

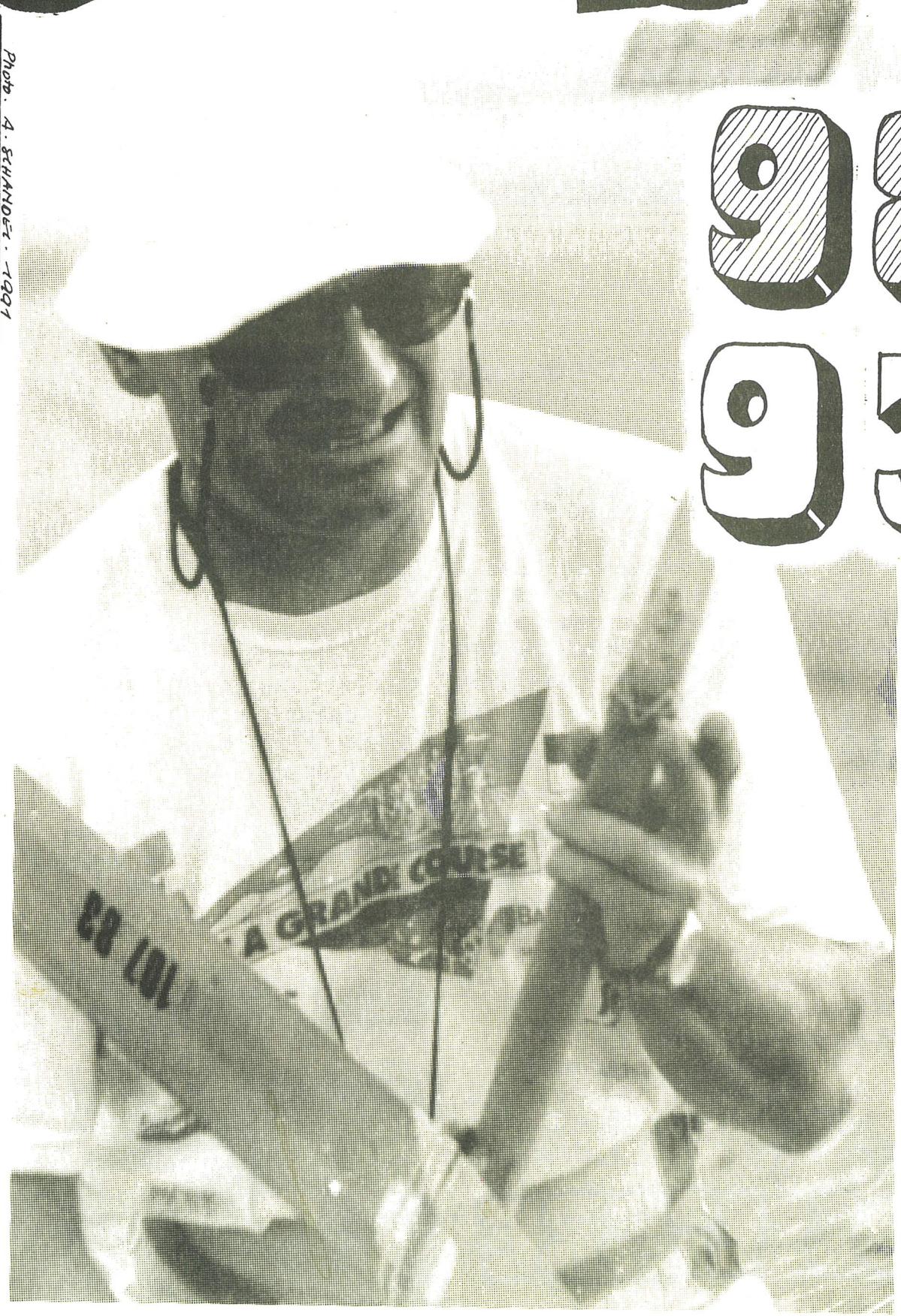
VOL LIBRE

FREE FIGHT

FREE FIGHT

FREE FIGHT

Photo: A. LARHANDE - 1991



VOL LIBRE

BULLETIN DE LIAISON

A. SCHANDEL

16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU

Sommaire

98-93

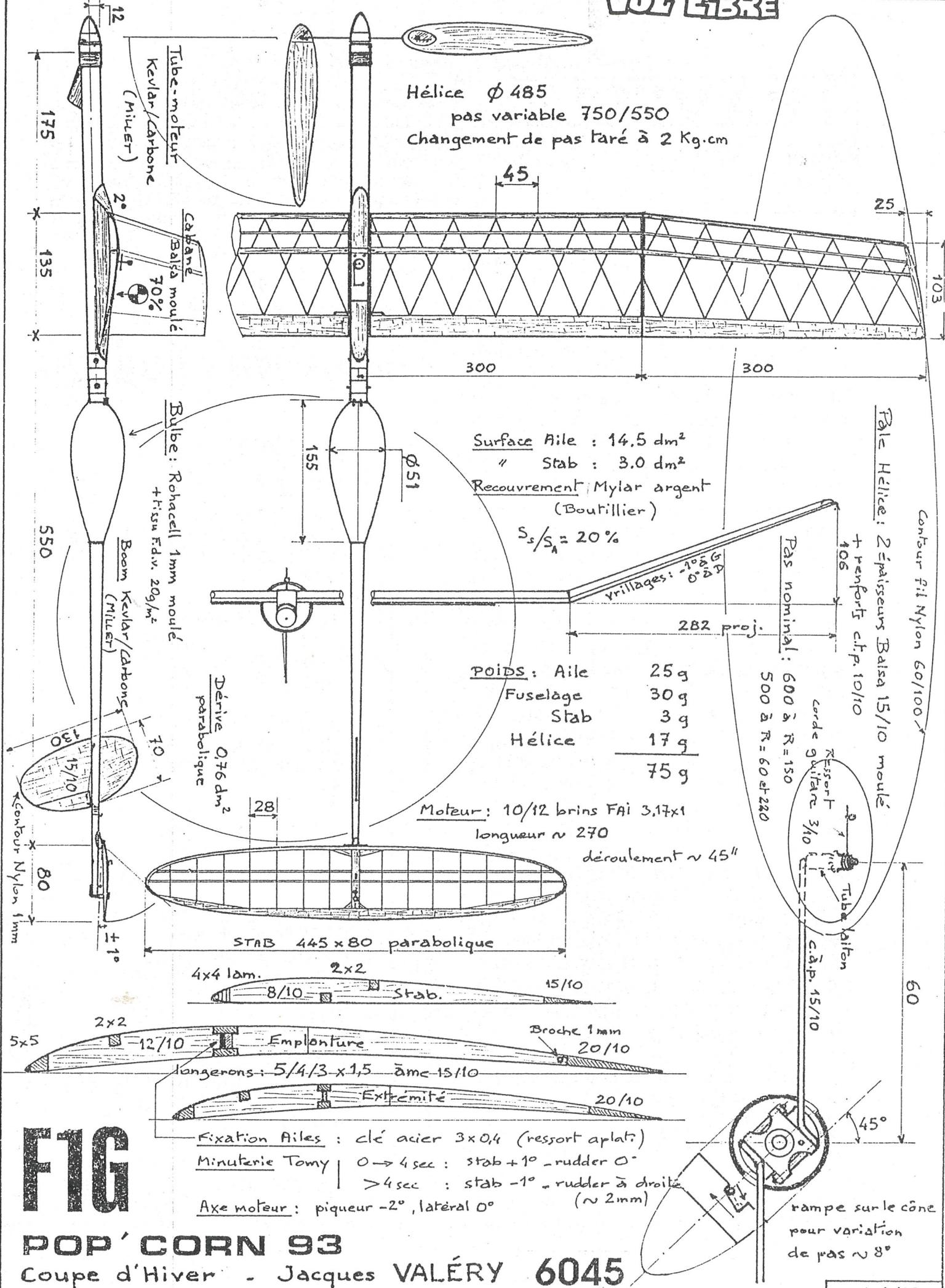
- 6043- François RAPIN (F) en plein effort
6044- sommaire VOL LIBRE 98
6045- "POP'CORN 93 " F1G de Jacques Valéry (F)
6046-47 - TRAVELLER 87 F1A de Ansgar NÜTTGENS (D)
6048- NR 29 F1B de J. B. KRISTENSEN (DK).
6049-50-51-52-53- Technique de construction des modèles F1B Russes .
6054 - "CHAMPION " modèle vol de pente magnétique de K.H. Ritterbusch (D)
6055 - CO 2 profils pour modèles CO2
6056-57-58 ; "COSMO SKY SCRAPER deux modèles F1C de Koei TSUDA (Japon) - vainqueur de la Coupe du Monde F1C en 1992 .
6059-60-61-62- Window Plane P 30 d'Art Ellis (USA).
6063-64-65-66-67-68-69- Le Nez de CH à travers les siècles Jean WANTZENRIETHER (F)
6070- 71 ; CAMBRAI 93 Thierry Marilier (F)
6072-73 ; SALON DE LA MAQUETTE 93 Jacques Delcroix (F)
6074-75 - Maquettes E. Fillon (F)
6076 Classements concours FAI STONEHENGE et CAMBRAI .
6077-78 - Première STONEHENGE CUP (GB) par A. Zéri
6079-80- PAMPA CUP 93 A. Schandel .

- 6080- Moisson de l'été 93 A . Schandel
6081-82 Rassemblement national SAMCLAP - ROMORANTIN 93 A. Schandel .
6083- Moisson de l'été 93 et courrier de J. Korsgaard (DK)
6084- Courrier lecteurs M. Woodhouse - Ivan HORESJI
6085 - Courrier divers .
6086-87 EZB de Lester W. Garber (USA) Minneapolis Model aero club .
6088-89-90-91 11 ème Concours international et Championnat de France de vol d'intérieur Jacques DELCROIX
6092-93. TRACAS-SAINT ste formule aile basse de Jean Blanleuil (F)
6094-95 - TO BUY , OR NOT TO BUY Ulli Schmelter (D)
6096 - 97- 98 .
Courrier des lecteurs .
6099 - Profil Vol Libre jan Vosejpk (CR) et courrier des lecteurs
6100- images VOL LIBRE quelques planeurs



BILL
HARTILL.

VOL LIBRE



FIG

POP'CORN 93

Coupe d'Hiver - Jacques VALÉRY 6045

Es handelt sich hierbei um ein "LOW-TEC" Modell, also Balsa, Kiefer, Sperrholzbauweise und ohne kevlar, kohle und High Tec. Der Name " Traveller " kommt daher, dass das Modell bereits in 14 Ländern, in Nord-, Südamerika, Australien, Neuseeland und diversen europäischen Ländern geflogen ist. Mit diesem Modell fliege ich jetzt im hoffentlich nicht "verflixten" 7. ten Jahr und habe praktisch alle Erfolge seit 1987 damit erzielt. Zweimal verabschiedete ich mich innerlich bereits schon von diesem Modell: 1991 in KIEV, als das Modell nach 180 nicht bremste, jedoch nach 10 min auf 5 m herunter kam, so dass ich es fast fangen konnte, dann aber wieder auf 100 m wegstieg, das ganze wiederholte sich, um dann nach 25 min wieder zu landen und das andere Mal in der so starken Don Guichotte Thermik in Spanien, als es trotz Thermikbremse wegstieg und nach einer Verfolgungsjagd mit dem Auto nach 5 km und 30 min wieder runterkam. Aufgrund einiger Reparaturen wiegt es jetzt 460 g; die schweren Tragflächen von 210 g machen sich natürlich in einigen Situationen bemerkbar. Die reine Gleitflugzeit dürfte bei ca. 200 sec liegen. In der letzten Saison absolvierte ich mit diesem Modell 75 Wettbewerbsstarts, davon 65 Mäxe, 6 zwischen 150 - 179 und 4 unter 149 sec. Dies ergibt einen Durchschnittszeit von 175,5 sec ohne den missglückten 52 sec -Flug in Swan Hill sogar 177,2 sec.

Il s'agit d'un modèle "LOW TEC" c'est à dire de construction classique, balsa, pin, contre plaqué, sans kevlar et carbone. Le nom lui vient du fait qu'il a volé dans 14 pays, du continent américain, australien, et européen. Avec ce modèle je vole actuellement dans la fameuse 7 ème année. Deux fois déjà j'avais fait mes adieux à ce modèle: en 1991 à KIEV (UKR) où le modèle ne déthermalisa pas, vint à 5 m du sol après 10 mn de vol pour

repartis de plus belle à 100 d'altitude, avec un deuxième épisode de même nature, pour revenir au sol après 25 mn. L'autre fois en Espagne dans un thermique de DON QUICHOTTE, où après une poursuite en voiture de 25 mn il revint au sol. Après les réparations sa masse est montée à 460 g, et les ailes de 210 g se sont manifestées plus d'une fois. Le plané pur doit se situer aux environs des 200 s. La saison dernière je fis 75 vols en compétition avec ce modèle. 65 Maxis, 4 vols entre 150 et 179 s 4 endessous de 149 s. Moyenne : 175,5 s sans le vol raté de 52 s à Swan Hill elle serait même de 177,2 s.

Ansgar NÜTTGENS



BRIAND MICHEL
16 RUE DE LA RIVAUDIERE
35 131 PONT PEAN
FRANCE

OLIVAS CESAR CARLES
C/ ARNALDO JARDI N° 32
43 510 BITEM (TORTOSA)
ESPAGNE

BARLOW RAY
5228 N. PUEBLO VILLAS DR.
TUCSON AZ 85704
USA

OLDENKAMP JOHN
3331 ADAMS AVE.
SAN DIEGO CA 92116
USA

PENISSON NICOLAS
54 RUE DE LA POURAUME
85330 NOIRMOUTIER
FRANCE

FOURNIER YANNICK
35 BIS QUAI DE CHATILLON
RES. LES ALLEES DE LA SEINE
911700 VIRY CHATILLON
FRANCE

TROUVE CHRISTOPHE
RUE D'ANJOU
79290 ROUILLE LORETZ
FRANCE

SUITE P. 6049.-



M 1:5

Free Flight

Erfolge:

6. Platz	Sierra - Cup/USA	87	1644 sec
2. Platz	B - Kader Cohung/D	88	1800 + 240 + 295 sec
7. Platz	W.M. Argentinien	89	1260 + 227 sec
6. Platz	Midsommareruph/NL	89	1260 + 215 sec
1. Platz	Australien Nationals	92	1260 sec
3. Platz	Castilla la Mancha/E	92	1240 sec
2. Platz	Jens Vörös/H	92	1260 sec
1. Platz	Sierra - Cup/ USA	92	1260 sec

