

51^e Championnat Suisse de voltige aérienne à Bex

30.08. - 04.09.2004

Cahier du programme



Programmheft

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

Inhaltsverzeichnis

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 wohlzufühlen. 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

Flugplathöhe: 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

Les Industriels de Bellerins

proj ACIER SA

ATELIER MECANIQUE
TRAITEMENT DE SURFACE
PAR METALLISATION

En Vannel
1880 Bex

M : 024 463 09 00
fax : 024 463 09 09
e-mail : projacier@vtc.ch



FORCES MOTRICES
DE L'AVANÇON
Votre distributeur
près de chez vous

FMA

FEEBEX SA

Chimie du phosphore

FIXIT

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



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

meilibex

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



www.selbex.com

Notre Voltige quotidienne

Le Recyclage



Tél. 024 463 04 30
Fax 024 463 04 20
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 Aerobatic 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

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, Colormanagement, 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!

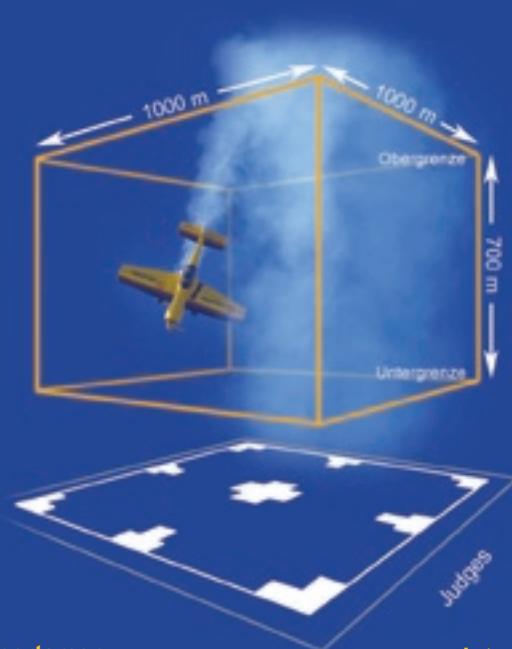
METALLIC Metallisch schimmernde Spezialfarbe mit unverschämter Wirkung – der sichere Blickfang Ihrer Drucksache!

DIE SCHÄRFSTE DRUCKEREI DER SCHWEIZ

IVO
DRUCK

IVO DRUCK AG • Industrie Furtbach • 8107 Buchs ZH • Telefon 01 844 09 44 • info@ivodruck.ch

Aerobic Box, Categories



Sportsmen

Bei der erstmaligen Teilnahme an der Schweizermeisterschaft startet man in der Kategorie Sportsmen. Mit einer Minimumshöhe 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.

Unter „aerobic 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.

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“.

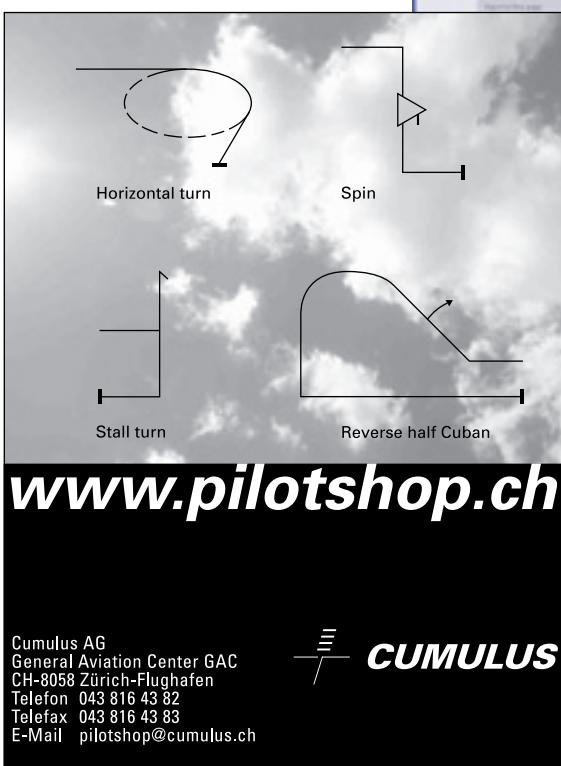
Unlimited

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 Rauchanzlage 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.

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window displaying the Swiss Aerobatic Association's website. The main menu on the left includes 'Startseite', 'Schweizermeisterschaft' (highlighted in orange), 'Ausbildung', 'Cessna Fliegen', 'Fliegertreffen', 'Wettbewerbe', 'Fotos', 'Vorstand', 'Mitglieder', 'Presse', 'Kontakt', and 'Impressum'. The 'Schweizermeisterschaft' menu has sub-options: 'Ergebnisse', 'Ausschreibung', 'Regeln', 'Anmeldung', 'Rangliste', and 'Downloads'. The right side features a large image gallery titled 'Bilder 2004 Schweizermeisterschaft' with 12 thumbnail images of aerobatic planes in flight. Below the thumbnails is a caption: 'auf dem Schweizerischen Aerobaticmeisterschaftswettbewerb. Weitere Bilder zu sehen, auf den Bildern klicken oder weiterlesen in den Artikeln'. At the bottom right of the page is a 'Drucken' (Print) button.



Die Website 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 Ausbauschritte aus.

