

# 51<sup>e</sup> Championnat Suisse de voltige aérienne à Bex 30.08. - 04.09.2004

## Cahier du programme



Programmheft

[www.saa.ch](http://www.saa.ch)

51. Schweizermeisterschaft  
im Motorkunstflug in Bex





Optimal versichert?  
Ein Gesamt-Check verschafft Ihnen  
Klarheit. **Wir sind für Sie da.**

**Winterthur Versicherungen**

Spezialagentur für das Unternehmungsgeschäft  
Ihr Partner für Luftfahrzeugversicherungen  
Walter Schuster, Eidg. dipl. Versicherungsfachmann  
Brandschenkestrasse 24, 8039 Zürich,  
Telefon 01 208 45 28, Fax 01 208 45 38  
[walter.schuster@winterthur.ch](mailto:walter.schuster@winterthur.ch)

## Table des matières

Koordinaten für den Flugplatz Bex, Facts and Figures	3
Les Billets des Présidents	5
Mot de bienvenue du président de la SAA	5
Grusswort des Präsidenten der SAA	7
Aerobatic Box, Categories	9
www.saa.ch	10
Eine Hommage an den Kunstflug	11
Liste des participants, Teilnehmer	13
Votec 322, Made in Switzerland	14
Zivko EDGE 540 / 540 T	15
Oertli Service AG: Wie ein Anbieter von Heizungsanlagen zum eigenen Flugzeug kam...	16
Oertli Service AG: Comment un soumissionnaire d'installations de chauffage est venu à posséder son propre avion...	18
Box de voltige et catégories	19
Contest Programm - Daily Schedule	21
Contest Programm - Pilot's View	24
Judges, Contest Crew, Jury	25
Impressum	25
Remerciements aux sponsors	26

Dieses Jahr findet die Meisterschaft vom **Montag, 30. August, bis zum Samstag, 4. September 2004 in Bex**, im Kanton Waadt an der Grenze zum Wallis vor atemberaubender Kulisse statt. Bex liegt aber nicht nur wunderschön, der Flugplatz verfügt zudem über eine hervorragende Infrastruktur und überzeugt mit seiner ganz individuellen, persönlichen Atmosphäre.

Die teilnehmenden Piloten und Sie als Besucher werden sich in dieser unverwechselbaren Ambiance rundherum wohlfühlen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

### Koordinaten für den Flugplatz Bex

Aérodrome

Route des Placettes

1800 Bex VD

46° 15' 33" N, 6° 59' 14" E

Flugplatzkennung nach ICAO: LSGB

Flugplatzhöhe: 400 m.ü.M., 1'312 ft AMSL

Frequenz: 122,15 Mhz

Website: www.lsgb.ch

### Facts and Figures

- 44 teilnehmende Pilotinnen und Piloten
- Montag bis Freitag Wettbewerbsflüge
- Live-Kommentar über Lautsprecheranlage
- Freitag: Final Ceremony, Gala Dinner
- Samstag: 4' Unlimited Freestyle



L'art de la pose de câbles  
Die Kunst der Kabelverlegung



A. MEILI SA 1880 BEX  
Constructions d'appareils industriels  
en acier inoxydable ou autres.  
Tél. 024 463 02 22, fax 024 436 02 33  
[www.meilibex.ch](http://www.meilibex.ch)



FORCES MOTRICES  
DE L'AVANÇON

Votre distributeur  
près de chez vous

FMA



Chimie du phosphore



*Le sel est notre histoire,  
notre métier, notre passion*

[www.selbex.com](http://www.selbex.com)



Votre partenaire et fabricant suisse  
compétent, spécialiste unanimement  
apprécié en matière de mortiers, en-  
duits, bétons, chapes, colles, systèmes  
d'assainissement et d'isolation périphé-  
rique.

Fixit SA - Rue du Gd-St-Bernard -  
CP 190 - 1880 Bex

Tél. 024.463.05.25 – Fax 024.463.05.26

Visitez notre site web [www.fixit.ch](http://www.fixit.ch)

Notre Voltige quotidienne

## Le Recyclage



Tél. 024 463 04 30  
Fax 024 463 04 20

[www.cablofer.ch](http://www.cablofer.ch)

# Les Billets des Présidents

## Le Billet du président

En 1982, pour la première fois l'aérodrome des Placettes à Bex accueillait le championnat suisse d'acrobatie aérienne.

A cette époque, il y a déjà plus de vingt ans, une telle manifestation réjouissait l'ensemble de la population, les autorités communales, et confirmait que Bex, où de grands meetings aériens internationaux avaient lieu, était une ville où les adeptes de l'aviation de tous pays se retrouvaient pour partager leur passion.

Aujourd'hui les choses ont quelque peu changé. La densité de la population a augmenté, le nombre de pilotes et d'avions aussi, ce qui encombre plus le ciel de la région, et cela toute l'année, pas seulement le temps d'un week-end, comme une fête de l'air.

Le tout conjugué fait que l'aviation dérange de plus en plus de personnes, et nous devons en tenir compte lorsque nous organisons une manifestation sur cet aérodrome.

C'est pourquoi je demande à chaque participant de respecter scrupuleusement les règlements mis en place, et de ne pas augmenter inutilement le bruit durant cette semaine de compétition.

Nous sommes heureux d'accueillir la Swiss Aërobatic Association pour la cinquième fois en 22 ans sur notre sympathique aérodrome des Placettes..

Au nom de l'ensemble des membres de l'aéro-club de la Plaine du Rhône, je souhaite à tous, la bienvenue à Bex.

Que ce championnat se déroule dans les meilleures conditions, sportives et météorologiques, au centre de ce merveilleux décor que nous offre cette région.

Le Président de l'AéPR.  
Pierre-Alain Vermot

## Mot de bienvenue du président de la SAA

Cher(e)s SAA..istes,  
Je constate avec grand plaisir que la voltige aérienne n'a jamais été aussi populaire en Suisse. Chaque année de nouveaux pilotes nous rejoignent et aucun pays en Europe n'accueille autant de participants ainsi qu'une telle diversité d'avions à ses championnats.

La SAA entend bien sûr soutenir cette belle tendance et tout entreprendre pour offrir un environnement optimal aux pilotes de toutes les catégories.

Ici, à Bex, nous avons été reçus à bras ouverts. Ce n'est pas toujours évident et mes remerciements s'adresse à tous les responsables de cet aérodrome, de la municipalité et de la région qui reconnaissent notre sport et le soutiennent.

Je remercie tous ceux qui contribuent cette année à la réussite des championnats et souhaite à tous une compétition pleine de succès!

Hans Meli  
Président de la SAA

Août 2004



# VOTEC 322



**Rigackerstrasse 24 CH- 5610 Wohlen**

**Tel: 0041 56 622 18 07**

**Fax: 0041 56 611 00 55**

**Email: [info@mswaviation.com](mailto:info@mswaviation.com)**

# Grusswort des Präsidenten

Liebe SAA'ler

Erfreut darf ich feststellen, Kunstflug ist in der Schweiz so populär wie noch nie. Jedes Jahr kommen neue Piloten dazu und es gibt kein Land in Europa, welches so viele Teilnehmer an seinen Meisterschaften begrüßen kann und in dem ein so interessanter Mix an Flugzeugen zu sehen ist.