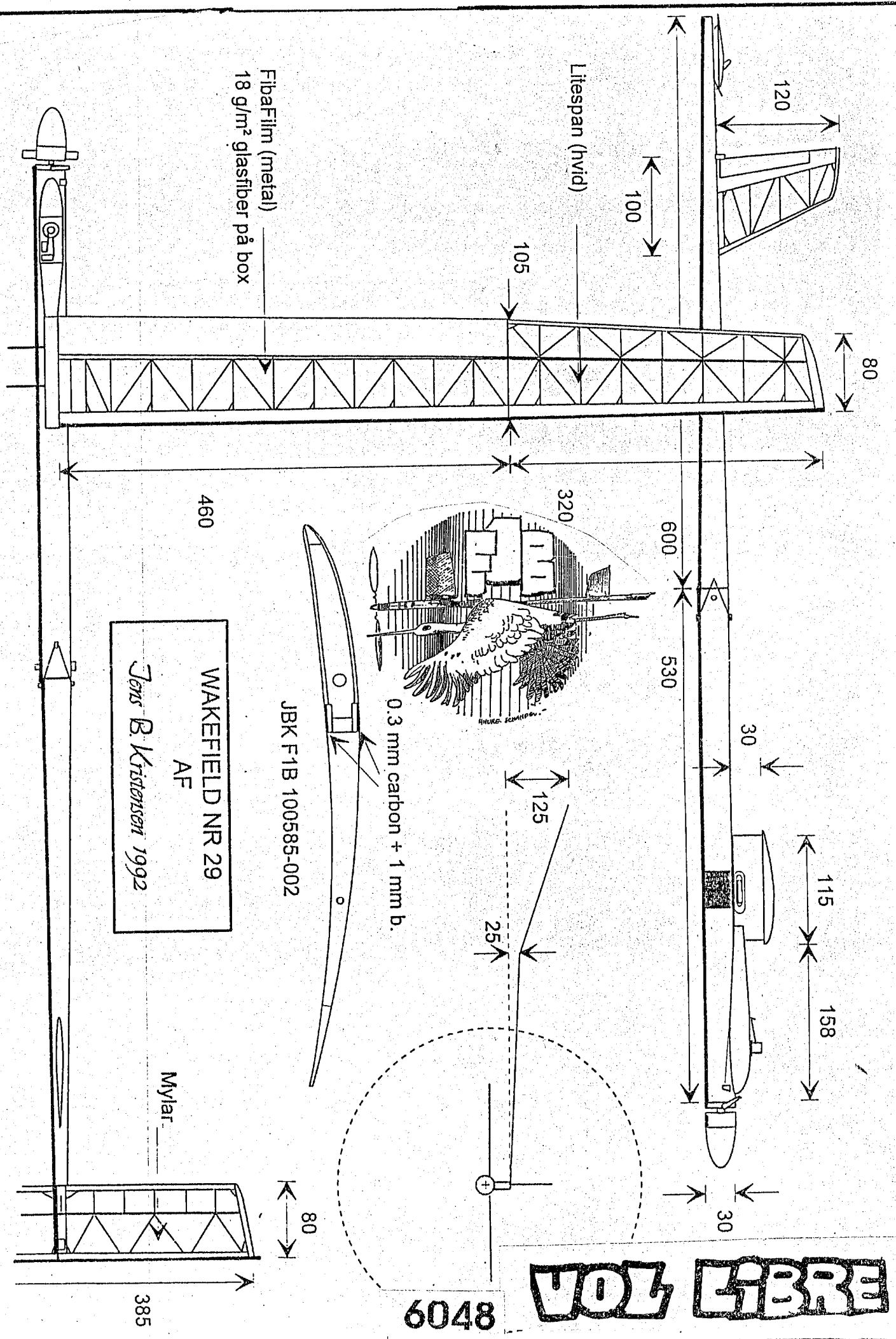
Free Flight

Traveller 87

Vize - Weltcup Sieger 1992

Traveller 87
F1A - Modell von
Ansgar Nüttgens
Ring am Gottwill 18
6600 Saarbrücken / Germany
Tel. 0681 / 5846851

1. Dezember 92 *Collaborius*



BARBARO PATRICIA
MORENO 3360 PB "B"
(1209) CAPITAL FEDERAL
ARGENTINE

SHIROO NAKAMURA
3-5-503
SAKONNYANA , ASAHIKU
241 YOKOHAMA
JAPON

SMAGGHE JEAN
LE MERIDIEN 20 RUE DE
GENBLOUX
59 240 DUNKERQUE
FRANCE

CROSS NORMAN
14801 HARRISON
LIVONIA MI 48154
USA .

WESTPHAL HEINZ
URBANWEG 10
78110 ST. GEORGEN
RFA

JONES ROBERT
2 LIPSCOMBE PLACE CARTERTON
OXON OX 18 I EP
GB .

BROWN JERRY
PO BOX 1038 / 350 LAS LONAS
AVALON CA 90704
USA

SPAGNOLI MAURO
VIALE EUROPA 89
50 126 FIRENZE
ITALIE .

SAUNDERS WILLIAM
11613 LE BARON TERRACE
SILVER SPRING MD 20902
USA

LHERMITE JOËL
7 RUE DES TURLURES
77920 SOMOIS S SEINE
FRANCE

RIGAULT MICKAEL
5 RUE DE LA PIERRE A CHAUX
79100 VRINES
FRANCE

BAYNES G.
21 CELADON ST.
SUNNYBANK HILLS
4109 BRISBANE QLD
AUSTRALIE

BRANDT KENT
2004 BRIERHILL RD.
FORT WASHINGTON MD 20744
USA

VALETTE LAURENT
9 IMPASSE DU COUVENT
33000 BORDEAUX
FRANCE

**Nouvelle COMMISSION
NATIONALE des sports aériens
et modélisme (SAMCLAP)**
Juillet 1993.

Président : Jacques DEFRENCE (88)

Secrétaire : J. paul HAUTOT (76)

Trésorier : Danielle GLESS (54)

Responsable formation : Jacques WEYN (62)

Responsable sports aériens : Michel BERNARD (17)

Responsable modélisme : Alain GLESS (54) . **Membres** : Paul BATAILLOU (73) - Jean Marc BINARD (55) - Robert GRANSEIGNE (86) - Hervé GUILLOTEL (35) - Manuel MESSEY (70) - René REY (05) - André SCHANDEL (67) - Jean Paul THEBAULT (79) - Christian VANNIER (61)

Comme dans le numéro 97 , vous trouverez sur les pages suivantes, la suite de l'article en Russe, sur la technique de construction des wakefields en ExURRS. Pour l'instant VOL LIBRE n'a pas encore à dispositions la traduction du dernier article paru . Mais cela ne va pas tarder à venir .

Wie in der Nummer 97 , haben wir auf den folgenden Seiten, die Fortsetzung von dem Artikel über den technischen Aufbau der russischen F1B Modellen . Da ich bis jetzt noch nicht über eine Übersetzung verfüge, was noch kommen wird, müssen wir uns noch mit dem Original zufrieden geben .

НА УРОВНЕ ЭЛИТНОЙ

(Окончание. Начало в № 11)



Моторная часть фюзеляжа и пилон изготавливаются по «бутербродной» технологии из стеклоуглепластика (причем оправкой для первого служит конус длиной 500 мм и диаметром 31 мм и 29 мм). Первыми следуют традиционные два слоя мыла или эдельвакса с навитой по ним спиралеобразно трапецией из лавсановой пленки 700×100×95 мм, толщиной 0,04 мм. А сам «бутерброд» состоит из четырех слоев: 0,03-мм стеклоткани, 0,09-мм углеканы 0,14-мм кевлара и 0,03-мм стеклоткани на смеси (в равных пропорциях) из эпоксидных смол К-153 и ЭД-20. Развертки этих слоев — трапеции 500×105×98 мм (два первых) и 500×108×100 мм (последующие слои).

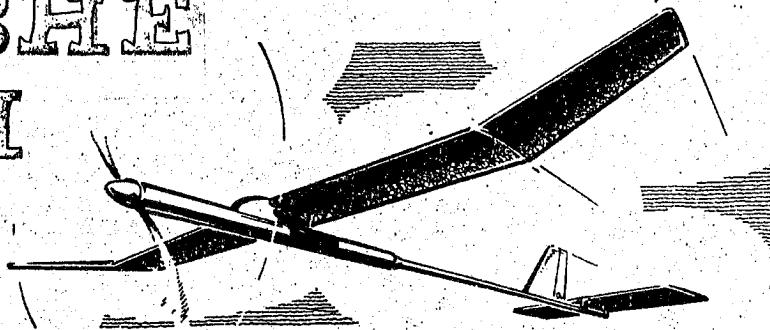
Завершается «бутерброд» 0,4-мм астролоном (520×110×105 мм). Полученную трубку после затвердевания смолы снимают с оправки и отрезают по заданной длине. Масса изделия — 25—27 г. Остается вклеить передний шпангоут и муфту переходника для хвостовой балки.

Пилон формируется в матрице, в виде двух половин. Предварительно укладывают пропитанные эпоксидкой (марки К-153) 0,05-мм стеклоткань, 0,15-мм углекану с продольным направлением волокон, такую же — с поперечным, затем вновь 0,05-мм стеклоткань. Все это помещают в вакуумный мешок на 3 часа при комнатной температуре. Когда закончится отверждение смолы, в обе половинки пилона, не вынимая их из матрицы, вклеивают бальзовые вставки. После чего вынутые и обработанные наждачной бумагой половинки пилона соединяют по шву двумя слоями 0,05-мм стеклоткани на эпоксидке.

Вклеив втулку для переднего штыря, приступают к подгонке и установке таймера, изготовлению кнопки, системы перебалансировки крыла. И лишь после того, как будет достигнута их безотказная работа, можно заклеить пилон снизу бальзовой пластиной.

Теперь нижней части пилона следует придать вогнуто-округлую форму для закрепления на моторной части фюзеляжа. Достигается это перемещением пилона вперед-вперед по готовой трубке, обернутой наждачной бумагой абразивным слоем наружу. Затем идет шпатлевка и окончательная доводка заготовки.

SUITE DU NUMERO. - 97 -



Собрав хвостовое оперение, загружают его (1 гс) в районе площадки и соединяют с моторной частью. Просверлив отверстие под штырь фиксации резиномотора, вставляют резиномотор с бобышкой, изготовленной по приведенным чертежам. Прикрепив к фюзеляжу крыло с пилоном при помощи изолент, ставят конструкцию на приспособление для нахождения центра тяжести — например, на полукруг (радиусом 25 мм в дюралевом листе толщиной 2 мм) с чуть спрямленной и заточенной до 0,5 мм нижней частью.

Зажав приспособление в тиски и поместив на него почти готовую конструкцию, добиваются нахождения центра тяжести модели: 52% САХ. Отмечают место пилона на трубке карандашом, а для лучшей склейки делают там насечку. Из листа Д16Т толщиной 0,3 мм изготавливают хомут с параллельными щечками, который надевают на трубку в соответствующем месте, и приклеивают пилон эпоксидной смолой марки К-153. Причем так, чтобы обе половинки крыла, если смотреть на изделие спереди, были строго параллельны стабилизатору.

Теперь дело за малым: зачистить (убрать) лишний клей, покрасить пилон и отполировать его. А для удобства в эксплуатации нанести поясняющие надписи (инициалы, стабилизатор, киль, крыло).

Таймер. Как видно из иллюстративного материала, он изготавливается на базе механизма автоспуска, выпускавшегося Пензенским часовым заводом. При этом часть промышленных деталей подвергается переделке. Например, платы механизма автоспуска подлежат облегчению за счет опиливания боковых поверхностей. Ось ведущей шестерни перетачивается заново по чертежу из Стали 30ХГСА.

Старая ось вынимается, а на ее место устанавливается новая на трех заклепках диаметром 1 мм. Со стороны резьбы ось обтачивается на глубину 3 мм под квадрат 2,5×2,5 мм. Здесь крепится (подобно тому, как это сделано в конструкции таймера, опубликованного в третьем номере «М-К» за 1979 год) шайба диаметром 15 мм и так называемый червяк, в донышке которого сверлится отверстие и разделяется под восьмигранник.

Последний необходим для регули-

ровки времени срабатывания стабилизатора.

С противоположной стороны ось имеет паз толщиной 0,5 мм и глубиной 4 мм. В него вставляется пружина 50,3 мм от телефонного номеронабирателя. Она регулируется и подбирается экспериментально. Пружина помещается в стаканчике, прикрепляемом к нижней плате автоспуска заклепками диаметром 1 мм. Чтобы пружина не вылетала, на стаканчик плотно надевается крышка, выполняемая из Д16Т.

Основание изготавливается из листового дюраалюминия толщиной 0,5 мм. К ней на кронштейнах крепятся 4 рычага из ОВС диаметром 0,8 мм. Конструктивно это мало чем отличается от варианта, ранее опубликованного журналом. Откидные пружины — из корда диаметром 0,25 мм.

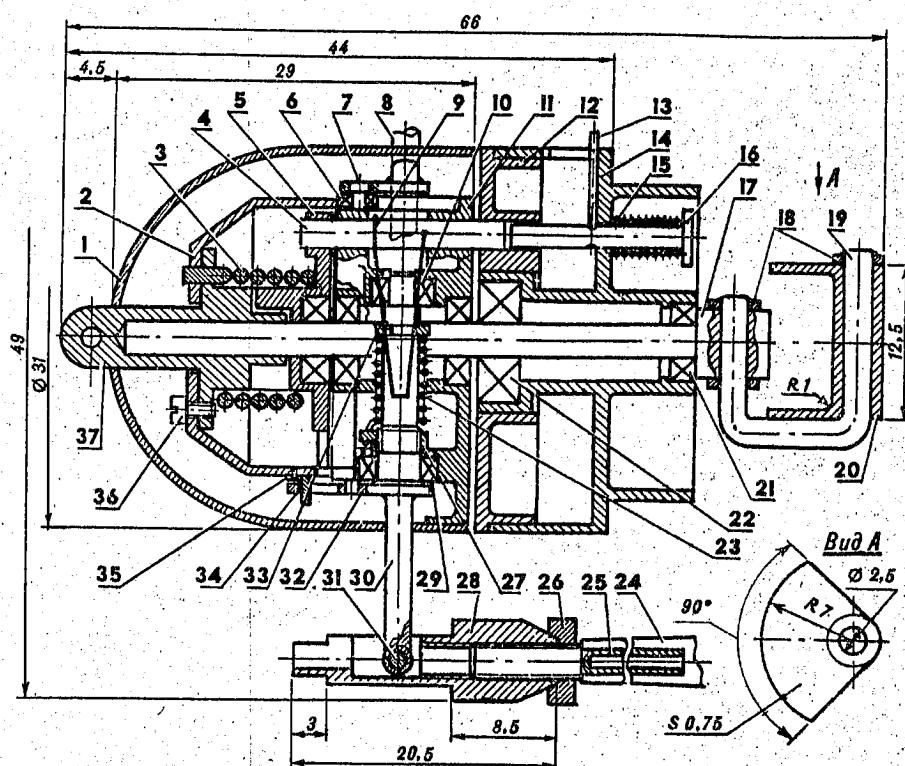
Готовый таймер рассчитан на работу в течение пяти минут. Но этот срок можно существенным образом (до 7—8 минут) увеличить, выточив новые грузики или напаяв на прежние немного олова.

Масса таймера, изготовленного по приведенной выше технологии, — 19,1 г.

