann zu fatalen Folgen führen.

Kontrolliere die Leinenlängen in regelmäßigen Abständen.

Eine beschädigte Leine kann zum Verlust der Kontrolle über den Parakite führen. Wechsel daher beschädigte Leinen in jedem Fall aus.

Verwende zum Austausch ausschließlich Originalteile.

Verwende auf keinen Fall Knoten zum Kürzen der Leinen. Diese schwächen die Festigkeit erheblich und können bei hoher Belastung ein Reißen der Leine bewirken.

Nachprüfung

Allgemein

Damit auch in Zukunft ein unverändert hohes Maß an Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit für deinen Parakite gewährleistet ist, solltest du dem SWING Serviceprogramm im Service- und Kontrollheft folgen.

Ein Nichtbeachten der Nachprüffristen führt zum Erlöschen der Garantie und der Betriebserlaubnis. Ein ordnungsgemäß geführtes Flugbuch mit den Angaben aller Flug- und Trainingsstunden hilft dir, die Fristen rechtzeitig festzustellen.

Ausführliche Informationen über die Nachprüfung findest du in den beiden Zusatzbroschüren „Nachprüfanweisung“ und „Service- und Kontrollheft“, die beide Bestandteil dieser Betriebsanweisung sind.

Beide Broschüren findest du auf der SWING Website zum download.



HINWEIS

Lies das Service- und Kontrollheft und folge den Bestimmungen, um die Gültigkeit der SWING Garantie, der Betriebserlaubnis und des Versicherungsschutzes zu gewährleisten.

Nachprüffristen

Nach 100 Betriebsstunden oder 24 Monaten, was zuerst eintritt, muss der SONIC RS gemäß Nachprüfanweisung gecheckt werden. Falls beschädigte oder verschlissene Teile auszutauschen sind, verwende ausschließlich Originalteile von SWING Flugsportgeräte GmbH.

Verkürztes Prüfintervall BEI HOHER BELASTUNG

Wenn dein SONIC RS überdurchschnittlich stark beansprucht wird (z.B. durch regelmäßige extreme Flugmanöver, häufiges Fliegen an der Küste in salzhaltiger Luft oder im Sand), empfehlen wir dringend, die Inspektionsintervalle zu verkürzen oder einen zusätzlichen Check vorziehen zu lassen.

Veränderungen am Gerät:

Dein SONIC RS wurde innerhalb sehr enger Toleranzen gefertigt. Diese Einstellungen garantieren die optimale Balance aus Leistung und Sicherheit. Eigenmächtige Veränderungen an der Trimmung, den Leinenlängen oder der Kappe sind strikt untersagt.



HINWEIS

Nicht genehmigte Modifikationen führen zum sofortigen Erlöschen der Betriebserlaubnis und aller Haftungsansprüche gegenüber dem Hersteller.

Prüfberechtigung

Es ist sehr wichtig, dass du deinen ParaKite während seiner gesamten Lebensdauer in den vorgeschriebenen Abständen wartest.

Beachte hierzu die in den Nachprüfanweisungen dargelegten personellen Voraussetzungen.

Damit du von deiner SWING Garantie profitieren kannst, musst du

- Deinen ParaKite von SWING oder einer von SWING autorisierten Prüfstelle checken lassen
- die Dokumentation und das Ergebnis der Prüfung vom Prüfbeauftragten eindeutig identifizierbar nachweisen (Datum und Stelle / Name des Beauftragten) und in der Nähe des Typenschildes eintragen lassen.

Eigenhändige Prüfung

Bei eigenhändiger Nachprüfung erlischt die Haftung und Garantie der Firma SWING Flugsportgeräte GmbH.

09 SWING Adressen

Adressen

SWING Flugsportgeräte GmbH

An der Leiten 4
82290 Landsberied
Germany
Fon.: +49 (0) 8141 32778 - 88
Email: info@SWING.de
www.SWING.de

Einsendung für Recycling- Schirme

SWING Flugsportgeräte GmbH
- Recycling Service -
An der Leiten 4
82290 Landsberied
Germany

SWING Website



SWING bietet im World Wide Web ein umfassendes Programm an, das dich zusätzlich über deinen SONIC RS und viele weitere Themen des Parakitefliegens informiert. Die SWING Website ist dabei die erste Adresse für die weltweite SWING Fangemeinde:

www.SWING.de

Auf der SWING Website findest du, neben zusätzlichen Informationen und Zubehör für deinen SONIC RS , ein breites Angebot an Accessoires für deinen Parakite sowie nützliche Produkte für Piloten.

Weiterhin findest du dort alle weiterführenden Links zu unseren Angeboten und Seiten im World Wide Web:

- Service
- Zubehör
- Facebook, Twitter & youtube

Diese Website und deren Inhalte werden dir zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Die Inhalte der SWING World Wide Web Seiten werden in ihrer momentanen Form und im gegenwärtigen Zustand zur Verfügung gestellt. SWING behält sich das Recht vor, jederzeit die Seiten zu ändern oder den Zugriff auf sie zu sperren.

Nun wünschen wir dir viel Spaß mit deinem SONIC RS !

Dein
SWING Team

Anhang

Gerätedaten

Modell:	Größe:	Farbe:	Seriennummer:
SONIC RS			__-___-_____

Eingeflogen am:	__/__/ - __/__/202__
Händlerstempel	
und Unterschrift:	_____

Pilotendaten / Halternachweis

Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Email:	

Erfolgte Nachprüfungen und Reparaturen

[illegible]



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**