Von SAA Seite gilt es diesen schönen Trend zu unterstützen und alles dafür zu tun, den Piloten aller Kategorien ein optimales Umfeld zu bieten.

Hier in Bex sind wir mit offenen Armen empfangen worden. Das ist nicht selbst-

verständlich und mein Dank gilt allen Verantwortlichen auf diesem Flugplatz, auf der Gemeinde und in der Region, die unseren Sport anerkennen und ermöglichen.

Ich danke allen, die dieses Jahr zum Gelingen der Meisterschaften beitragen und wünsche Ihnen allen einen erfolgreichen Wettbewerb!

Hans Meli  
Präsident SAA

Im August 2004



## PAX FLUG mit der EDGE

EDGE 540T - Das leistungsstärkste zweisitzige Kunstflugzeug der Welt!

PAX- Kunstflug auf EDGE 540 T  
30 Min. Total Instruktion, davon  
20-30 min. Flug: CHF 650.-

Ort: Flugplatz St.Gallen - Altenrhein LSZR  
Wann: Jederzeit nach Absprache.

Interessiert? Senden Sie diesen Coupon ausgefüllt an untenstehende Adresse oder rufen Sie uns an!

### Kontakt

Skyrider GmbH  
Richard Heini  
Frauenfelderstrasse 29  
9545 Wängi  
Tel. 052 378 14 25

### Adresse

Name/Vorname  
PLZ/Ort  
Telefon  
Ort/Datum  
Unterschrift

# KÖPFE RUNTER!



**KUNSTFLIEGER AUFGEPASST: IHNEN ALLEN KÖNNTE FLUGS  
DIE SHOW GESTOHLEN WERDEN! DENN ALS DIE SCHÄRFSTE  
DRUCKREI DER SCHWEIZ STELLT IVO DRUCK AG SO MANCHES  
KUNSTSTÜCK IN DEN SCHATTEN.**

**PREPRESS** Layout, Typo, Litho, Digitalfotografie, Colormangement, Online-Mediabank – professionell, modern und sauber.

**FM-RASTER** Frequenzmodulierte Rastertechnologie FM Staccato® – hervorragende Detailwiedergabe und störungsfreie, brillante Druckbilder.

**SPOTLACK** Partielle Thermo-Lackierung im Offsetverfahren – die kostengünstige Inhouse-Lösung – speziell bei IVO!

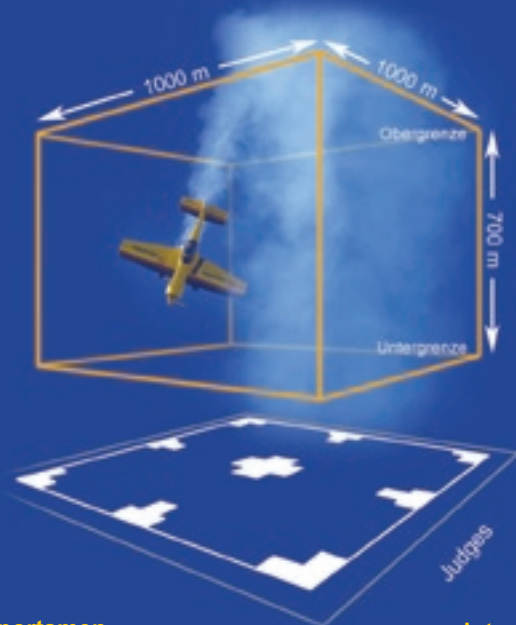
**METALLIC** Metallisch schimmernde Spezialfarbe mit unverschämter Wirkung – der sichere Blickfang Ihrer Drucksache!

**DIE SCHÄRFSTE DRUCKEREI DER SCHWEIZ**



IVO DRUCK AG • Industrie Furtbach • 8107 Buchs ZH • Telefon 01 844 09 44 • [info@ivodruck.ch](mailto:info@ivodruck.ch)

# Aerobatic Box, Categories



Unter „aerobatic box“ oder einfach nur Box ist ein kleines Würfelchen Luft mit einem Kilometer Kantenlänge zu verstehen, in welchem die Piloten an einem Wettkampf ihre Figuren fliegen. Dabei ist es für eine gute Wertung entscheidend, dass man einerseits das bisschen Platz in der Box möglichst vollständig ausnützt, dabei aber andererseits auch zeigt, dass man genau weiss, wo man sich befindet und die Figuren an den Box-Enden jeweils auf beiden Seiten bis an den Rand platziert. Neben komplizierten Figuren ist dies für unsere Sportsmen, also die Neuen an der Schweizermeisterschaft, mitunter eine der grössten Schwierigkeiten.

## Sportsmen

Bei der erstmaligen Teilnahme an der Schweizermeisterschaft startet man in der Kategorie Sportsmen. Mit einer Minimumhöhe von 500m über Grund haben die Piloten dieser Kategorie drei Flüge zu absolvieren: den Trainingsflug, das bekannte Programm „Known“ und das selbstkomponierte „Free“.

## Advanced

Die zweithöchste Kategorie, welche einen hohen Trainingsaufwand erfordert, heisst Advanced. Die Advanced-Piloten fliegen an der Schweizermeisterschaft mit einer Mindesthöhe von 250m über Grund insgesamt vier Programme: die Qualifikation, das Free, und zwei Unknown.

## Intermediate

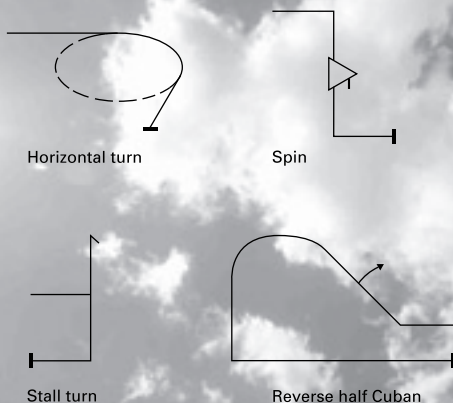
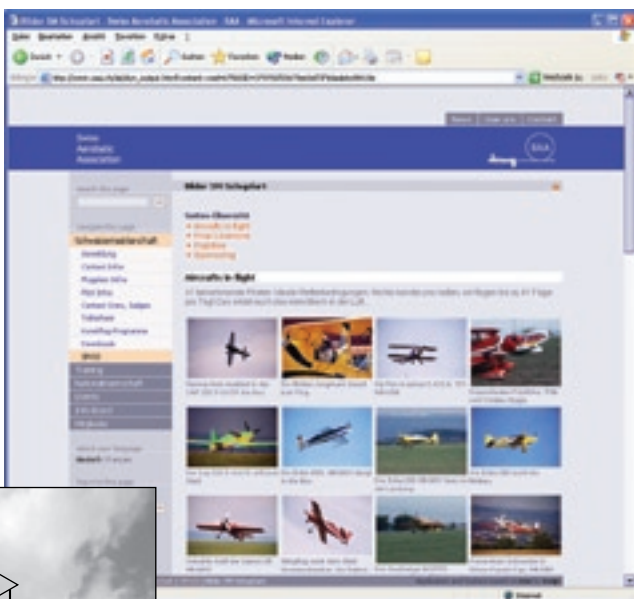
Nach der Wettbewerbseinführung als Sportsmen steigt man in diese Kategorie auf. Im Wettkampf sind in dieser Kategorie mit ebenfalls mindestens 500m über dem Boden vier Flüge zu meistern: den Trainingsflug, das Known, das Free und das vor der Meisterschaft noch unbekannte Programm „Unknown“.