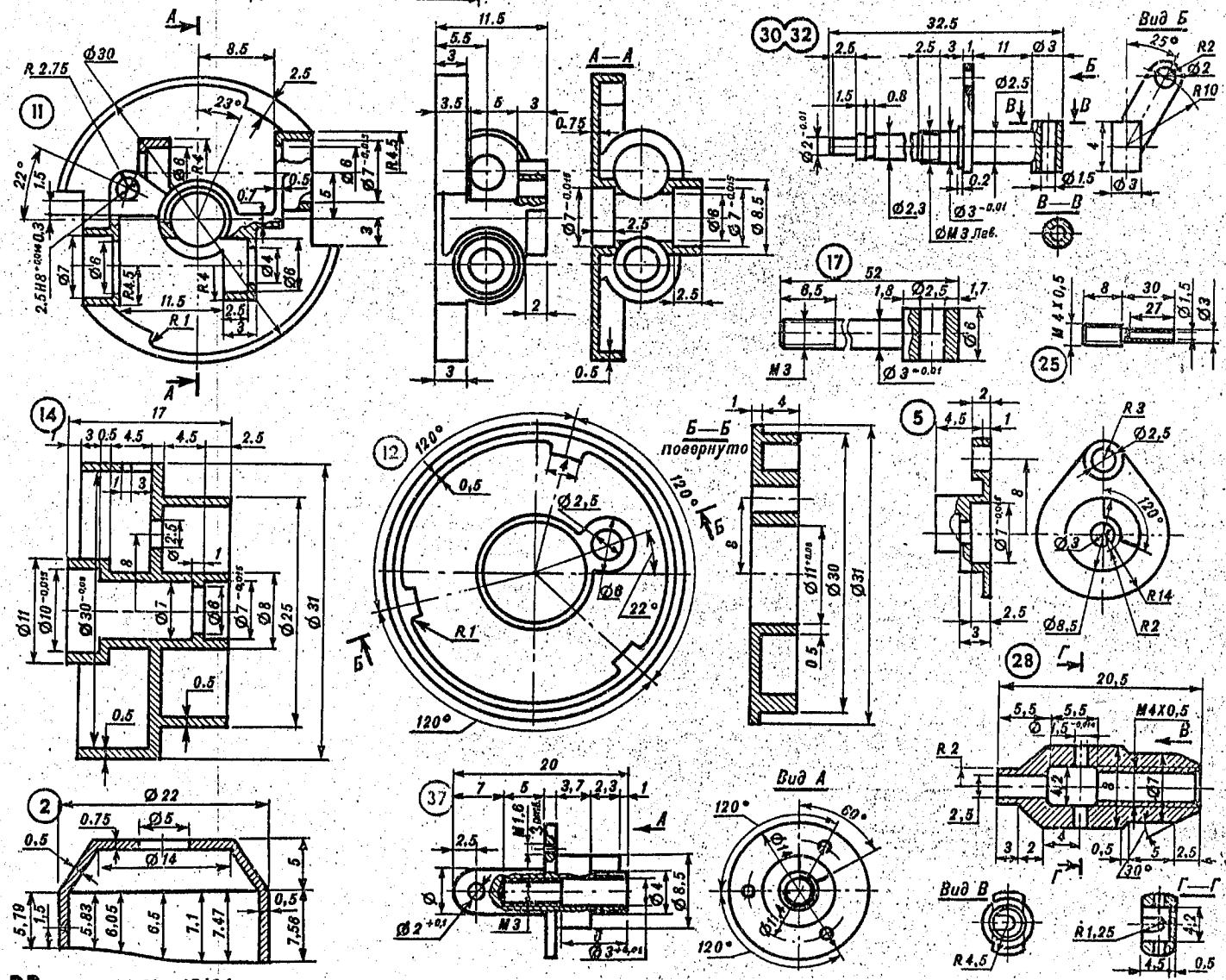
Лопасти винта имеют радиус 300 мм. В первоначальном варианте модели изготавливались из бальзы плотностью 0,1 г/см³ по шаблону, выполненному согласно табличным данным, с последующей обработкой при строгом контроле через каждые 20 мм на 1/3 хорды, придавая заготовке нужный несущий профиль. Затем следовала оклейка стеклотканью толщиной 0,3 мм на эпоксидной смоле марки ЭД-20. Вмонтировался штырек с резьбой M4×0,5. После затвердевания смолы лопасть отполировывали, доводили до окончательной готовности. Весила такая лопасть 6—7 гс.

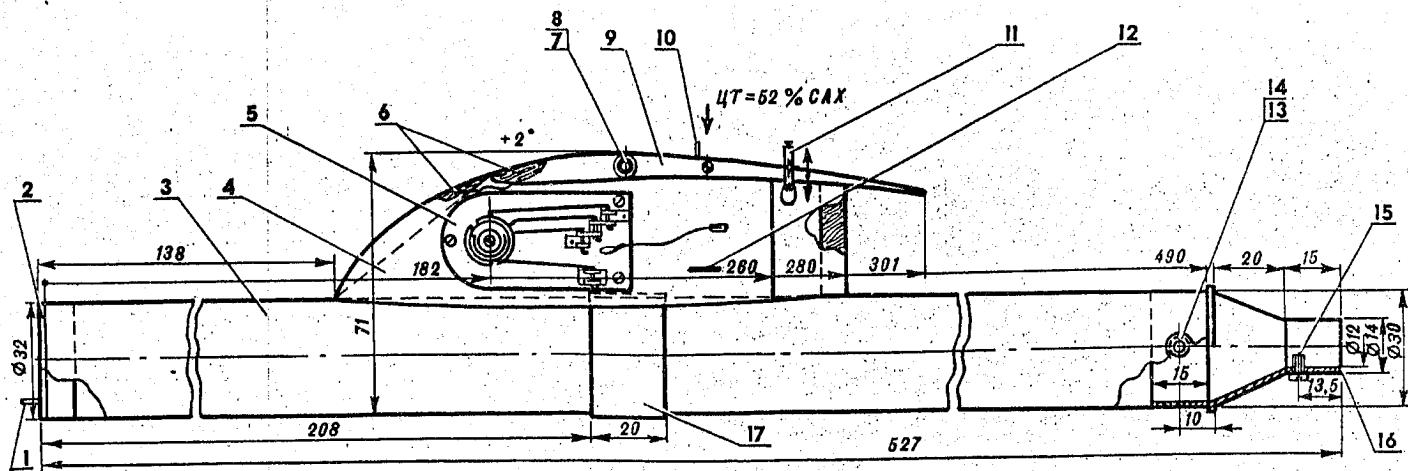
В предлагаемом же варианте модели лопасти выполняются из пенопласта с применением композитных материалов и матрицы, изготовленной с помощью приведенного выше образца. Ведь за композитами — будущее. Тем более что технология не очень сложна и в данном случае.

Из пенопласта с помощью расклешенной никромовой струны вырезаются ровные листы толщиной 7 мм. На каждую лопасть — по листу. На заготовку накладывается шаблон, выполненный по данным таблицы (графы



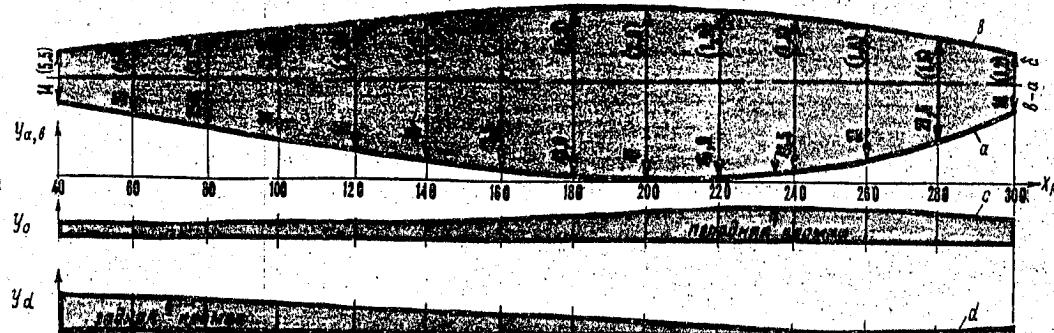
Бобышка (оси вала, штока и ступиц условно совмещены с плоскостью сечения):
 1 — обтекатель (Д16Т), 2 — профилированный стакан (Д16Т), координаты профиля стеки изображены с шагом 30° , 3 — силовая пружина (ОВС $\varnothing 1,2$ мм), 4 — шпилька момента стопора (Сталь 30ХГСА), 5 — поводок момента стопора (Д16Т), 6 — подшипник $1,2 \times 4 \times 1,7$ (2 шт.), 7 — полуось (Сталь 30ХГСА, 2 шт.), 8 — ступица правой лопасти (Сталь 30ХГСА), 9 — пружина момента стопора (ОВС $\varnothing 0,8$ мм), 10 — подшипник $2 \times 6 \times 2,2$ (2 шт.), 11 — планшайба (Д16Т), 12 — передняя стенка (Д16Т), 13 — штырь (Сталь 30ХГСА), 14 — корпус (Д16Т), 15 — пружина (ОВС $\varnothing 0,2$ мм), 16 — шток (Сталь 30ХГСА), 17 — вал (титановый сплав ВТ14), 18 — шайбы, 19 — крюк, 20 — катушка (Д16Т), 21 — подшипник $3 \times 7 \times 2,5$ (4 шт.), 22 — подшипник $3 \times 10 \times 4$, 23 — пружина ступицы (ОВС $\varnothing 0,8$ мм, 2 шт.), 24 — лопасть (2 шт.), 25 — втулка с резьбой (Д16Т, 2 шт.), 26 — гайка фасонная (Д16Т, 2 шт.), 27 — гайка фиксирующая (Д16Т, 2 шт.), 28 — поворотная часть ступицы (Д16Т, 2 шт.), 29 — подшипник $3 \times 7 \times 2,5$ (2 шт.), 30 — ступица (Сталь 30ХГСА, 2 шт.), 31 — ось (Сталь 30ХГСА), 32 — поводок ступицы (Сталь 30ХГСА, 2 шт.), 33 — стопорная шайба (2 шт., капролон), 34 — крюк, 35 — кронштейн (на заклепках), 36 — винт М1,6 (3 шт.), 37 — замыкающая втулка (титановый сплав ВТ14).





ДАННЫЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛОПАСТИ ВИНТА

Радиус винта X (R), мм	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Передняя кромка Y_a , мм	20,0	16,5	13,5	10,3	7,5	5,0	2,6	0,6	0	0,7	2,0	6,0	11,5	21,0
Задняя кромка Y_b , мм	34,0	36,5	39,0	41,3	43,5	45,0	46,1	46,6	47,0	46,6	45,5	43,0	39,0	35,0
Толщина лопасти Y_b , мм	5,5	5,0	4,3	3,3	2,8	2,6	2,5	2,2	2,0	1,9	1,8	1,6	1,5	1,2
Высота по передней кромке Y_a , мм	4,1	3,9	4,0	4,5	5,5	6,5	7,5	9,0	10,4	11,3	11,7	11,3	10,4	8,3
Высота по задней кромке Y_b , мм	11,4	11,2	10,3	9,5	8,9	8,1	7,3	6,0	5,0	3,8	2,9	2,6	2,8	3,6



Изготовление лопасти винта (вариант).

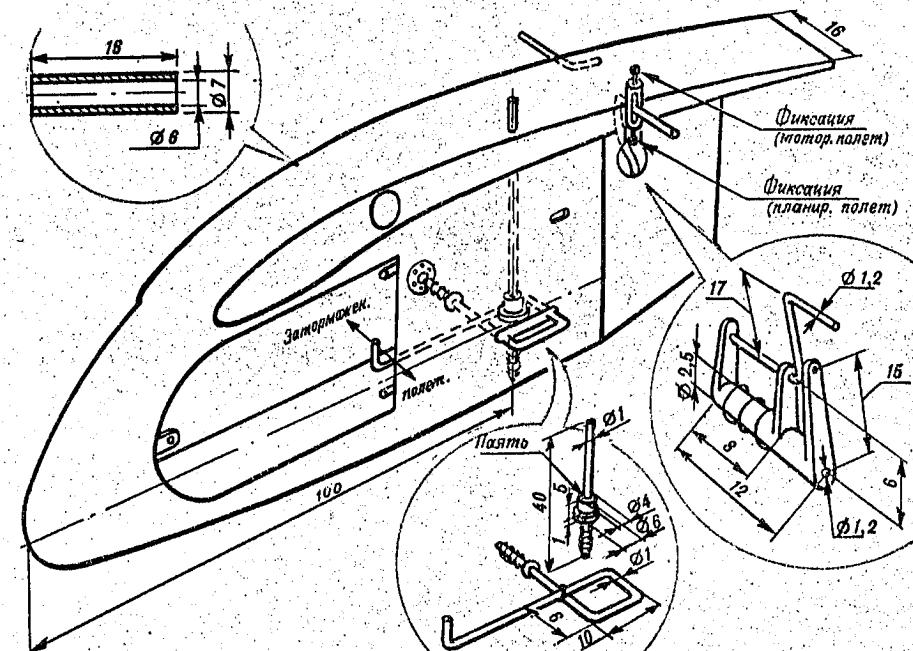
Пилон со встроенными механизмами (таймер условно не показан).

У и У₀). Скальпелем вырезается очертание (контур) лопасти. Плоская заготовка обрабатывается на конус по толщине: в комле — 7 мм, на другом конце — 2 мм.

В колье будущей лопасти вклеивается на ПВА бальзовая вставка: треугольная, с основанием 7 мм и высотой 80 мм. Самой заготовке придается приблизительный профиль лопасти, после чего вся эта конструкция помещается в матрицу и стягивается болтами. Затем форма разъединяется, из нее вынимается отштампованный заготовка, а обе половинки матрицы хорошо промазываются двумя слоями мыльной пены с промежуточной просушкой.

На стеклянной поверхности расстилается стеклоткань в виде прямоугольника 60×270 мм, пропитывается эпоксидной смолой марки ЭД-20. По средине подготовленной таким образом стеклоткани кладется 0,15-мм углекань трапецидальной формы размерами $270 \times 15 \times 3$ мм и тоже пропитывается эпоксидкой. После этого «бутерброд» укладывается на одной половине матрицы так, чтобы не было пузырей. На вторую половину матрицы заготавливается точно такой же «бутерброд». Между ними помещают отштампованную прежде пенопластовую конструкцию. Матрицу вновь скимают (стягивают болтами). После отверждения смолы лопасть готова для установки ее на модель.

Резиномотор выполняется из отечественной резины сечением 1×2 мм. Наматывается на два вбитых в доску гвоздя на расстоянии 400 мм друг от друга. Свободные концы подготовленной таким образом и тщательно



вымеренной резиновой нити (важно знать ее массу) связываются.

Чтобы нити не распадались и были, что называется, одним жгутом, целесообразно перевязать пучок в двух местах такой же резиной. Готовый мотор следует тщательно промыть с мылом в теплой воде, просушить, покрыть слоем силиконовой смазки (используется в промышленности для аэрозольной смазки пресс-форм при литье деталей из пластмассы). Для тренировок и соревнований желательно иметь около десятка подготовленных подобным образом двигателей.

Предельно допустимое число вит-

ков при закрутке такого смазанного силиконовым аэрозолем резиномотора составляет, как показала практика, 350—370

Советуем подобрать тарированные резиномоторы. Операцию эту лучше проводить на базе 1600 м.м. Усилие — 12—14 кгс. Желательно на каждый пучок завести хотя бы простейший технический паспорт.

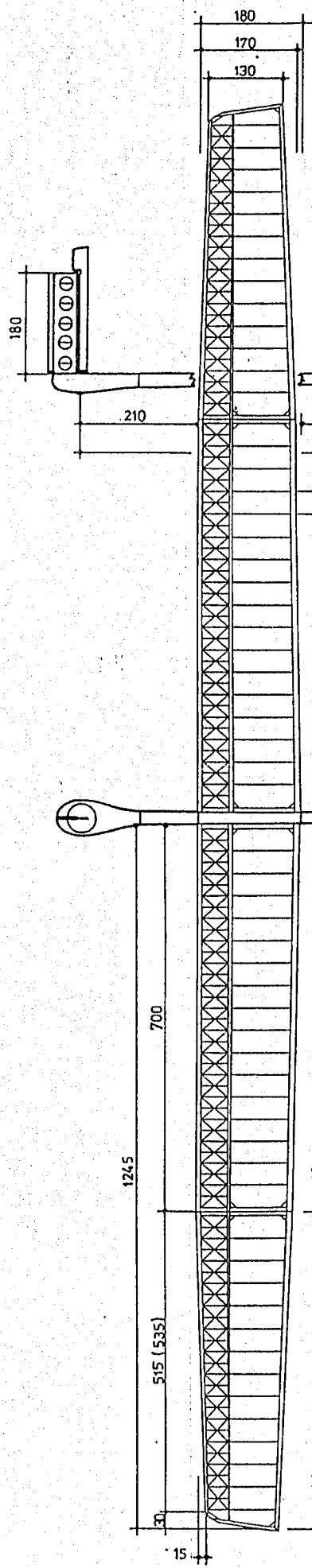
Используют резиномотор, обычно 2—3 раза с промежуточным отдыхом в 20—30 дней.