Weitere Informationen:

www.insign.ch
www.icms.ch
www.newsknowledge.com

Eine Hommage an den Kunstflug

Kunst, Passion und Wettkampfiebe

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, tappen sie in kleinen Schritten 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. Zehntelsekundengenau 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 irgend 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



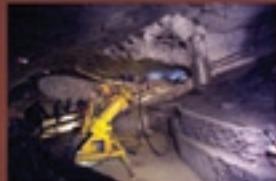
SALZBERGWERK
SALT MINES

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



Liste des participants, Teilnehmer

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

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

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

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

Zuvor restaurierte und pflegte Max Vogelsang diverse andere Flugzeugtypen und modifizierte das einplätzige 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 erlangen werden können.



Die Kunstflugszene lebt und die seit Jahrzehnten immer gleichen Schulungskunstflugzeuge haben endlich eine interessante Konkurrenz. So ist die Votec 322 auch kein kompromissloses Kunstflugzeug, sondern mit einem durchdacht-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.



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 einplätzige 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.



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 Programmfpunkt. 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 Fluge!



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 Scherzenbach

Gratis Telefon 0800 867 867

www.heizen.ch
info@heizen.ch



Vous obtiendrez des informations supplémentaires chez:

Oertli Service AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach

téléphone gratuit 0800 867 867

www.heizen.ch
info@heizen.ch

Informationen zum Flugzeug

Détails sur l'avion

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



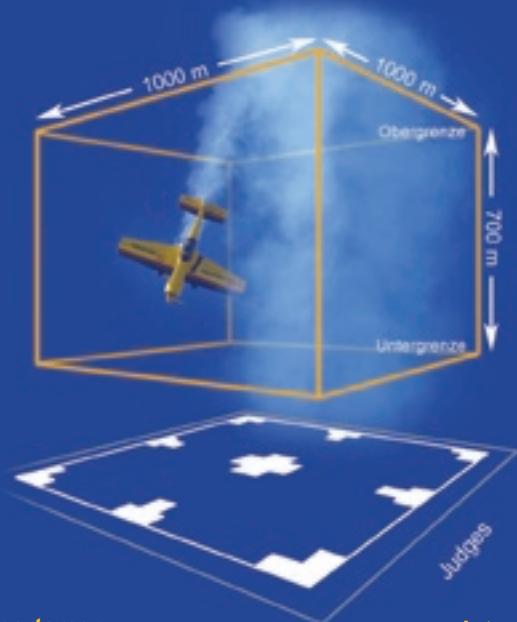
- 8.33 kHz
- 25 kHz Kanalraster
- 99 Speicherkanäle
- 3-fache Bedienung
- integriertes Intercom
- für Flugzeug und Fahrzeug
- stationär und tragbar

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



Sportmen

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.

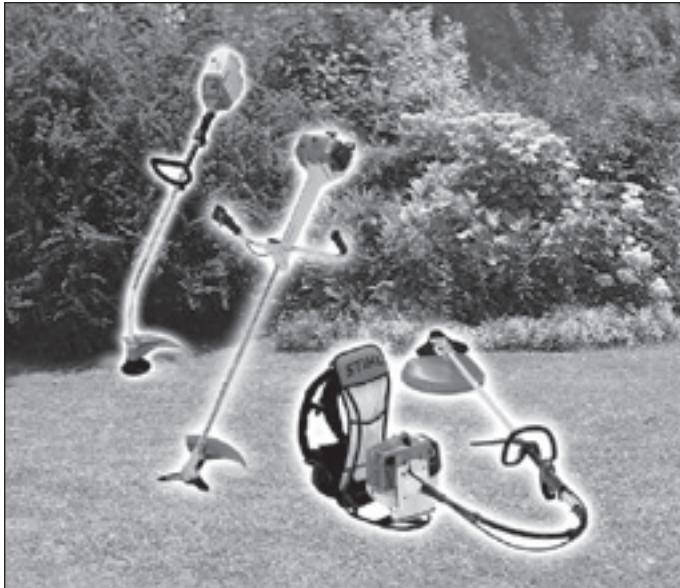
Le box de voltige est un petit cube d'air de un kilomètre d'arête dans lequel les pilotes réalisent leurs figures lors de la compétition. Pour obtenir une bonne notation le pilote doit utiliser au mieux ce petit espace cubique c'est-à-dire qu'il doit connaître sa position et placer ses figures aux deux 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.

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).



STIHL®

www.saa.ch

Le site Internet de la Swiss Aerobatic Association fournit de nombreuses informations sur le championnat 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.

Une classe à elle seule Débroussailleuses STIHL.

Totallement 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.

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	International 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 Assistant, Germany
7	Silvia Leukefeld	Judge Assistant, Germany
8	Hélène Brocard	Judge Assistant, Switzerland
9	Röslie 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 Liechti	Administration, Scoring
5	Peter Zumstein	Administration
6	Jo Gitchenko	Head of Jury
7	Nathalie Brunet	Video Recording
8	Stefan Amstutz	Starter
9	Paul Gremper	Fuel, Tarmac
10	Rolf Huber	Fuel, Tarmac

Jury

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

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

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

Herausgeber: Swiss Aerobatic Association SAA

Redaktion und Produktion: 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
info@oertli-service.ch



CROSSWIND RACING

SCHMUCK
U H R E N
A A R A U

G Y G A X
▲
S C H N E E
B E R G E R



BREITLING
1884

WWW.BREITLING.COM

INSTRUMENTS FOR PROFESSIONALS