## Unlimited

Dies ist die Königsklasse im Kunstflug. An der Schweizermeisterschaft sind vier Pflichtprogramme zu absolvieren: die Qualifikation, das Free und zwei Unknown. Zusätzlich bestreiten die meisten Unlimited-Piloten mit montierter Rauchanlage jeweils am Samstag das Show-Programm „4' Unlimited Freestyle“.

Die Website der Swiss Aerobatic Association glänzt mit vielen Informationen rund um die Schweizermeisterschaft und den Kunstflug in der Schweiz. Ein Blick hinein lohnt sich in jedem Fall!

Während der Schweizermeisterschaft 2004 werden aktuelle Bilder während des Wettkampfs publiziert, und auch die Ranglisten sind online abrufbar.



**www.pilotshop.ch**

Cumulus AG  
General Aviation Center GAC  
CH-8058 Zürich-Flughafen  
Telefon 043 816 43 82  
Telefax 043 816 43 83  
E-Mail pilotshop@cumulus.ch



Die Website [www.saa.ch](http://www.saa.ch) wird mit dem Enterprise Content Management System (ECMS) der insign gmbh gewartet.

Die Firma insign gmbh ist ein erfahrener Dienstleister für die Konzeption und Realisation nutzenorientierter e-Business Applikationen.

E-Business-Projekte von insign zeichnen sich durch hohe Kosteneffizienz, technologische Konsistenz und Flexibilität für zukünftige Austauschschritte aus.

#### Weitere Informationen:

[www.insign.ch](http://www.insign.ch)  
[www.icms.ch](http://www.icms.ch)  
[www.newsknowledge.com](http://www.newsknowledge.com)

# Eine Hommage an den Kunstflug

## Kunst, Passion und Wettkampffieber

Die Welt um sich herum hat er losgelassen und schon längst vergessen. Höchst konzentriert geht er nochmals die wichtigsten Abläufe durch: wingslevel in die Vertikale hochziehen, kurz vor dem Stillstand bis zum Anschlag ins linke Pedal treten, den Steuerknüppel nach rechts vorne führen, die Drehung des Flugzeuges um seine Hochachse abwarten und im richtigen Moment in der Vertikalen gegen unten stoppen. Er überlegt sich, in welchem Moment er in welche Richtung blickt, wie er die Fluglagen korrigieren muss und was er im Training jeweils falsch gemacht hatte. Seine Sorgen haben in diesem Moment mit denen eines gewöhnlichen Privatpiloten nichts zu tun. Im Wettkampf berechnet er keine Startstrecken und gibt keine Flugpläne auf, nein, seine ganze Aufmerksamkeit und Hingabe gilt dem dreidimensionalen Raum, der Präzision, seinem Flugzeug – der Kunst des Fliegens. Genau dieser ist der Kunstflugpilot mit Haut und Haaren verfallen.

Der Schlüssel des Erfolges liegt im Training. Dabei besteht das Training nicht nur aus Fliegen, gerade die mentale Vorbereitung ist der Grundpfeiler für einen fehlerfreien Flug. Man erkennt sie gut, die Kunstflugpiloten. Mit geneigtem Kopf, die Umwelt kaum wahrnehmend, mit den Händen virtuelle Steuerknüppel und Leistungshebel bedienend, tapen sie in kleinen Schritttchen einer Linie entlang, strecken sich, kauern sich wieder zusammen, wechseln plötzlich die Richtung, artikulieren synchron dazu kaum verständliche Laute und drehen den Kopf mit gross geöffneten Augen in alle Himmelsrichtungen. Nein, mit Vertigo hat das nichts zu tun, es ist das effizienteste und preiswerteste Training der Piloten. Zehntelsekundenlang genau denken sie dabei ihr Kunstflugprogramm Schritt für Schritt durch und lassen dabei die übrige Welt hinter sich. Künstler eben.

Kunstflug ist kein elitäres Hobby für rücksichtslose Neureiche. Die Swiss Aerobatic Associa-

tion SAA engagiert sich intensiv für die Breitensportförderung im Motorkunstflug und freut sich über jede Anfrage. Jedes Jahr darf sie rund zehn neue Mitglieder begrüßen. Die Flugzeughersteller setzen alles daran, dass diese High-Performance-Boliden so leise wie nur irgendwie möglich durch die Luft pfeilen. Und die Piloten halten sich gerne an die komplizierten Anflugverfahren zur Lärmverhinderung über bewohntem Gebiet. Selbst jetzt im Sommer trainieren sie immer an unterschiedlichen Orten, oftmals auch im Ausland, und helfen damit die Akzeptanz der übrigen Bevölkerung zu wahren und zu verbessern. Es braucht keine Lotto-Gewinne um diesem Hobby zu fröhnen. In einer Haltergemeinschaft eines Flugzeuges treffen sich Gleichgesinnte zu einem interessanten und ergiebigen Austausch und profitieren gegenseitig von ihren Erfahrungen. Der Kunstflug ist ein wunderschönes Hobby, welches leidenschaftliche Passion, äusserste Präzision, ungeballte Kraft und gute, langjährige Freundschaften vereint.

Die Schweizermeisterschaft findet jedes Jahr auf einem anderen Flugplatz in der Schweiz statt und bietet für Interessierte eine optimale Möglichkeit umfassende Einblicke in diese fantastische Welt zu erhaschen. So wird an diesem Event auch immer ein attraktives Rahmenprogramm geboten. Kleine Airshows für unsere Sponsoren, Überflüge der Schweizer Luftwaffe, Kunstflugvorführungen von alten Warbirds, gemütlicher Grillplausch und der Austausch mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern garantieren ein unvergessliches Erlebnis.