И. КОРКИН,
заведующий лабораторией КЮА,
г. Нижний Новгород

CHAMPION

M 1:10, M 1:1

F1E-Modell von Karl-Heinz Ritterbusch

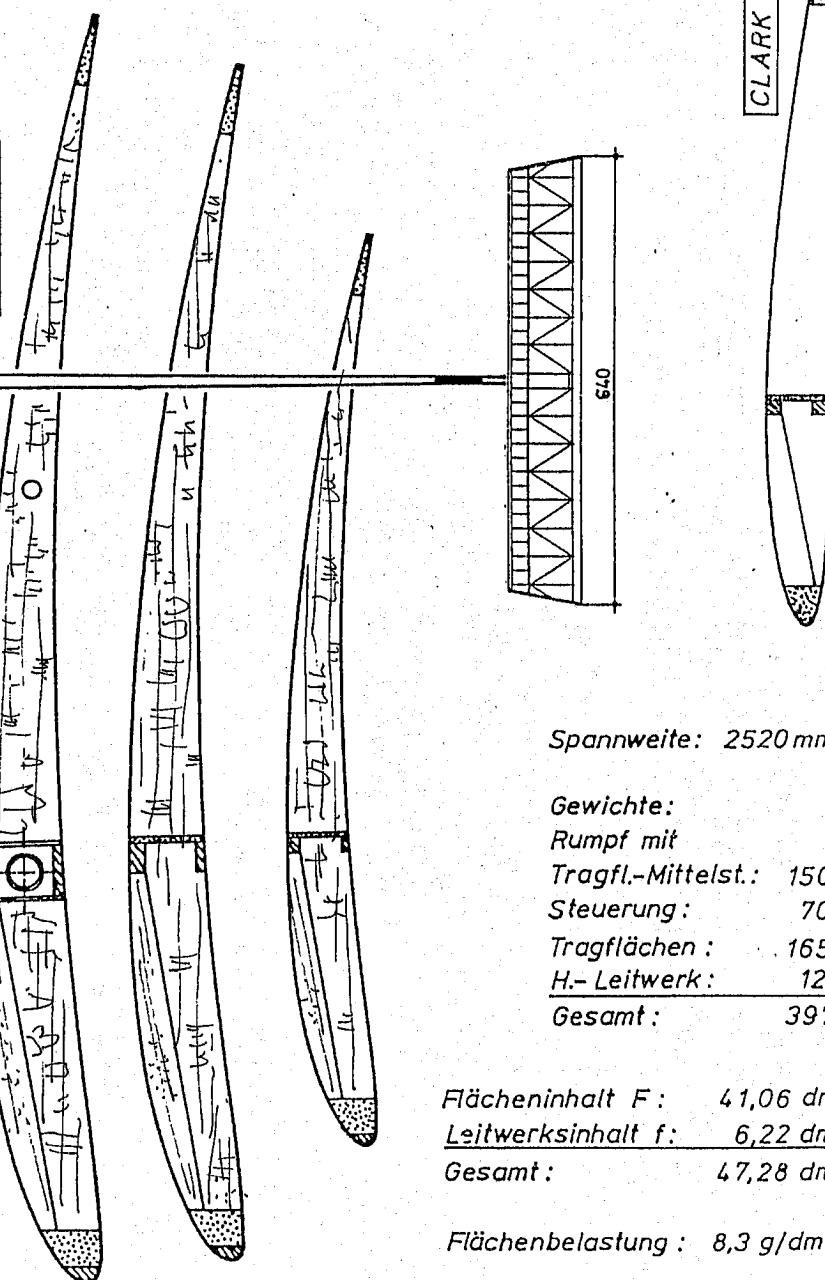


AH-6-40-7

C.G bei
55%

v = 10

v = 165



Spannweite: 2520 mm

Gewichte:

Rumpf mit

Tragfl.-Mittelst.: 150 g

Steuerung: 70 g

Tragflächen: 165 g

H.-Leitwerk: 12 g

Gesamt: 397 g

Flächeninhalt F: 41,06 dm²

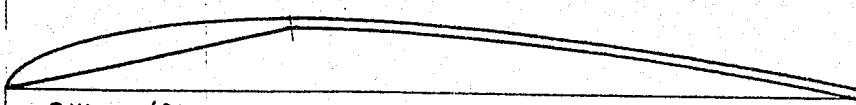
Leitwerksinhalt f: 6,22 dm²

Gesamt: 47,28 dm²

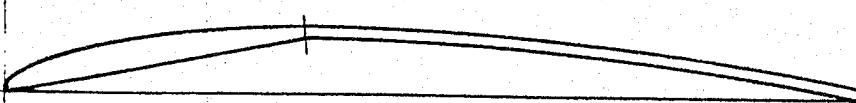
Flächenbelastung: 8,3 g/dm²

6054

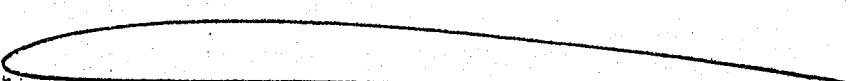
CLARK Y-8%



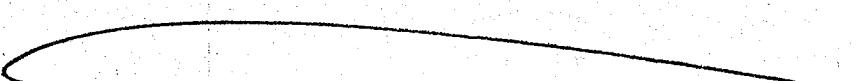
SW. 1/90



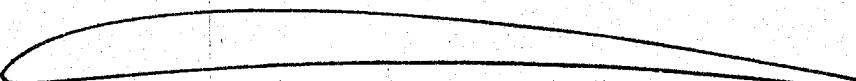
WHT - 021



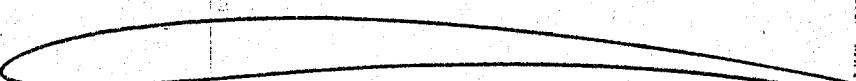
WHT - 020



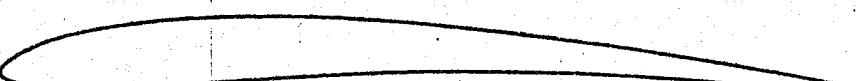
B - 8353 - b/2



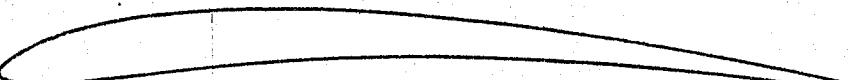
B - 743550 - g



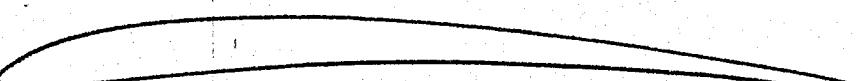
BOB WHITE



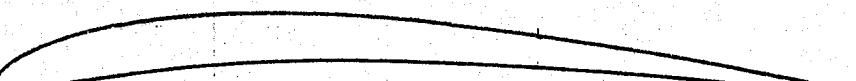
WHT - 026



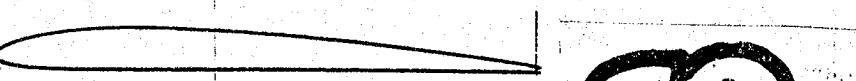
SW. 1/91



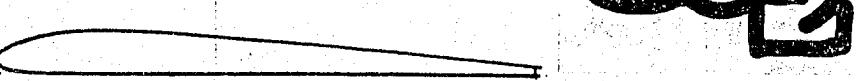
WÖBBEKING



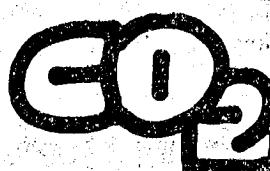
GS. 60/91



WHT - 027



WÖBBEKING



Quelques profils destinés à des modèles CO2, à remarquer que certains, pour les ailes, sont bien connus, entre autres des BENEDEK. Signalons que G. Benedek pratique actuellement la catégorie CO2 avec beaucoup de succès.

W.H. est mis pour Walter HACH (Autriche) qui dans les derniers temps, a beaucoup fait, pour cette catégorie CO2 non, seulement en Autriche, mais aussi dans les pays alentours, tout comme H.J. Hammerschmidt en Allemagne.

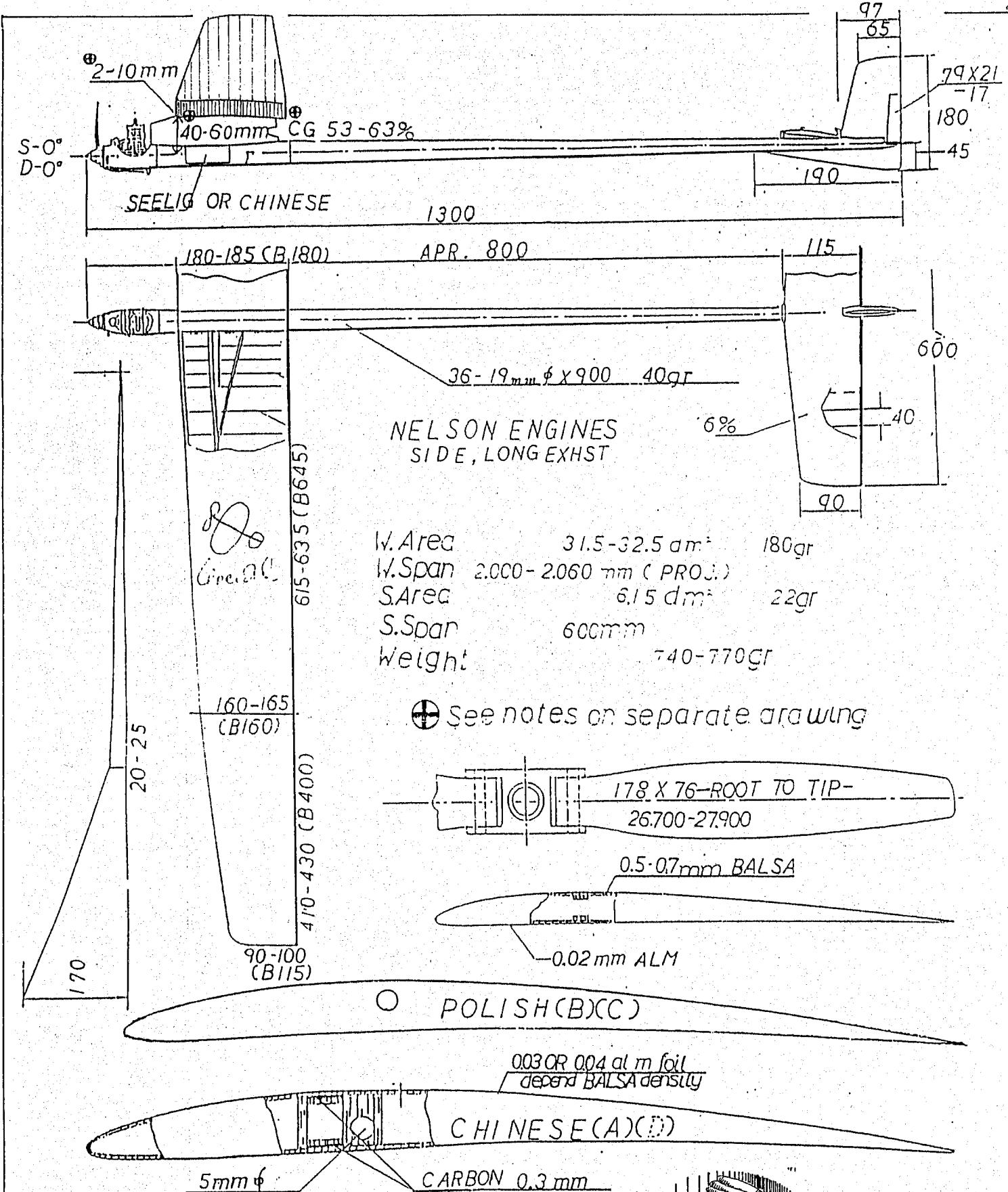
Où en est-on en France avec la catégorie CO2 F1K ?

Depuis quelques temps, cette catégorie commence à pointer son nez en France et plus particulièrement en Normandie, où la famille Grégoire est la figure de proue. Sans aucun doute, cette catégorie déjà bien développée, en RFA, Autriche, Hongrie, Pologne, CR, a un bel avenir devant elle. Elle est par ailleurs très écologique, et n'impose pas trop de contraintes réglementaires, sauf celles du moteur et de la construction légère...mais cela, c'est aussi vrai pour toutes les autres. En Autriche les spécialistes organisent tous les ans des stages pratiques en y incluant également une rencontre internationale CO2. Dans les concours internationaux "Deux Minutes" la catégorie commence également à faire son apparition.

Il est peut être souhaitable au niveau du CTVL de réfléchir à la reconnaissance officielle de cette catégorie en France, en lui permettant d'entrer dans les concours fédéraux, et si le nombre de participants est suffisamment important de l'introduire également dans le programme des Championnats de France.

Pour ceux qui voudraient se lancer dans le CO2, avec des modèles bien construit et performants, VOL LIBRE peut fournir, deux plans à l'échelle 1/1 pour la somme de 40 F (port compris) Modèles polonais.

Pour accessoires et moteurs s'adresser à Laurent Grégoire 9 rue du Perrey, 76 600 LE HAVRE.

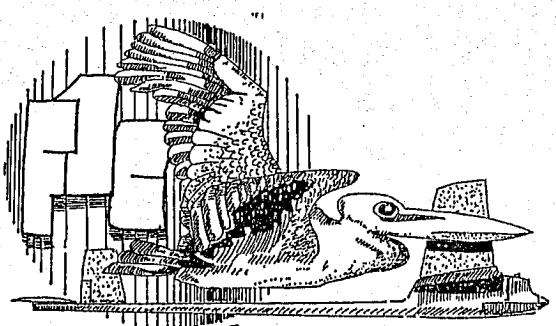


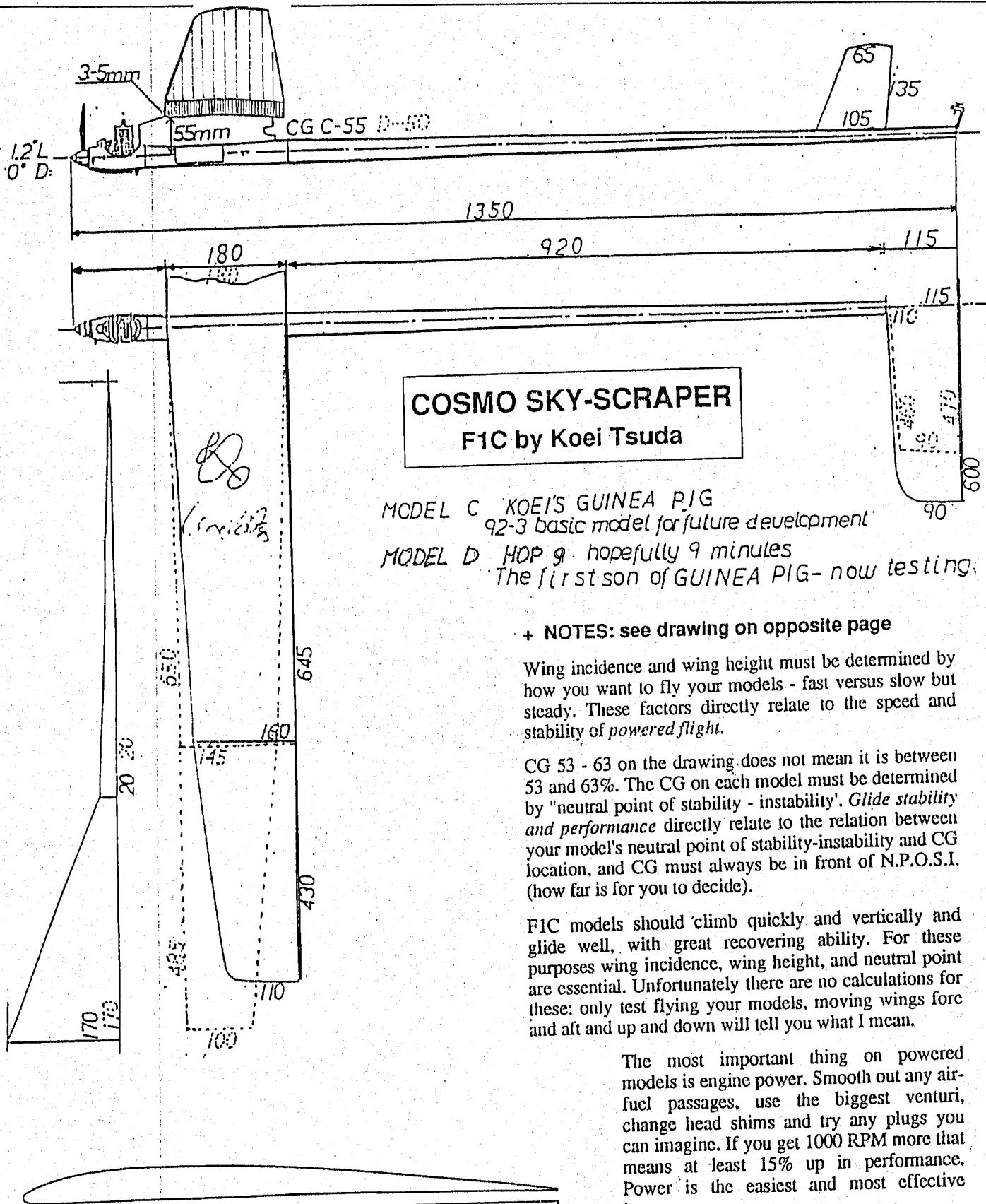
1992 CONTEST RESULTS times & windspeed

1st Kotuku Cup	1203	6-9 m/s
1st Pacific Champs	1258	5-8 m/s
1st Australian Nats	1320	0-1 m/s
1st NSW State	960+300	0-1 m/s
1st NZ Nationals	671	6-12 m/s