Philipp Sprecher, Contest Director



Pierre Marmy, dreimaliger Schweizermeister in Folge

**MINES DE SEL**  
**MINIERE DI SALE**



**SALZBERGWERK**  
**SALT MINES**

*Unique en Suisse*  
**20 ans**  
**de succès**  
★1984-2004★

## Visitez le fascinant monde souterrain des Mines de Sel de Bex

Un but d'excursion idéal pour tous les âges

CH-1880 BEX - TEL. +41(0)24 463 03 30 - [www.mines.ch](http://www.mines.ch)



# Liste des participants, Teilnehmer

## Unlimited

1	Dominique Andres	Votec 322, HB-YLB
2	Markus Rüesch	Votec 322, HB-YLA
3	Hanspeter Rohner	Cap 232, F-GXCP
4	Susanne Vogelsang	Votec 322, HB-YLB
5	Hannes Arch	Zivko Edge, N540HA
6	Bruno Müller	Sukhoi 26 M2, HB-MSS
7	Pierre Marmy	Sukhoi 26, HB-MSO
8	Jean-Pierre Grobet	Cap 231, HB-MSV

## Advanced

1	Philipp Hilker	Pitts S2a, D-EXPH
2	Eric Magnin	Extra 200, HB-MSY
3	Frédéric De Preux	Extra 200, HB-MSY
4	Hans Meli	Zivko Edge 540T, N540TS
5	Cornel Brüllsauer	Extra 300L, HB-MSX
6	Markus Egger	Votec 322, HB-YLB
7	Werner Koller	Extra 300L, HB-MSX
8	Theo Gaupp	Extra 230, N9750N
9	Josef Arnet	Sukhoi 29, N929SU
10	Richard Heini	Zivko Edge 540T, N540TS
11	Daniel Peier	MSW OneDesign, HB-YJM

## Intermediate

1	Gerald Hüfner	Votec 322, HB-YJY
2	Vincent Dudler	Extra 200, HB-MSY
3	Christian Zenklusen	Cap 10B, HB-SAP
4	Antonio Pellegrino	Cap 10C, HB-SAX
5	Thomas Michellod	CAP 10B, HB-SAP
6	Andrea Grogg	MSW OneDesign, HB-YJM
7	Don Vito Wyprächtiger	MSW OneDesign, HB-YJM
8	Jérôme Cusin	Extra 200, HB-MSY
9	Markus Kurmann	MSW OneDesign, HB-YJM

## Sportsmen

1	Jean Mudry	Cap 10B, HB-SAP
2	Alain Avanthay	Cap 10, HB-SAV
3	Hanspeter Fischer	Cap 10, HB-SAV
4	Rachid Kebli	Bücker Jungmann, HB-URF
5	Samuel Stragiotti	Cap 10B, HB-SAV
6	Lefteris Samartzis	Cap 10C, HB-SAX
7	Roger Baillod	Robin R2160, HB-KEP
8	Christoph Decking	MSW OneDesign, HB-YJM
9	Philipp Bachmann	Cap 10B, HB-SAV
10	Marco Lang	Super Decathlon, HB-KEW
11	Richard Heini sen.	F260C, HB-EWQ
12	Claude Luisier	Cap 10B, HB-SAP
13	Jean-Michel Praz	Cap 10B, HB-SAP
14	Christophe Ruppen	Bücker Jungmann, HB-URF
15	Christian Nicca	Slingsby Firefly, HB-NBB
16	Christoph Kälin	Slingsby Firefly, HB-NBB

# Votec 322, Made in Switzerland

## Hochleistungs-Kunstflugzeug made in Switzerland

Hochleistungskunstflugzeuge stammen nicht ausschliesslich aus dem Ausland. In Wohlen hockte sich der Flugzeugbauer Max Vogelsang mit seinem Sohn Urs vor einigen Jahren auf einen Holzbalken, mit dem Ziel herauszufinden, wieviel Platz man zum Fliegen in einer zweiplätzigen Kunstflugmaschine tatsächlich braucht. Als dann die Sitzpositionen feststanden, begann Max Vogelsang rund herum ein ausgereiftes Kunstflugzeug zu konstruieren, von welchem nur knapp fünf Jahre später neben dem Prototyp bereits drei weitere Stück in der Schweiz zu fliegen begonnen.

Zuvor restaurierte und pflegte Max Vogelsang diverse andere Flugzeugtypen und modifizierte das einplätziges Kunstflugzeug „One Design“ nach seinen Erfahrungswerten derart optimal, dass an der letzten Schweizermeisterschaft 2003 rund sieben Piloten damit teilnahmen. Dominique Andres, Mitglied der Nationalmannschaft, hat sich mit einem Team von weiteren 9 Personen während den letzten knapp drei Jahren eine Votec 322 gebaut und an der letzten Schweizermeisterschaft im 4' Unlimited Freestyle-Programm bewiesen, dass mit diesem Flugzeugtyp durchaus Medaillen in der Königsklasse erlogen werden können.



Die Kunstflugszene lebt und die seit Jahrzehnten immer gleichen Schulungsflugzeuge haben endlich eine interessante Konkurrenz. So ist die Votec 322 auch kein kompromissloses Kunstflugzeug, sondern mit einem durchdachten ergonomischen Cockpit und zwei zusätzlich einsetzbaren Flügeltanks auch ein sehr schnelles Reiseflugzeug. Der Motor hat mit seinen 330 PS nicht nur unglaublich viel Power, sondern ist auch mit einem ausgeklügelten Auspuff gekoppelt, so dass das Flugzeug in die Lärmkategorie D gehört. Man kann damit beispielsweise in Birrfeld im Sommer auch nach 20.00 Uhr noch zu einem Abendflüglein starten.

Weitere Informationen zur Votec 322 finden sich auf [www.mswaviation.com](http://www.mswaviation.com).

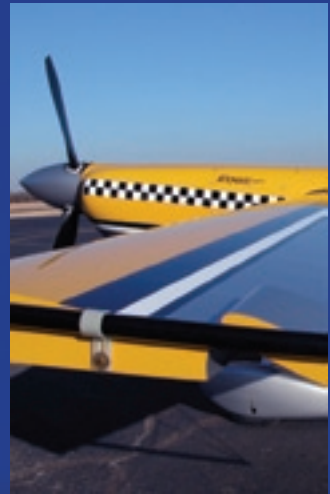


# Zivko EDGE 540 / 540 T

## Konkurrenz belebt die Sinne: die Zivko EDGE 540

Mit der Votec 322 hat die Schweiz die Szene mit einem hervorragenden Kunstflugzeug belebt. Doch nicht nur in der Schweiz werden Kunstflugzeuge mit bestechenden Flugeigenschaften gefertigt.

Direkter Konkurrent ist beispielsweise die amerikanische Zivko EDGE 540 und 540 T. Auch die EDGE ist für die aussergewöhnlichen Manöver im ein- und zweisitzigen Betrieb designed und konstruiert worden. So verfügt auch die EDGE über exzellente Snap-Roll Eigenschaften, so dass ein abrupter full-wing Stall es dem Flugzeug erlaubt, auf der Linie zu bleiben und mit nur wenig Energieverlust in einer sehr hohen Drehgeschwindigkeit zu rollen. Auch die Eigenschaften des Flügels ähneln der beim Votec sehr. Er ist mit einer Festigkeit bis zu 25 G sehr widerstandsfähig und extrem steif um sein Profil in allen Fluglagen und Belastungen beizubehalten.