WINNER 1992 FAI WORLD CUP IN F1C

6056





TSUDA TAIL

Nose radius = 0.800 Upper surface max = 6.27 at 30
Camber max = 3.30 at 30 Max thickness = 5.95 at 30 Area = 402

X	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25
YU	1.30	2.46	3.06	3.91	4.57	5.07	5.68	6.11	6.22
YL	1.30	0.32	0.15	0.00	0.00	0.01	0.05	0.17	0.27
X	30	40	50	60	70	80	90	95	100
YU	6.27	6.06	5.49	4.66	3.71	2.63	1.54	0.93	0.28
YL	0.32	0.39	0.51	0.49	0.39	0.29	0.17	0.09	0.00

TOMY D/T TIMERS

Bob JONES at 2 Lipscombe Place, Carterton, Oxon OX18 1 EP, England has fully-converted Tomy motor based timers for sale, weighing under 5 gms and running for up to 8 minutes. So if you don't think you can cope with the fiddly bits, or you just want to see how it is, done, contact Bob. They cost £5 in the UK, £5.50 in Europe, £6 elsewhere, all including postage and packing / Payment in Sterling only please, by international money order if outside UK, made payable to R.G Jones.

Bob Jones de Lipscombe Place, Carterton, OXON OX 18 1 EP Grande Bretagne, vend des Tomy Minuteries pour déthermaliser totalement modifiés, qui pèsent moins de 5 g avec une durée de déroulement de 8 mn. Si donc vous avez des problèmes pour apporter de telles modifications ou si vous voulez avoir de plus amples renseignements, vous écrivez à Bob.

Prix par unité, £5 en Angleterre, £5,5 en Europe et £6 ailleurs, frais de port et emballage compris. Règlement uniquement en Livres Sterling, par mandat international si hors Grande Bretagne, au nom de R.G. Jones.

Bob JONES, 2 Lipscombe Place, Carterton, Oxon OX18 1 EP England, verkauft umgebauten TOMY TIMER, die weniger als 5 Gramm wiegen und 8 Minuten Laufzeit haben. Es ist Ihnen nicht möglich diese Umbauten durchzuführen oder sie wollen mehr darüber wissen, schreiben sie an Bob.

Preise £ 5 in England, £5,5 in Europa, und £ 6 in Europa, Verpackung und Porto einbegriffen. Bezahlung ausschließlich in Pfund Sterling, mit Internationaler Post-Überweisung, auf den Namen R.G. Jones.

ONT PARTICIPE A CE NUMERO

Jacques VALERY (F) - Ansgar NÜTTGENS (D) - J.B. KRISTENSEN (DK) - Heinz RITTERBUSCH (D) - Walter HACH (A) - Koei TSUDA (Japon) - FREE FLIGHT NEWS (GB) - Bob JONES (GB) - Art ELLIS (USA) - Jean WANTZENRIETHER (F) - Thierry MARILIER (F) - Jacques DELCROIX (F) - Emmanuel FILLON (F) - Anselmo ZERI (I) - Michael WOODHOUSE (GB) - Ivan HORESJI (CR) - Mike EVATT (GB) - MINNEAPOLIS MODEL AERO CLUB (USA) - Jean BLANLEUIL (F) - Ulli SCHMELTER (D) - Laurent DUPRIEZ (F) - Eugène COFALIK (Pol) - André SCHANDEL (F).

TSUDA A									
Nose radius= 0.71 Upper surface max= 7.83 at 35									
Camber max= 4.56 at 40 Max thickness= 6.87 at 25 Area= 447									
X	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25
YU	1.56	2.74	3.30	4.15	4.85	5.49	6.42	7.10	7.59
YL	1.56	0.54	0.28	0.10	0.00	0.03	0.18	0.44	0.72
X	30	40	50	60	70	80	90	95	100
YU	7.77	7.75	7.20	6.28	5.11	3.69	2.12	1.24	0.23
YL	0.93	1.38	1.66	1.67	1.52	1.10	0.55	0.28	0.00

TSUDA B									
Nose radius= 0.44 Upper surface max= 7.40 at 35									
Camber max= 4.47 at 40 Max thickness= 6.01 at 30 Area= 398									
X	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25
YU	0.98	2.30	2.85	3.73	4.46	5.03	6.01	6.72	7.12
YL	0.98	0.31	0.17	0.00	0.06	0.19	0.53	0.86	1.15
X	30	40	50	60	70	80	90	95	100
YU	7.37	7.28	6.74	5.91	4.77	3.43	1.82	1.00	0.18
YL	1.36	1.67	1.74	1.67	1.45	1.04	0.52	0.27	0.00

BALL									
Nose radius= 0.45 Upper surface max= 10.91 at 35									
Camber max= 8.16 at 40 Max thickness= 6.45 at 25 Area= 397									
X	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25
YU	0.48	1.87	2.82	4.34	5.60	6.64	8.21	9.41	10.26
YL	0.48	0.04	0.30	0.82	1.23	1.62	2.38	3.13	3.81
X	30	40	50	60	70	80	90	95	100
YU	10.72	10.89	10.30	9.36	8.20	6.48	4.01	2.55	0.86
YL	4.50	5.44	5.60	5.61	5.24	4.21	2.50	1.34	0.00

BALL TAIL									
Nose radius= 0.63 Upper surface max= 7.97 at 30									
Camber max= 4.59 at 35 Max thickness= 6.83 at 30 Area= 482									
X	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25
YU	0.62	2.17	2.95	4.05	4.96	5.74	6.77	7.40	7.80
YL	0.62	0.04	0.17	0.29	0.42	0.61	0.81	0.92	1.03
X	30	40	50	60	70	80	90	95	100
YU	7.97	7.85	7.37	6.56	5.30	4.04	2.62	1.85	1.06
YL	1.15	1.28	1.21	1.06	0.97	0.75	0.44	0.24	0.00

WINDOW PLANE

« La fenêtre »

-- un P30 qui se fait remarquer --

par Art ELLIS, des Skyscrapers

WINDOW PLANE est assez différent du P30 classique. Il se targue de surfaces d'aile et de stab horriblement plus grandes, utilise un déroulement bien plus long, est entoilé de mylar transparent - d'où son petit nom. Ces caractéristiques globales, combinées avec quelques autres de seconde importance, lui donnent une capacité temps neutre de 3 à 4 minutes - net bond de performance par rapport aux 2 minutes d'un P30 standard bien conçu.

(Note de l'Editeur: ce modèle a gagné les Nationaux 1992 avec une durée de 13 minutes de plus que le deuxième du concours...)

Il sera sans doute plus intéressant de comprendre comment cet avion travaille, que de passer en revue les détails de construction. En parallèle, la comparaison avec des modèles plus typiques, tels SQUARE EAGLE ou SPARROW HAWK, aidera à mettre en perspective ses points forts, pour le dessin et la performance.

Le vol d'un P30 classique comprend un déroulement moteur d'environ 30 secondes jusqu'à une altitude de 45 m, et un plané de 90 s. WINDOW PLANE démarre sur une montée de 60 s jusqu'à 61 m, suivie d'un plané de 150 s. Les trois différences majeures sont un déroulement allongé, 15 m d'altitude supplémentaire, et une meilleure vitesse de descente en plané. Les deux premières différences sont liées entre elles, sont plus compliquées à expliquer, sinon à concevoir, et seront détaillées plus loin.

La meilleure vitesse de chute est simplement due à la grande surface d'aile. SQUARE EAGLE a une corde de 102 mm, SPARROW HAWK de 121 mm. De son côté WINDOW PLANE fait 159 formidables millimètres, et près de 50% de surface en plus, au total 12,26 dm² d'aile. Ces aires donnent une vitesse de plané d'environ 3 m/s sur un classique, et 2,44 m/s pour WINDOW PLANE. Si les modèles sont également soignés pour l'aérodynamique, ils auront la même finesse Cz/Cx, la même pente de vol plané, mais le taxi le plus lent descendra proportionnellement moins vite.

L'astuce est de construire un taxi plus grand de 50% au poids minimum imposé, et de le garder assez stable pour n'être pas pénalisé par la turbulence de l'air. L'entoilage mylar 6/1000 mm est la réponse au problème poids. Ce mylar fait 8 g au m². Un papier enduit classique pèse entre 32 et 43 g/m². Un SQUARE EAGLE prend quelques 8,6 g de poids à l'entoilage. Le plus récent WINDOW PLANE en a pour 6 g, colle comprise (la Stix-It de Sig). Ceci représente un gain de poids de 2 g pour une aile plus grande de 50%. Et le mylar est d'une résis-

tance plus que satisfaisante pour une structure de P30.

Le problème de la stabilité est le plus souvent résolu par un CG placé assez avant, et un stabilo très grand. Ici le CG se trouve à 60%, le stab est un vaste 101 x 406 mm. Le stabilo est de plus fixé à l'intrados du fuselage, ce qui - couplé au calage négatif de l'aile et à l'attaque du fuselage en vol - éloigne le stab du sillage de l'hélice en roue libre et le rend plus efficace.

Indéniablement l'emploi du mylar est le point critique de la conception. Le tableau des poids en apportera la preuve:

fuselage + dérive + broche	10,0 g
aile + tube déthermalo + peinture	15,0
stab	3,4
hélice + nez	9,8
bracelets caout. + crochet moteur	1,2
lest	0,6

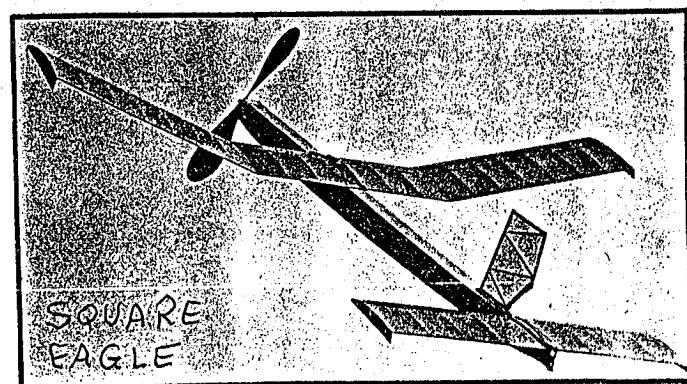
40,0 g

Ce mylar 6/1000 est vendu par Branford Hobbies, 609 Boston Post Rd, Branford, CT 06405, téléphone 203/488-9865. Prix \$ 10 par commande, plus \$ 1 par yard en 1372 mm de large.

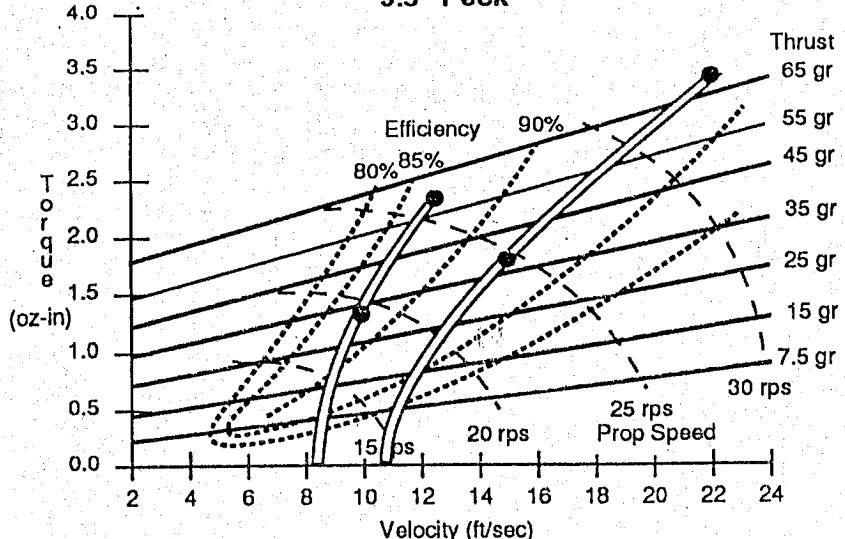
La grimpée de WINDOW PLANE est chose à méditer. Rien de spectaculaire, une extrême lenteur, mais ça semble ne jamais vouloir s'arrêter... à la fin c'est très haut, le chrono indiquera une minute déjà. Il y a trois raisons à cette qualité de grimpée: poids minimal, roulements minatures autour de l'axe d'hélice, et profil de grimpée très efficient.

Un écheveau peut engranger une quantité spécifique d'énergie. La façon dont celle-ci est utilisée déterminera la grimpée. WINDOW PLANE est au poids mini exact de 40 g. Un P30 ordinaire pèse 43 g. Si chaque fois le modèle utilise la même énergie à gagner de la hauteur, le modèle à 40 g culminera à 7,5% plus haut.

WINDOW PLANE fait tourner son axe moteur de 1,4 mm dans deux roulements à



Propeller Chart 9.5" Peck



LEXIQUE Anglais -> Français

Propeller Chart	= graphie d'hélice
Torque	= Couple
Efficiency	= Rendement
Thrust	= Traction
Velocity	= Vitesse de vol
Prop Speed	= V. de rotation
rps	= tours/seconde
ft/sec	= 0,305 m/s
Climb Chart	= graphie de grimpée
Efficiency =	gain d'altitude/travail fourni par l'hélice
Climb angle	= angle de grimpée
Cruise	= croisière
Launch	= largage
Stall	= décrochage

billles de 4,76 mm emmanchés dans un tube alu (diamètre intérieur 4,77 mm, longueur 16 mm). Ces roulements éliminent presque toutes les vibrations, et donnent au nez un fonctionnement très doux. La butée Peck standard et l'axe correspondant développent une friction considérable aux 20 à 25 tours/seconde d'un moteur de P30. Une bonne indication pour les pertes par friction est le bruit. Si une butée génère du bruit, vous êtes assuré qu'il y a perte d'énergie non négligeable. Mes propres mesures montrent qu'un nez à roulements va fournir jusqu'à 5% d'énergie supplémentaire à l'hélice. Deux adresses pour ces roulements, qui coûtent \$ 10 la pièce. Winfred M. Berg Inc, East Rockaway, NY, téléphone 516/599-5010, référence article B2-17. PIC Design, P.O.Box 1004, Benson Rd, Middlebury, CT 06762, tél 203/758-8272.