Die einplätzigige EDGE-540 flog 1993 zum ersten Mal. Seit 1992 ist eine EDGE oder ein EDGE Flügel in jedem U.S. Aerobatic Team und bei allen Weltmeisterschaften dabei gewesen. Fünf der derzeit neun U.S. Aerobatic Team Members fliegen eine Zivko EDGE 540.

Die zweisitzige Version heisst EDGE 540T und hat einen leicht längeren Rumpf. Es ist dies die Antwort auf das positive Echo der Piloten, welche mit der EDGE 540 geflogen sind. So erlauben es Votec und EDGE den Künstlern am Himmel ihre leidenschaftliche Passion mit ihren Freunden und Angehörigen zu teilen, und viele andere Menschen für das wohl schönste Hobby zu begeistern!

Weitere Informationen zur Zivko EDGE finden sich auf [www.skyrider.ch](http://www.skyrider.ch).



## Wie ein Anbieter von Heizungsanlagen zum eigenen Flugzeug kam...

Eigentlich fing es ganz harmlos an – in einem Wettbewerb an der Messe Swissbau 2001 sollte es für die Kunden einmal etwas ganz spezielles zu gewinnen geben: ein Akrobatik-Flug mit dem Christen Eagle!

Aus dieser einmaligen Aktion wurde inzwischen ein regelmässiger Programmpunkt. Über 150 Kunden haben es bisher genossen, sich um den eigenen Bauchnabel zu drehen und den einwirkenden Kräften zu trotzen. „Einmalig!“, „Super!“, „phänomenal!“ oder einfach „Weltklasse!“ – so tönt es nach dem Flug aus dem Cockpit. Auch Gäste die mit weichen Knien einstiegen sind nach dem Flug begeistert und werden an diesem Erlebnis noch lange Freude haben!

Genau so viel Freude vermittelt übrigens eine Heizungs-Anlage von Oertli. Effizient, zuverlässig und präzise arbeiten die Öl- und Gasheizungen, Solaranlagen, Wärmepumpen und Blockheizkraftwerke von Oertli. Und damit die Anlage über viele Jahre zuverlässig und betriebs-sicher heizt, ist der Oertli Service für Wartung und Störungsbehebung bei Bedarf schnell bei Ihnen. Der bestens ausgebildete Servicetechniker kommt zwar nicht mit dem Flugzeug, aber so schnell wie im Flug!



Oertli Christen Eagle über Murten (Expo 02)  
Le Christen Eagle de Oertli au-dessus de Morat

### Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Oertli Service AG  
Bahnstrasse 24  
8603 Schwerzenbach

Gratis Telefon 0800 867 867

[www.heizen.ch](http://www.heizen.ch)  
[info@heizen.ch](mailto:info@heizen.ch)



**Vous obtiendrez des informations supplémentaires chez:**

Oertli Service AG  
Bahnstrasse 24  
8603 Schwerzenbach

téléphone gratuit 0800 867 867

[www.heizen.ch](http://www.heizen.ch)  
[info@heizen.ch](mailto:info@heizen.ch)

## Informationen zum Flugzeug Détails sur l'avion

Typ	Christen Eagle II Doppeldecker, Baujahr 1981 /
Type	Christen Eagle II, biplan, année de construction 1981
Leistung	ca. 210 PS / 210 CV env.
Puissance	
Tank	25 gal (94.6 lt.)
Réservoir	de 95 gal (94.6l)
Spannweite, Länge	6.07m / 5.64m
Envergure, Longueur	
G-force	+7g / -5g
Résistance voltige	
Geschwindigkeit	Vmax 340 km/h, VReise 240 km/h
Vitesse	Vmax 340 km/h, Vcroisière 240 km/h
Verbrauch Kunstflug	14gal/h (ca. 53lt./h) 100% Leistung
Consommation en voltige	14gal/h (env. 53l/h) à 100% de la puissance
Verbrauch Reiseflug	9-10gal/h (ca. 35lt./h) entspricht ca. 70% Leistung
Consommation en vol de croisière	à 70% de la puissance 9-10 gal/h (env. 35l/h)
Max. Flugdauer	2h 00min (inkl. 45 Min Reserve)
Durée max. de vol	2 heures (45 min de réserve inclus)
Weiteste Strecke	500 km (inkl. Reserve)
Distance max. de vol	500 km (réserve incluse)

## Comment un soumissionnaire d'installations de chauffage est venu à posséder son propre avion...

En fait, tout a commencé de manière inoffensive; dans le cadre d'un concours à la foire Swissbau 2001 il voulait donner à ses clients la possibilité de gagner quelque chose de tout à fait spécial: un vol acrobatique dans un Christen Eagle!

Cette action ponctuelle est devenue entre-temps un programme régulier. Jusqu'à aujourd'hui plus de 150 clients ont apprécié de tourner autour de leur nombril et de défier la gravité. «Unique», «super», «phénoménal» ou simplement «classe mondiale» - tels ont été les commentaires après le vol. Même les invités partis avec des genoux tremblants sont redescendus enthousiasmés par le vol et garderont longtemps le plaisir de cette expérience. Le même plaisir que fournit précisément une installation de chauffage de Oertli.

Les chauffages au gaz et au mazout, les installations solaires, les pompes à chaleur ainsi que les centrales thermiques de la maison Oertli sont précis, efficaces et fiables. Et afin que l'installation continue de fonctionner de manière fiable pendant de nombreuses années, le service d'entretien et de dérangements vient si nécessaire chez vous. Certes le technicien de service ne se déplace pas avec l'avion, mais tout aussi rapidement que si il volait!

# 8.33 kHz

**VHF/AM  
Flugfunk:  
Das FSG 90  
von Dittel  
bietet  
alle neuen  
Standards!**



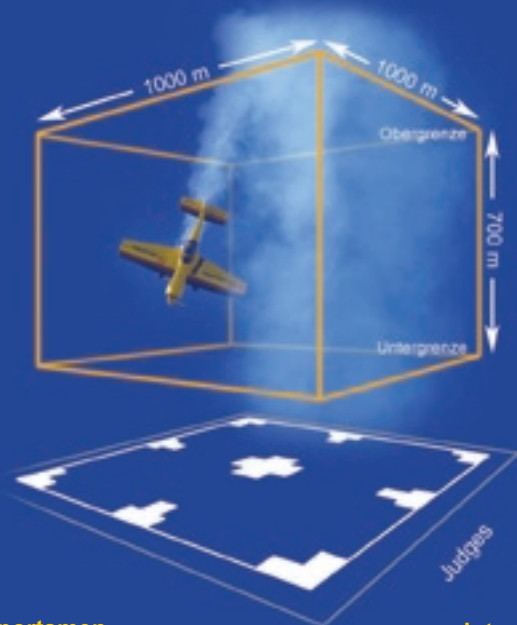
- 8.33 kHz
- 25 kHz Kanalrastrer
- 99 Speicherkanäle
- 3-fache Bedienung • integriertes Intercom
- für Flugzeug und Fahrzeug • stationär und tragbar

Unitel AG, 4603 Olten  
Telefon 062 / 207 83 83  
Telefax 062 / 207 83 82  
info@unitel.ch  
www.unitel.ch



Oertli Christen Eagle über dem Genfersee  
Le Christen Eagle de Oertli au-dessus du lac léman

# Box de voltige et catégories



Le box de voltige est un petit cube d'air de un kilomètre d'arête dans lequel les pilotes réalisent leurs figures lors de la compétition. Pour obtenir une bonne notation le pilote doit utiliser au mieux ce petit espace cubique c'est-à-dire qu'il doit connaître sa position et placer ses figures aux deux bords du box. À côté des figures compliquées, le positionnement dans le box représente une difficulté majeure pour nos Sportmen et néophytes du championnat suisse.