Le profil de grimpée de WINDOW PLANE est assez réussi, à peu près 18% plus efficace que la grimpée standard. WINDOW PLANE utilise une hélice Peck 9.5" (241 mm), avec grande surface de pale et assez faible pas. On lui mesure d'habitude un pas relatif de 0,9. La vitesse de vol très faible de WINDOW PLANE est capitale pour obtenir de cette hélice un bon rendement.

Deux graphiques vous sont proposés. Le premier, "Propeller Chart", donne les caractéristiques aérodynamiques de l'hélice Peck, le second, "Climb Chart", modélise la perfo de WINDOW PLANE en grimpée. Les deux se complètent pour définir le rendement total du taxi.

Le graphique d'hélice "Propeller" est construit selon le schéma standard de l'industrie aéronautique - personne aujourd'hui n'aurait l'idée de choisir une hélice pour un avion sans consulter un graphique de ce genre. La différence est que j'utilise ici des nombres réels au lieu de coefficients. Le tout provient d'un programme d'ordinateur que j'ai écrit il y a deux ans: on découpe la pale en bandes concentriques, et on intègre... ce n'est pas très élégant, mais les calculs rejoignent très bien nos données d'expérience, on peut considérer le programme comme fiable. Au feeling j'estime qu'il est de 3 à 6% trop optimiste. Avec ce graphique, si vous connaissez deux quelconques

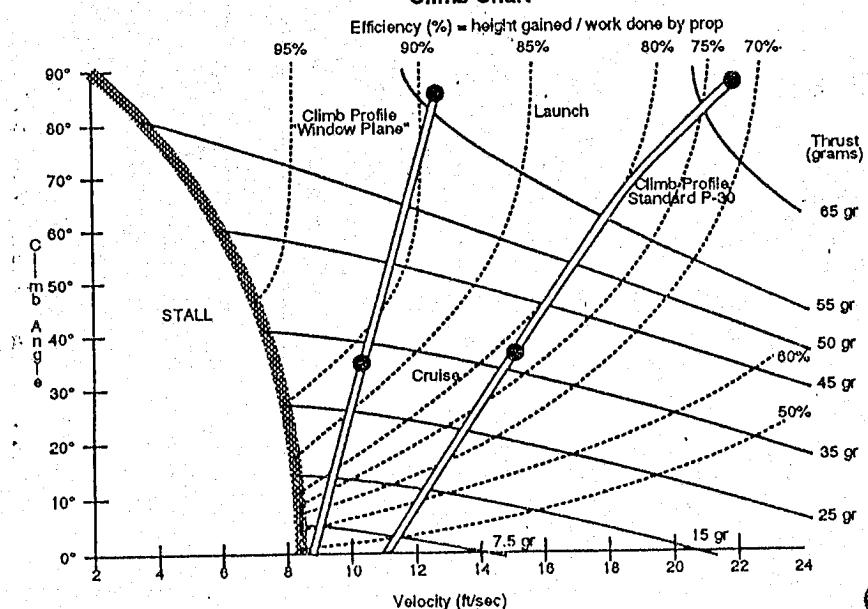
des variables suivantes, vous pouvez déduire les trois autres: vitesse, couple, rotation de l'hélice, traction, rendement de l'hélice. Chaque hélice bien entendu a un graphique qui lui sera propre.

Superposés à ce graphique, vous avez à gauche le déroulement moteur de WINDOW PLANE, et à droite celui d'un P30 classique. WINDOW PLANE utilise 3 brins de 4,76 FAI TAN, donc largeur totale 14.3 mm, longueur 648 mm, remontage 1150 à 1350 tours, couple de 0,0184 Nm au démarrage et 0,0092 Nm en croisière. Le classique 6 brins de 3,17 pour 483 mm de long, remonté à 750-850 tours, donne respectivement 0,024 et 0,012 Nm. Le fait intéressant: la vitesse et le couple très faibles placent WINDOW PLANE un peu à gauche de l'optimum, tandis que le moteur

VOL LIBRE

P-30 "Window Plane"

Climb Chart



classique est décalé vers la droite. Si on avait une hélice à pas plus fort, comme celles d'un Wak ou d'un CH, la crête de perfo maxi serait nettement décalée vers la droite, et justifierait un gros moteur du type 6 brins.

On peut se poser des questions sur les valeurs exactes du couple au lancer, 0,018 et 0,024 Nm. Un moteur 6 brins dépasse 0,07 Nm pendant le remontage. Pour tester cela de plus près, il faudrait construire un appareillage qui mesure le couple moteur en plein déroulement, et ceci n'a pas encore été réalisé. Cependant on peut s'attendre à ce qu'un moteur en marche a un très faible rendement, avec des pertes venant du refroidissement de la gomme au déroulé, de la friction des brins entre eux, et de la friction de l'axe d'hélice. Quelqu'un aurait-il étudié la question?

Répétons qu'un 6 brins est trop puissant pour l'hélice Peck. L'avantage de travailler à gauche de la crête de perfo maxi devient évident si vous passez au graphique "Climb Chart". Voler lentement est toujours préférable pour le taxi (si l'on exclut la perte de vitesse) pour la simple raison qu'on injectera moins de travail à faire voler l'avion, et davantage de travail à gagner de l'altitude. Avec une hélice à plus grand pas ce ne serait plus payant, car le rendement de cette hélice tomberait terriblement aux faibles vitesses de vol. Rappel: la traînée croît comme le carré de la vitesse, donc aussi la puissance nécessaire au vol. La faible charge alaire donne à WINDOW PLANE un vol intrinsèquement plus lent, et c'est spécialement important dans la partie croisière de la grimpée.

Pour voler lentement en début de grimpée la qualité décisive sera la "stabilité en vitesse". A ce moment le taxi vole essentiellement en hélicoptère pendu à l'hélice. Une bonne stabilité en vitesse signifie que si le modèle dévie de la trajectoire idéale il retournera très vite à la vitesse et à l'angle de vol corrects. Souvent on voit un modèle cabrer trop, arrêter de grimper, et se récupérer en un gros décrochement ou un sévère coup de roulis à droite. Un autre problème serait le fameux cercle à plat, pleine gomme, avant que la vitesse soit assez réduite pour permettre un angle de grimpée normal...

Le secret d'une bonne stabilité en vitesse est un fort moment piqueur lors des diminutions de vitesse, et un fort moment cabreur lors des accélérations... Le graphique n°1 montre qu'à couple constant la traction augmente quand la vitesse tombe (ceci n'est pas toujours vrai pour les hélices à grand pas). Une bonne stabilité

en vitesse se réalisera quand cette croissance de traction donnera un moment piqueur. Cette réaction se produit quand l'aile est calée négativement par rapport à l'axe de traction. C'est Jim Brooks qui m'a un jour parlé de cela, et il m'a fallu une année pour que j'y croie... Pour cette raison WINDOW PLANE se paie 3° de calage négatif à l'aile - et davantage pourrait être encore meilleur.

Pour terminer, quelques autres notes sur des détails de conception.

DIMENSION DE LA DERIVE. Le plan montre un bout de planchette 8/10 sur le dessus de la dérive. Pour obtenir une bonne stabilité directionnelle au moteur, une dérive doit être aussi petite que possible. Mais si elle est trop petite, un roulis hollandais se développe au plané (instabilité combinée en roulis et lacet), en relation avec le taux de dièdre. 102 mm de dièdre demandent pour WINDOW PLANE une dérive de 5160 mm². 114 mm de dièdre demandent 5800 mm². Je préfère construire la dérive un peu plus grande, et la réduire aux essais, plutôt que de construire une autre dérive plus petite.

DÉTHERMALO PAR L'AILE. Sur WINDOW PLANE la mèche coupe le bracelet arrière de l'aile. Au début je pensais que le déthermalisage serait d'une sauvagerie insupportable. Grosse surprise: on obtient le plus gentil piqué arrière que vous aurez jamais admiré.

REGLAGE DU NEZ. L'axe de traction est ajusté par 4 vis à métaux. La différence entre une grimpée quelconque et une grimpée parfaite est inférieure à 3/4 de tour de vis.

AILE DROITE VRILLÉE PLUS. En début de grimpée ce vrillage empêche le resserrement de virage si gaspilleur d'énergie. Au plané il aide à virer à plat, et force l'aile droite à décrocher en premier dans une turbulence. Quand l'aile intérieure décroche en premier, ça se récupère plus vite et on perd moins d'altitude.

REMONTAGE. Le stab se démonte pour qu'on puisse engager la broche arrière dans le pied de remontage.

ROUE LIBRE. Le système remonte aux temps antiques, est simple, travaille à la perfection, est utilisé par presque tout le monde. Merci à Stan Colson qui me l'a fait connaître. La traction du moteur est encaissée par un collier de train d'atterrissement, trou de 1,6 mm. L'hélice est maintenue vers l'avant quand le moteur est remonté. Une fois le couple moteur disparu, l'hélice glisse en arrière et tourne libre. Attention: si l'on pousse l'hélice en arrière avec moteur remonté, ça va dérouler à la vitesse d'une perceuse électrique, avec pour vos doigts des résultats en conséquence.

Poutres fibre de verre - kevlar entre

20 et 22 g - 86 cm de long- diamètres

16>>>9 mm. Prix 70 F + frais expedition , à commander par trois minimum auprès de Vol Libre

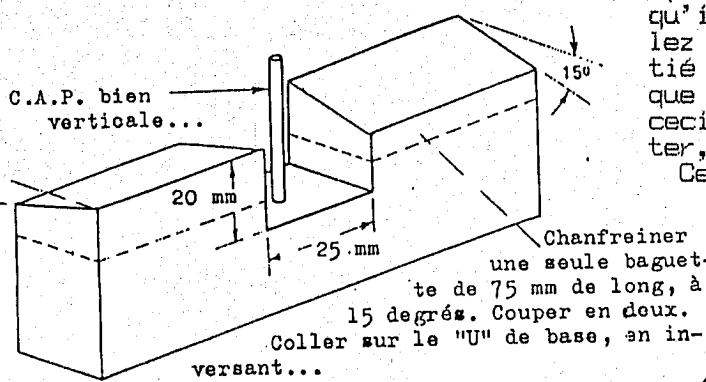
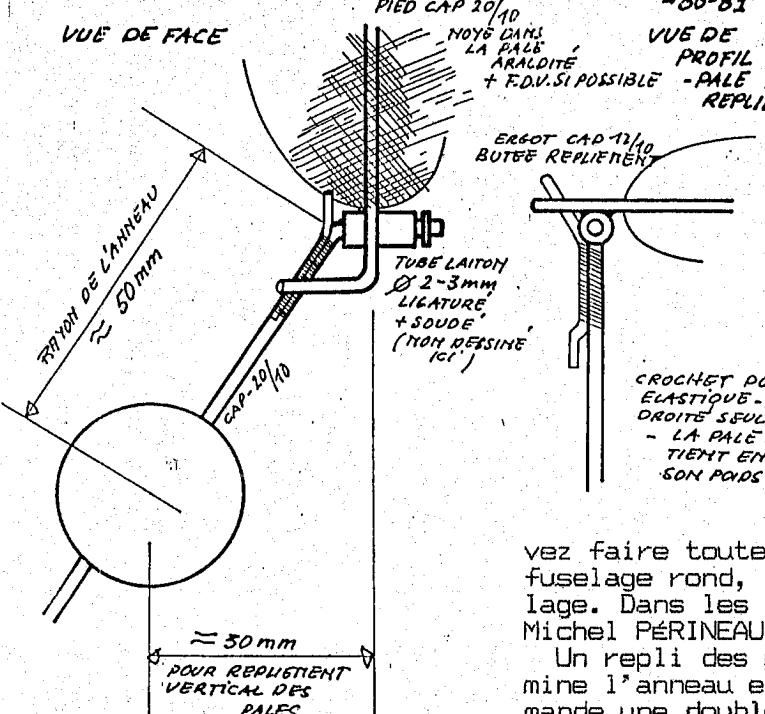


Le NEZ de C.H. à travers les siècles

JEAN WANTZENRIETHER.

VOUS TROUVEREZ ICI UN SURVOL - QUE NOUS OSERONS QUALIFIER DE LIMITÉ ET DÉLIBÉRÉMENT SUBJECTIF - DES MÉCANISMES DE NEZ D'HÉLICE À DESTINATION DES COUPE-D'HIVER (ET AUTRES CAOUTCHOUCS LÉGERS DE COMPÉTITION) ET À L'USAGE EXCLUSIF DE CEUX QUI ONT CHOISI DE FABRIQUER EUX-MÊMES LEURS ACCESSOIRES (NA!). EN EFFET CES MÉCANISMES, NOTRE PERMANENT CASSE-TÊTE ET LÉGITIME FIERTÉ, NE GAGNENT RIEN À SE FAIRE RÉINVENTER TOUS LES DEUX ANS. IL VAUT MIEUX LES RASSEMBLER UNE FOIS POUR TOUTES, ET UTILISER NOTRE PRÉCIEUX TEMPS À FIGNOLER LES ADAPTATIONS NÉCESSAIRES.

VUE DE FACE



On ne vous livrera pas des copies réduites de nez de wak, zirconium tourné et brasures de haut vol. Ni des plans de monopales, ni des pas variables. Ni la recette du meilleur lubrifiant, ni la méthode de calcul des pales. Simplement des nez, avec les principes de fonctionnement (il y en a trois de base, comme chacun sait, plus quelques oiseaux rares) et les variantes vraiment astucieuses. Car l'inventivité des modélistes ne le cède qu'à la redoutable esthétique de la CAP toute nue...

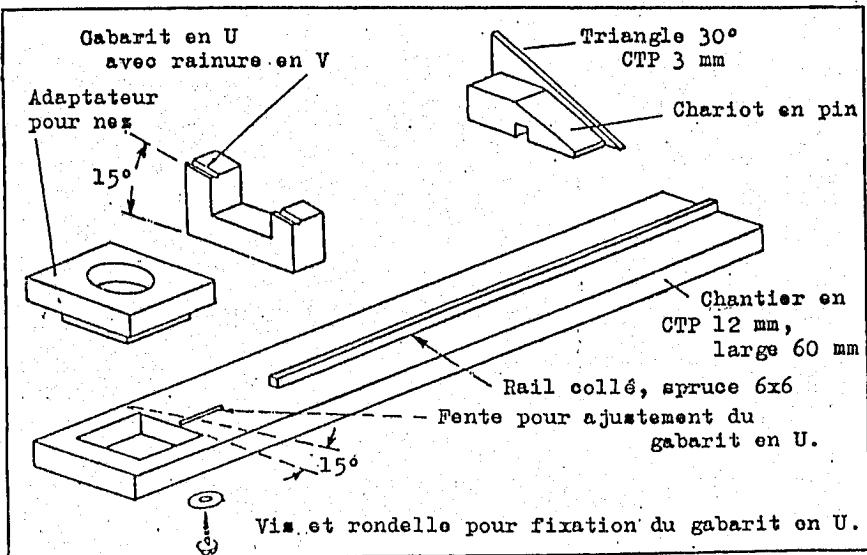
Qui ne comprend cela peut sauter à l'article suivant.

CONTRAINTE.

Un petit détour apéritif s'impose du côté de l'angle de repli de la pale. Vous pouvez faire toutes les charnières à 90°, si vous avez un fuselage rond, des pales à axe très avant collées au fuselage. Dans les autres cas une étude s'impose. Celle de Michel PÉRINEAU sera votre base, voir VOL LIBRE n°13.