## Sportsmen

Pour la première participation au championnat suisse les pilotes commencent dans la catégorie Sportmen. Dans cette catégorie ils doivent réaliser trois vols à une hauteur minimale de 500 mètres au-dessus du sol: le vol d'entraînement, le programme imposé "known", et le programme "free" composé par le pilote.

## Advanced

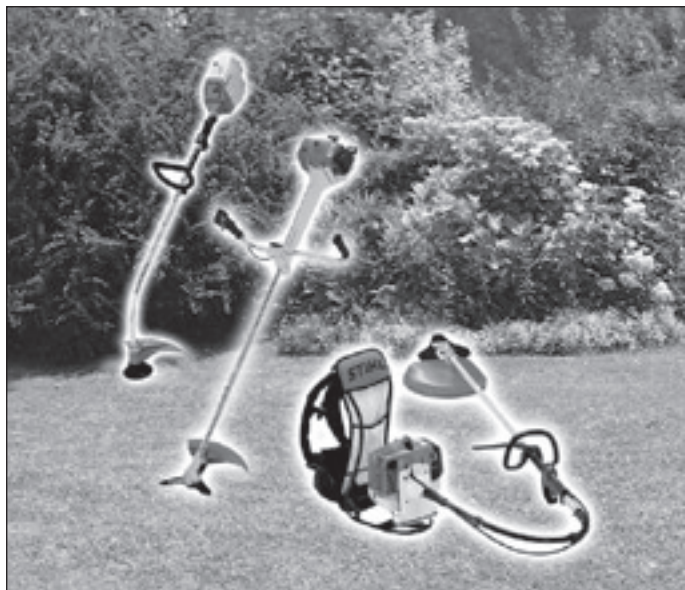
La seconde catégorie qui demande un niveau d'entraînement élevé s'appelle "Advanced". En Advanced les pilotes évoluent lors du championnat à une hauteur minimale de 250 m et volent quatre programmes: le programme qualification, le libre et deux programmes inconnus.

## Intermediate

Après une introduction à la compétition comme Sportmen les pilotes volent dans cette catégorie. Lors de la compétition les pilotes doivent maîtriser quatre vols toujours à une hauteur minimale de 500m: le vol d'entraînement, l'imposé, le libre et le "unknown", un programme inconnu des pilotes avant la compétition.

## Unlimited

Voici la catégorie reine de la voltige. Quatre programmes sont imposés: le programme de qualification, le libre et deux inconnus. La plupart des pilotes "unlimited" participent le samedi avec leurs avions équipés de fumigènes au programme de démonstration de libre intégral (4 min unlimited freestyle).



## **Une classe à elle seule Débroussailleuses STIHL.**

Totalement professionnelles. Puissance de 0,7–2,8 kW (0,95–3,8 ch).  
Ergonomie étudiée avec soin pour débroussailler et tondre sur les  
terrains difficiles.

**STIHL®**

**www.saa.ch**

Le site Internet de la  
Swiss Aerobatic As-  
sociation fournit de  
nombreuses informa-  
tions sur le champion-  
nat suisse et la voltige  
aérienne en Suisse. Une  
petite visite s'impose:  
pendant le championnat  
suisse 2004 les photos  
de la compétition ainsi  
que les résultats seront  
disponibles en ligne.

# **CAMINADA & PARTNER AG**

## **INSURANCE BROKER**

**Chli Ebnet 1**  
**CH-6403 Küssnacht am Rigi**  
**Tel. 041-852 07 07**  
**Fax 041-852 07 00**  
**www.cp-air.ch**



# C. Programm - Daily Schedule

## Montag, 30.08.2004

09.00 - 12.00	Check-in all categories	
12.00 - 13.00	Lunch Break	
13.00 - 13.30	Welcome, Briefing	
14.00 - 15.00	Sportsmen and Intermediate Additional Briefing / Info	
15.00 - 15.30	Unlimited Q	08 x 0:10 = 1:20 excl. Box Check, over all: 1:30
15.30 - 15.40	Judge Break	
15.40 - 17.40	Advanced Q	11 x 0:10 = 1:50 excl. Box Check, over all: 2:00
16.30 - 18.00	Unlimited Briefing 1. UK	

## Dienstag, 31.08.2004

08.00 - 08.15	Briefing	
08.30 - 08.45	Unlimited Presentation 1. UK	
08.50 - 11.30	Sportsmen Training	16 x 0:10 = 2:40
11.30 - 12.00	Intermediate Training, 1/2	03 x 0:10 = 0:30
09.00 - 10.30	Advanced Briefing 1. UK	
12.15 - 13.15	Lunch Break	
13.30 - 14.30	Intermediate Training, 2/2	06 x 0:10 = 1:00
14.30 - 14.40	Judge Break	
14.40 - 16.20	Unlimited Free	08 x 0:11 = 1:28 excl. Box Check, over all: 1:38
16.20 - 18.00	Advanced Free, 1/2	08 x 0:11 = 1:28 excl. Box Check, over all: 1:38
17.00 - 18.30	Unlimited Briefing 2. UK	
18.30 - 18.45	Advanced Presentation 1. UK	
around lunch	PC-7 Team Überflug	

## Mittwoch, 01.09.2004

08.00 - 08.15	Briefing	
08.45 - 09.30	Advanced Free, 2/2	03 x 0:11 = 0:33 excl. Box Check, over all: 0:43
09.30 - 09.40	Judge Break	
09.40 - 11.20	Unlimited 1. UK	08 x 0:11 = 1:28 excl. Box Check, over all: 1:38
10.00 - 11.30	Advanced Briefing 2. UK	
11.30 - 12.05	Sportsmen Known, 1/2	03 x 0:08 = 0:24 excl. Box Check, over all: 0:34
11.45 - 12.00	Unlimited Presentation 2. UK	
12.15 - 13.15	Lunch Break	
13.35 - 15.30	Sportsmen Known, 2/2	13 x 0:08 = 1:44 excl. Box Check, over all: 1:54
15.30 - 15.40	Judge Break	
15.40 - 17.20	Intermediate Known	09 x 0:10 = 1:30 excl. Box Check, over all: 1:40
17.45 - 18.00	Intermediate Presentation UK	
19.00 - ...	Saline de Bex visit and dinner for all participants!	