Un repli des pales sous l'aile, technique d'avenir, élimine l'anneau en CAP, interdit l'arrêt classique, et demande une double orientation de la charnière à 15°. En effet la souplesse de l'anneau CAP lors du choc d'arrêt fait avancer la pale montante, qui se replie ensuite, pour revenir en arrière se poser sur l'aile gauche... Les 15° correspondent à la moitié de l'angle de calage de la pale vers les 70% du rayon - 30° donne le pas relatif le plus utilisé en CH et wak, environ 1,3. Ces 15° (vus de face et en plan) autorisent un repli des pales selon une trajectoire qui ne rencontrera pas les ailes... pourvu qu'il y ait un minimum de cabane. Si vous voulez être plus précis, remplacez 15° par la moitié du calage du profil de pale au rayon exact que vous souhaitez vertical au plané. - Tout ceci pour une pale symétrique. Il faudra adapter, si votre axe de pale joue les décalages.

Ces précisions ne sont suggérées ici que pour compléter le grand Michel. A son époque, le repli sous l'aile n'existaient même pas dans les rêves les plus délirants. - Pour ceux qui n'auraient pas VL 13, voici immédiatement une application pour des pales verticales



aux frais minimaux, sans repli sous l'aile et avec de préférence un petit anneau. Charnières à 90° vues en plan, mais décalage des pales vues de face. C'est de VL 24, adaptation entre autres de la célèbre NIKOLINA d'Oskar EHMANN, que nous retrouverons plus loin. - Pour tous les autres calages des chantiers sont quasi indispensables. Voici ceux de Bob HATSCHEK, déjà présentés dans VL 86.

LES CLASSIQUES.

L'ancêtre de l'arrêt-moteur, successeur des roues libres, n'a pas de nom, et il semble bien que son inventeur soit inconnu. Selon une rude enquête de William BAKER dans le Sympo NFFS 1980, Jim CAHILL en 1937 a bien réussi une monopale fiable, avec ressort et ergot planté sur le dessus du fuselage. La vis d'arrêt à l'arrière du nez est connue dès 1938, voir le Year Book de F. ZAIC page 164... mais sert à une bipale roue libre. On cherche pour la France... qui a bien pu précéder Emmanuel FILION, et qui a installé la vis arrière ? Mais revenons aux Coupe-d'Hiver.

Le premier croquis, horreur ! donne un nez de wak, mais si parlant qu'il peut être pris comme base pour tout nez classique en CH. - Bob HATSCHEK fait une belle performance sur les poids. Nez en delrin, ressort 6/10, cardan alu, cône avant alu recevant un tube laiton taraudé. - Guy PENNAVAYRE travaille le domino démontable. Puis vous avez deux réalisations pour commande de dérive. - Page suivante André MÉRITTE livre ce qu'on peut faire de plus fouillé avec l'outillage de base et un peu de métallurgie, poids de 17 à 19 g, et lisez VL 16 pour tous les détails : pas réglable, butée téflon, tout est soudé à l'étain et les trois vis de réglage ont un écrou noyé et araldité. - Enfin de Jacques VALÉRY l'ancienne hélice à pied de pale carré.

LES MONTREAL STOP.

Le système de Bror EIMAR, Modellflygnytt février 77, monté sur wak, est intéres-

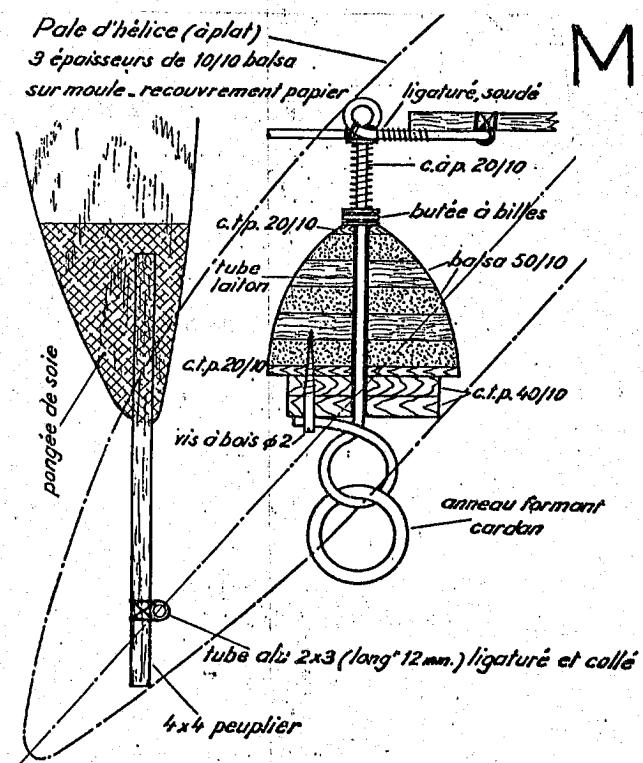
sant par le tout-CAP et la compacte rigueur. On lui ajoutera volontiers un tube séparateur pour favoriser la rotation libre du moyeu. - Jacques DELCROIX propose divers détails utiles, a oublié de nommer la plaque dural (l'alu marche aussi, pour CH) qui fait la face avant du bloc-nez. - Puis vous avez un tout-CAP ultra-classique. - Amélioration conseillée partout : recourber le doigt d'entraînement autour de l'ergot coulissant, avec un jeu de 1 mm : l'entraînement restera toujours en prise, ça simplifie l'introduction du nez dans le fuselage après remontage.

Le Montreal-Stop ancien fait donc jouer un doigt coulissant. Une variante sera un cliquet basculant vers l'arrière et venant se loger au plané dans une rainure du nez circulaire (du fuselage lui-même pour de récents waks de Rainer HOFSAESS). Deux versions vous sont présentées ici. La très fameuse d'Oskar EHMANN en 1966; bien repérer le bracelet caoutchouc qui rappelle le cliquet vers l'arrière. Et une hélice débranchable pour le remontage. Après remontage et mise en place du nez, le cliquet est bloqué dans le nez pour l'attente. On donne un petit coup d'hélice en arrière pour libérer le cliquet. En fin de déroulement le cliquet se détache du pied de pale et revient sur le nez (le principe est repris/réinventé par HOFSAESS sur un nez de wak tourné et ultra-léger, 1986, VL 65).

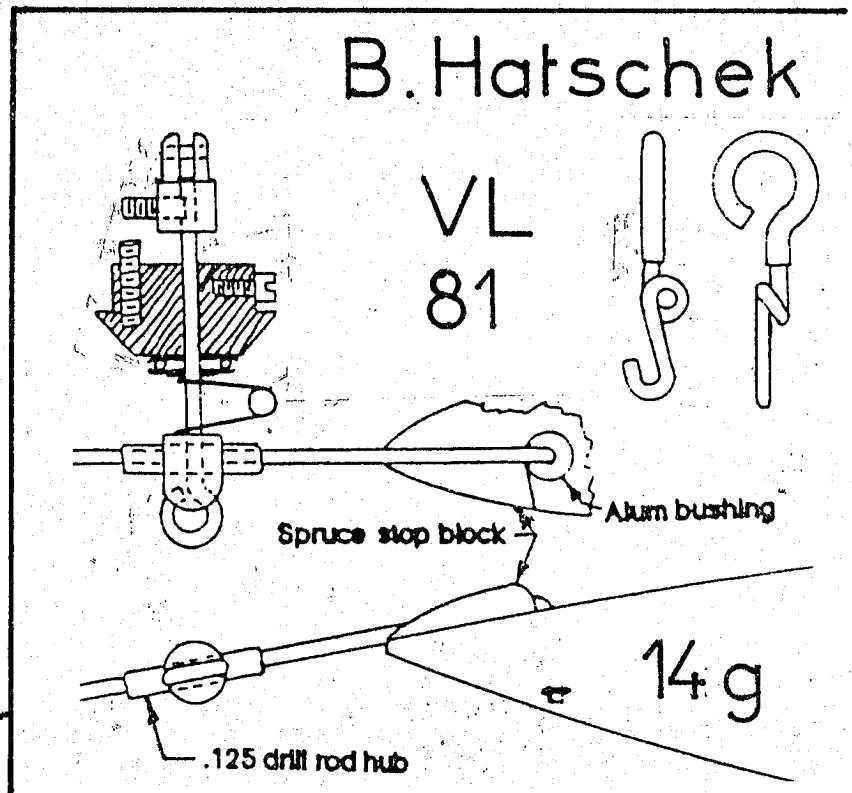
Enfin le "Back-Stop" de Hank COLE, destiné à protéger la mécanique du sable. L'écheveau est fixé à un crochet mobile en latéral. Hank recommande de soigner cette mobilité : ajouter rondelle et téflon, ou au moins pratiquer un méplat dans la courbure de l'axe principal. Brasure argent. Publié dans Free Flight.

LES NÉGLAIS-HOFSAESS.

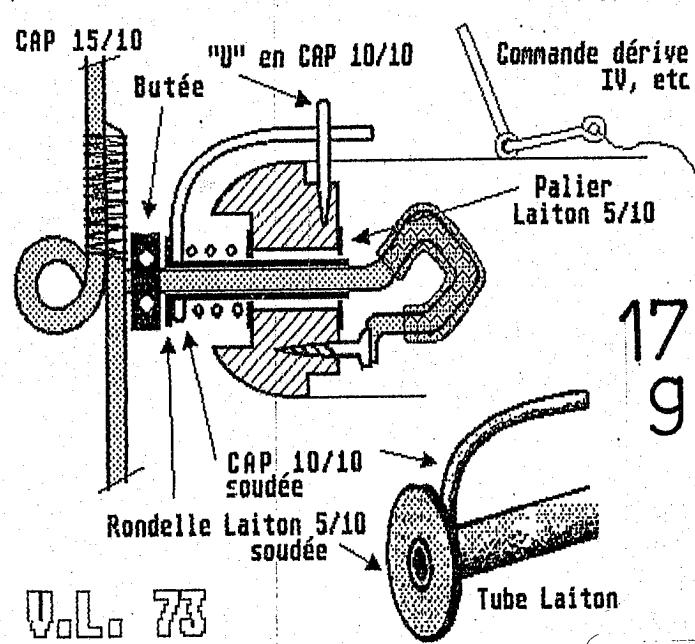
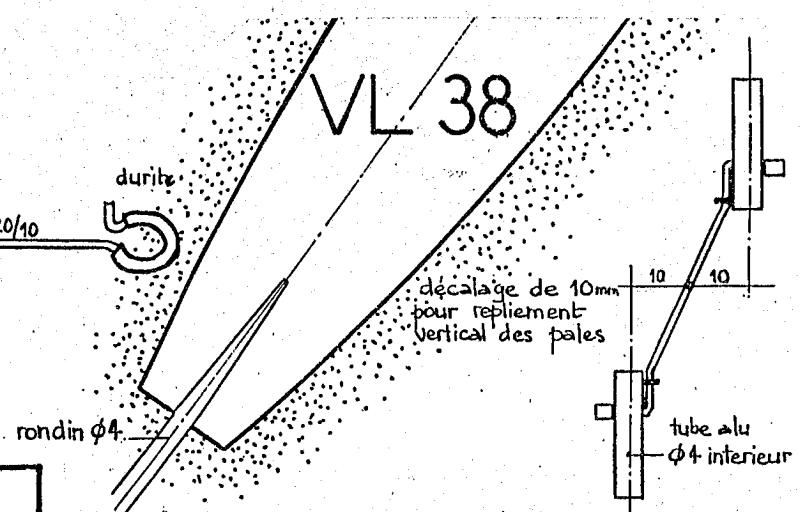
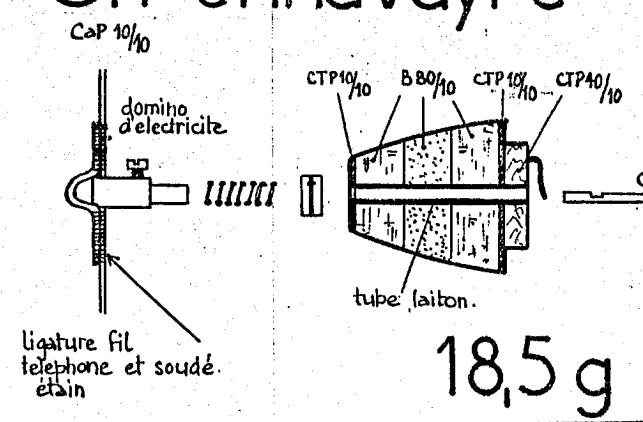
C'est une des appellations frangaises... en anglais c'est "reverse Montreal" ou autre chose. Le moyeu entier coulisse vers l'avant pour la grimpe, vers l'arrière ensuite, à condition qu'il soit très libre. Le ressort n'est pas indispensable, mais très utile. Georges MATHERAT permet la liberté du moyeu par un retour de la CAP d'axe, Peter KING par un tube d'écartement. Les solutions avec moyeu alu ne manquent pas, ainsi la réalisation très légère de Michel QUINTARD, VL 62, pour 14 grammes. - Joachim LOEFFLER dans Modellbau Heute 7/89 propose pour wak de début un dispositif léger et astucieux, mais l'arrêt sur ergot n'est pas instantané et ne peut servir que sur fuselage rond. Pièce laiton façonnée, y enfilier la CAP pliée en deux, puis recourber les deux pieds de pale... en CH vous combinez ça avec un doigt d'entraînement tel