## Donnerstag, 02.09.2004

08.00 - 08.15	Briefing	
08.45 - 10.55	Advanced 1. UK	11 x 0:11 = 2:01 excl. Box Check, over all: 2:10
10.55 - 11.05	Judge Break	
11.05 - 12.05	Sportsmen Free, 1/2	05 x 0:10 = 0:50 excl. Box Check, over all: 1:00
11.15 - 11.30	Advanced Presentation 2. UK	
12.15 - 13.15	Lunch Break	
13.35 - 15.35	Sportsmen Free, 2/2	11 x 0:10 = 1:50 excl. Box Check, over all: 2:00
15.35 - 15.45	Judge Break	
15.45 - 17.25	Intermediate Free	09 x 0:10 = 1:30 excl. Box Check, over all: 1:40
abends	Barbara Grüter der AeroMed beantwortet gerne medizinische Fragen	

# **VFR - Voice**

**Als Fluglotse im Kontrollturm Zürich ist mir eine korrekte Voice sehr wichtig – Ihnen als Pilot auch?**



**Mit Hilfe der VFR-Voice CD's frischen Sie Ihren Flugfunk auf und bringen sich auf den neusten Stand.**

**Informationen und Bestellung:**

**www.vfr-voice.com**

**Markus Oppliger  
ATC Controller TWR/APP Zürich  
Poststrasse 37  
8580 Amriswil**

**Tel: 079 / 507 95 20  
info@vfr-voice.com**

# C. Programm - Daily Schedule

## Freitag, 03.09.2004

08.00 - 08.15	Briefing	
08.45 - 10.25	Unlimited 2. UK	08 x 0:11 = 1:28 excl. Box Check, over all: 1:38
10.25 - 10.35	Judge Break	
10.35 - 12.05	Intermediate Unknown, 1/2	07 x 0:11 = 1:17 excl. Box Check, over all: 1:27
12.15 - 13.15	Lunch Break	
13.35 - 14.05	Intermediate Unknown, 2/2	02 x 0:11 = 0:22 excl. Box Check, over all: 0:30
14.15 - 16.25	Advanced 2. UK	11 x 0:11 = 2:01 excl. Box Check, over all: 2:10
15.00 - 17.00	Pilots: Refuelling, Fuel Calculation	
16.00 - 18.00	Contest Office: Final Scoring	
18.00 - 20.00	Apéro & Contest Ceremony	
20.00 - ...	SAA Dinner	

## Samstag, 04.09.2004

08.30 - 08.45	Briefing	
09.00 - 10.40	Unlimited 4' Freestyle	06 x 0:15 = 1:30 excl. Box Check, over all: 1:40
10.00 - 11.20	Contest Office: Scoring Freestyle	
11.30 - 11.50	Unlimited 4' Freestyle Ceremony	
09.30 - 11.30	Abschluss- und Aufräumarbeiten	
12.00	Contest End	



## GARAGE DU SIMPLON VISCARDI & CIE SA

L'AGENCE DE VOTRE RÉGION  
DEPUIS PLUS DE 50 ANS

Rte du Gd-St-Bernard 17 - 1880 BEX  
Tél. 024 / 463 19 02 - Fax 024 / 463 19 61

# Contest Programm - Pilot's View

Unlimited, 8 Pilots			
Check-in	Mo	09.00-12.00	
Welcome, Briefing	Mo	13.00-13.30	
Programm Q	Mo	14.00-15.30	
Briefing 1. Unknown	Mo	16.30-18.00	
Presentation 1. UK	Di	08.30-08.45	
Free Programm	Di	14.40-16.20	
Briefing 2. Unknown	Di	17.00-18.30	
1. Unknown	Mi	09.40-11.20	
Presentation 2. UK	Mi	11.45-12.00	
Saline de Bex Dinner	Mi	19.00-...	
AeroMed, B. Grüter	Do	abends	
2. Unknown	Fr	08.45-10.25	
Refuelling, Fuel Calc.	Fr	15.00-17.00	
Apéro & C. Ceremony	Fr	18.00-20.00	
SAA Dinner	Fr	20.00-...	
Freestyle 4'	Sa	09.00-10.40	
Unl. 4' Freest. Cerem.	Sa	11.30-11.50	
Contest End	Sa	12.00	

Advanced, 11 Pilots			
Check-in	Mo	09.00-12.00	
Welcome, Briefing	Mo	13.00-13.30	
Programm Q	Mo	15.40-17.40	
Briefing 1. Unknown	Di	09.00-10.30	
Free Programm Part 1	Di	16.20-18.00	
Presentation 1. UK	Di	18.30-18.45	
Free Programm Part 2	Mi	08.45-09.30	
Briefing 2. Unknown	Mi	10.00-11.30	
Saline de Bex Dinner	Mi	19.00-...	
1. Unknown	Do	08.45-10.55	
Presentation 2. UK	Do	11.15-11.30	
AeroMed, B. Grüter	Do	abends	
2. Unknown	Fr	14.15-16.25	
Refuelling, Fuel Calc.	Fr	15.00-17.00	
Apéro & C. Ceremony	Fr	18.00-20.00	
SAA Dinner	Fr	20.00-...	
Contest End	Sa	12.00	

Intermediate, 9 Pilots			
Check-in	Mo	09.00-12.00	
Welcome, Briefing	Mo	13.00-13.30	
Additional Briefing	Mo	14.00-15.00	
Training Part 1	Di	11.30-12.00	
Training Part 2	Di	13.30-14.30	
Known Programm	Mi	15.40-17.20	
Presentation Unknown	Mi	17.45-18.00	
Saline de Bex Dinner	Mi	19.00-...	
Free Programm	Do	15.45-17.25	
AeroMed, B. Grüter	Do	abends	
Unknown Part 1	Fr	10.35-12.05	
Unknown Part 2	Fr	13.35-14.05	
Refuelling, Fuel Calc.	Fr	15.00-17.00	
Apéro & C. Ceremony	Fr	18.00-20.00	
SAA Dinner	Fr	20.00-...	
Contest End	Sa	12.00	

Sportsmen, 16 Pilots			
Check-in	Mo	09.00-12.00	
Welcome, Briefing	Mo	13.00-13.30	
Additional Briefing	Mo	14.00-15.00	
Training	Di	08.50-11.30	
Known Progr. Part 1	Mi	11.30-12.05	
Known Progr. Part 2	Mi	13.35-15.30	
Saline de Bex Dinner	Mi	19.00-...	
Free Programm Part 1	Do	11.05-12.05	
Free Programm Part 2	Do	13.35-15.35	
AeroMed, B. Grüter	Do	abends	
Refuelling, Fuel Calc.	Fr	15.00-17.00	
Apéro & C. Ceremony	Fr	18.00-20.00	
SAA Dinner	Fr	20.00-...	
Contest End	Sa	12.00	

CENTRE  
NETTOYAGE  
AUTOMOBILE

BEX, 079 508 65 87



# Judges, Contest Crew, Jury

## Judges

1	Georges Brocard	Intenational Judge Switzerland, Chief Judge
2	Aldo Marengo	International Judge, Italy
3	Franco Fabio	International Judge, Italy
4	Georges Chevalley	National Judge, Switzerland
5	Stéphane Pailler	National Judge, Switzerland
6	Jürgen Leukefeld	Judge Assistand, Germany
7	Silvia Leukefeld	Judge Assistand, Germany
8	Hélène Brocard	Judge Assistant, Switzerland
9	Rösli Chevalley	Judge Assistant, Switzerland
10	Christophe Petitpierre	Judge Assistant, Switzerland

## Contest Crew

1	Philipp Sprecher	Contest Director
2	Michele Cherubini	Technical Advisor, Chef de la place
3	Andrea Grogg	Logistics
4	David Liechi	Administration, Scoring
5	Peter Zumstein	Administration
6	Jo Gitchenko	Head of Jury
7	Nathalie Brunet	Video Recording
8	Stefan Amstutz	Starter
9	Paul Grempfer	Fuel, Tarmac
10	Rolf Huber	Fuel, Tarmac

## Jury

1	Jo Gitchenko	Head of Jury
2	Jürgen Leukefeld	Jury
3	Pierre-Alain Schneider	Jury

Neu: Pilotenausbildung mit  
Höherer Fachschule

## Wer die Kunst des Fliegens beherrscht...

...hat es im harten Wettbewerb leichter. Kunstflugpiloten wissen es: Am Anfang jedes Erfolges steht die Ausbildung und das Training. Horizon führt junge Menschen in die Kunst des Fliegens ein: Sie begleitet sie auf ihrem Weg bis ins Airline-Cockpit mit fundierter Ausbildung und intensivem Training. Als Basis für eine erfolgreiche Linienpilotenkarriere.



Horizon  
Swiss Flight Academy  
Ackerstrasse 4  
8180 Bülach

Tel 01 862 07 07  
Fax 01 862 02 11  
www.horizon-sfa.ch  
info@horizon-sfa.ch

[www.horizon-sfa.ch](http://www.horizon-sfa.ch)

Where flying careers take off

## Impressum

Offizielles Programmheft der 51. Schweizermeisterschaft im Motorkunstflug der  
Swiss Aerobatic Association SAA

© 2004 SAA

Die Wiedergabe von Artikeln, Bildern und Inseraten, auch auszugsweise oder in Ausschnitten, ist nur mit  
Genehmigung der SAA erlaubt. **Kontaktadresse: [info@saa.ch](mailto:info@saa.ch)**

**Herausgeber:** Swiss Aerobatic Association SAA

**Redaktion und Produktion:** [philipp.sprecher@saa.ch](mailto:philipp.sprecher@saa.ch)

**Layout und Design:** Philipp Sprecher, James Grewe, gestaltet mit InDesign CS

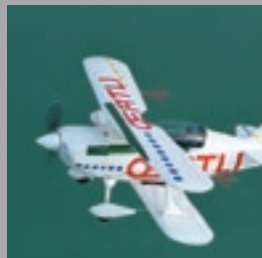
# Remerciements aux sponsors

**Nous remercions chaleureusement nos sponsors pour leur soutien généreux à l'occasion du 51e championnat suisse de voltige motorisée. Sans leur aide active l'organisation d'un tel événement n'aurait pas été possible.**

**Für die grosszügige Unterstützung bei der Durchführung der 51. Schweizermeisterschaft im Motorkunstflug danken wir unseren Sponsoren herzlich. Die Durchführung des Anlasses wäre ohne die aktive Mithilfe unserer Sponsoren nicht möglich.**

Ateliers de la Servannaz SA, Bex, Tél. 024 463 24 58  
Breitling SA, Grenchen, Tel. 032 654 54 54  
Bruno Services, Bex, Tél. 024 463 39 14  
Cablofer Bex SA, Recycling SA, Bex, Tél. 024 463 04 30  
Caminada & Partner, Küssnacht am Rigi, Tel. 041 852 07 07  
Carrosserie M. Macharel, Bex, Tél. 024 463 18 08  
Centre Nettoyage Automobile, Bex, Tél. 079 508 65 87  
Coiffeure Dominique, Bex, Tél. 024 463 17 56  
Cumulus AG, Zürich-Flughafen, Tel. 043 816 43 82  
Faude & Huguenin AG, Gippingen, Tel. 056 268 67 00  
FEBEX SA, Bex, Tél. 024 463 05 50  
Fixit SA, Bex, Tél. 024 463 05 25  
Société des Forces Motrices de l'Avançon, Bex, 024 463 00 00  
Garage du Simplon Viscardi & Cie SA, Bex, Tél. 024 463 19 02  
IVO DRUCK AG, Buchs ZH, Tel. 01 844 09 44  
A. Meili SA, Bex, Tél. 024 463 02 22  
MSW Aviation AG, Wohlen, Tel. 056 622 18 07  
Nestlé Consumer Service, Vevey, Info-Line 0800 860 015  
Oertli Service AG, Schwerzenbach, Info-Line 0800 867 867  
PLUMETTAZ SA, Bex, Tél. 024 463 06 06  
proj ACIER SA, Bex, Tél. 024 463 09 00  
Saline de Bex SA, Bex, Tél. 024 463 03 20  
Skyrider GmbH, Wängi, Tel. 052 378 14 25  
Unitel AG, Olten, Tel. 062 207 83 83  
Vescal SA, Vevey, Tél. 021 943 02 22  
www.vfr-voice.com, Amriswil, Tel. 079 507 95 20  
Winterthur Versicherungen, Zürich, Tel. 01 208 45 28

Der schnellste  
Heizungs-Service  
der Schweiz



Service total  
heizen.ch

Effizient, schnell, zuverlässig und  
präzise. Was in der Luft gefordert  
wird, erfüllen Oertli Heizsysteme am  
Boden. Und sollte trotzdem einmal  
ein schneller Notfalldienst gefragt  
sein: Wir sind im Fluge bei Ihnen!



**OERTLI**

a WMH Company

Oertli Service AG  
Bahnstrasse 24  
8603 Schwerzenbach  
ServiceLine 0800 846 846  
[www.heizen.ch](http://www.heizen.ch)  
[info@oertli-service.ch](mailto:info@oertli-service.ch)



CROSSWIND RACING



SCHMUCK

GYGAX

U H R E N  
A A R A U

▲  
S C H N E E  
B E R G E R



**BREITLING**  
1884

[WWW.BREITLING.COM](http://WWW.BREITLING.COM)

INSTRUMENTS FOR PROFESSIONALS