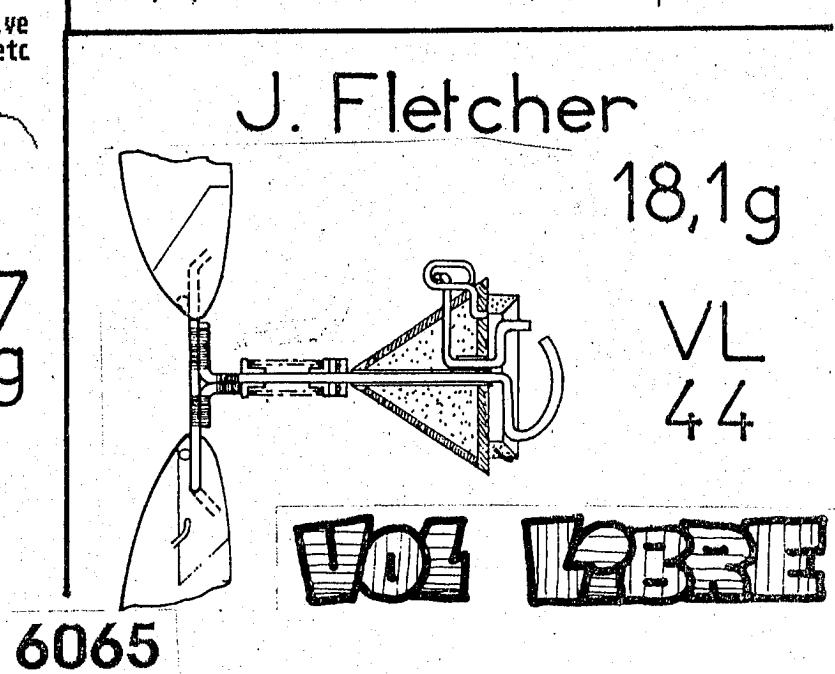
M. Carles mra 285



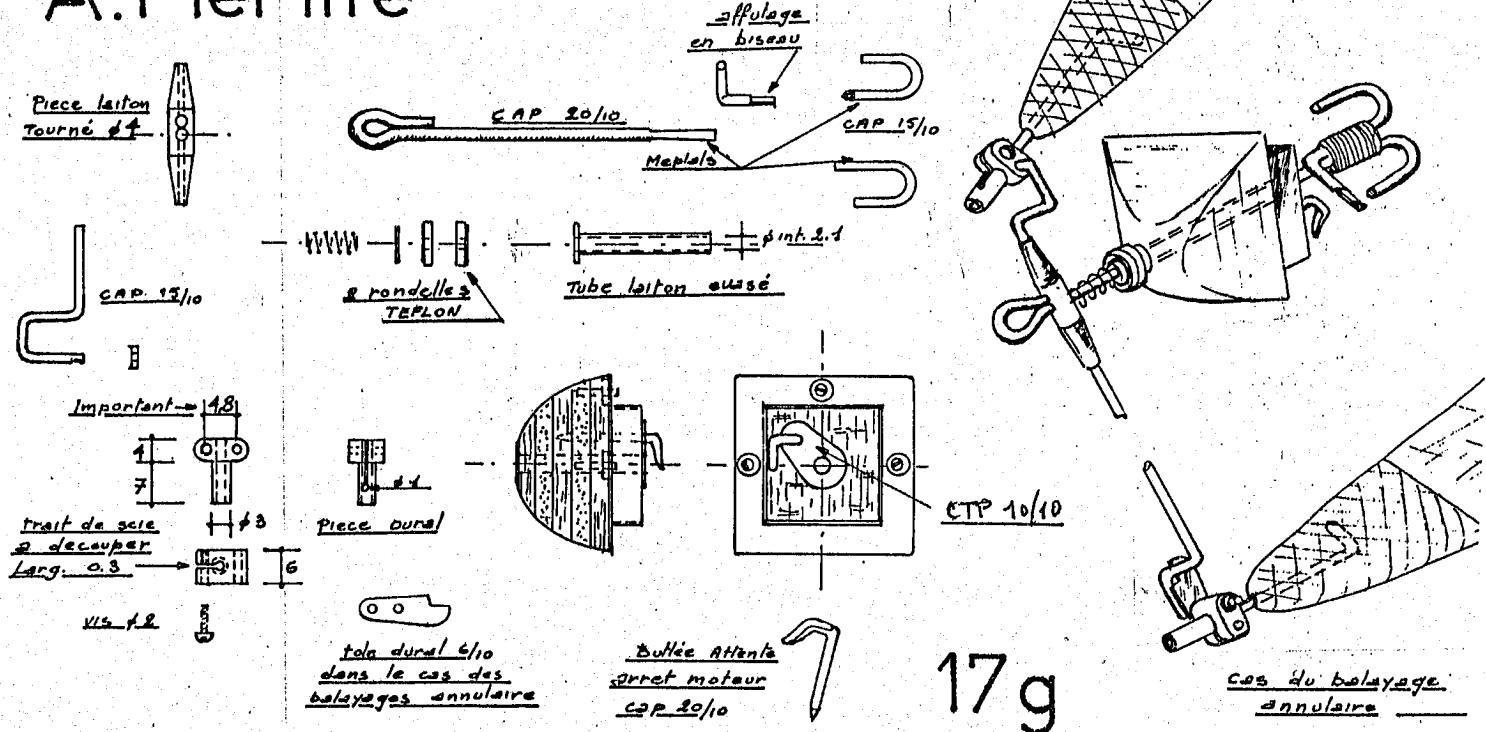
G. Pennavayre



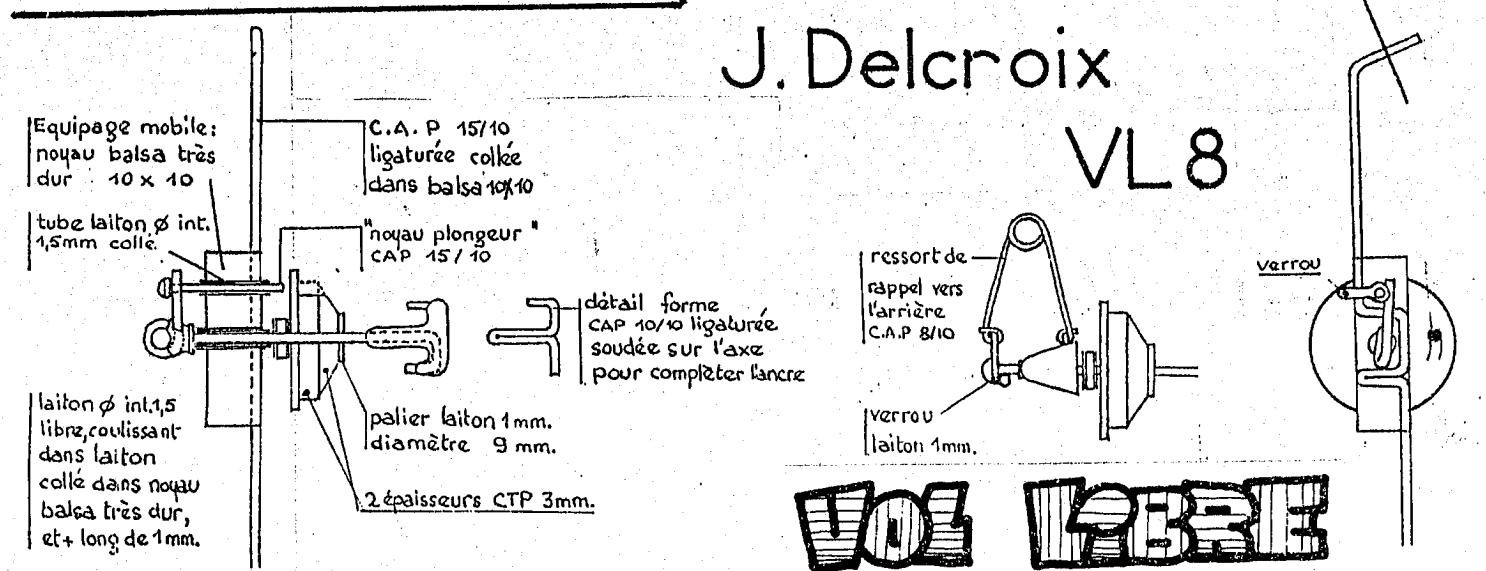
U.L. 73



A. Méritte



J. Valéry



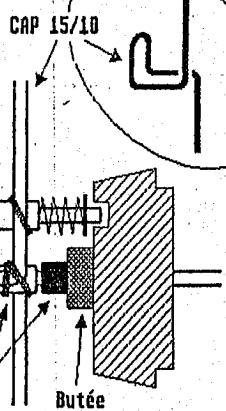
6066

MR007

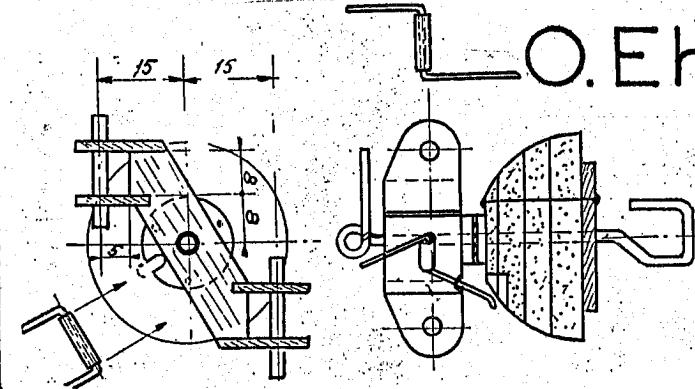
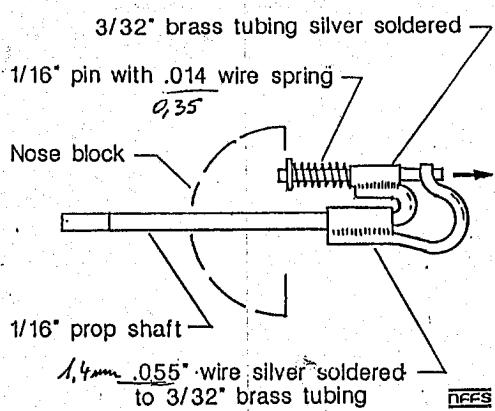
VL

D° 3

Tube laiton



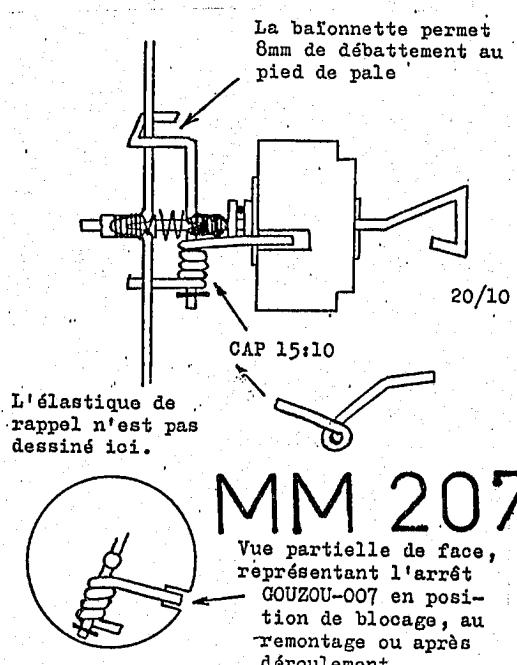
H. Cole



O. Ehmann

MRA
325

16 g

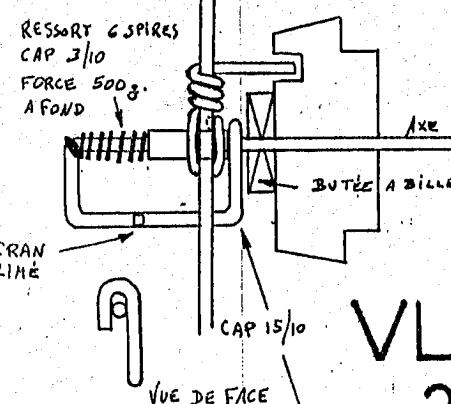
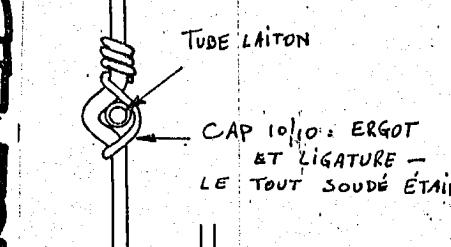


MM 207

Vue partielle de face, représentant l'arrêt GOUZOU-007 en position de blocage, au remontage ou après déroulement.

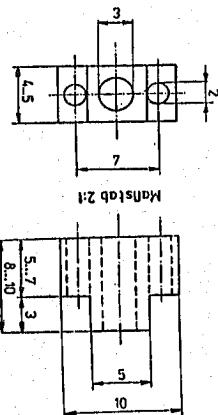
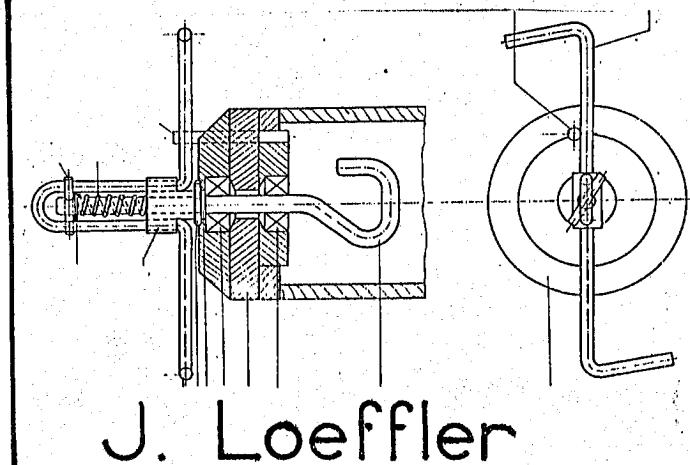
TS
1/88
P. King

VUE DE FACE MOYEU



VL
3

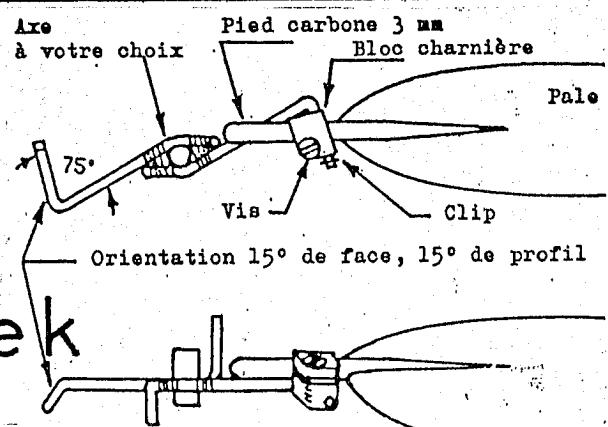
G. Matherat

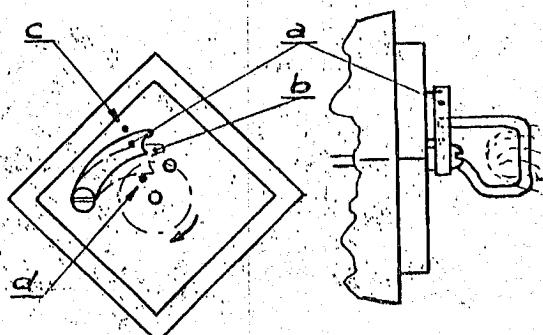


VL 95

B.
Hatschek

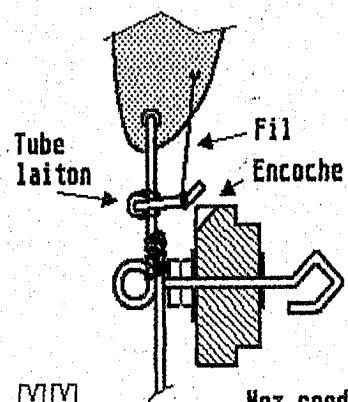
6067





M. Petiot

MM
47

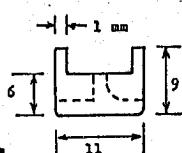
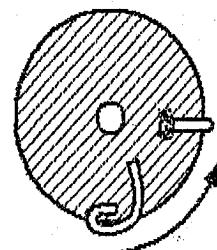
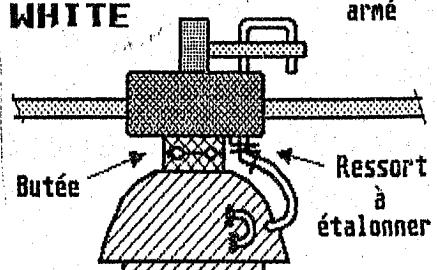


MM
209
Elastique de rappel
non dessiné ici

Hank COLE

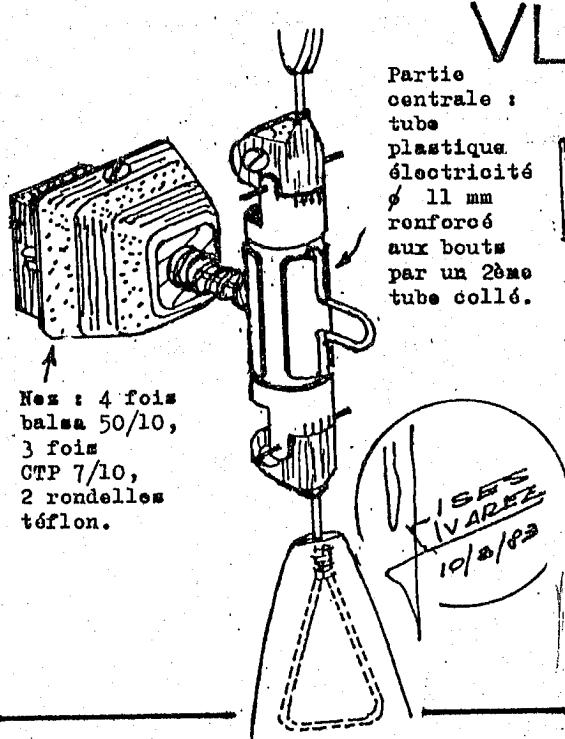
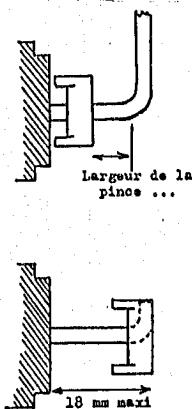
Bob
WHITE

POSITION
armé



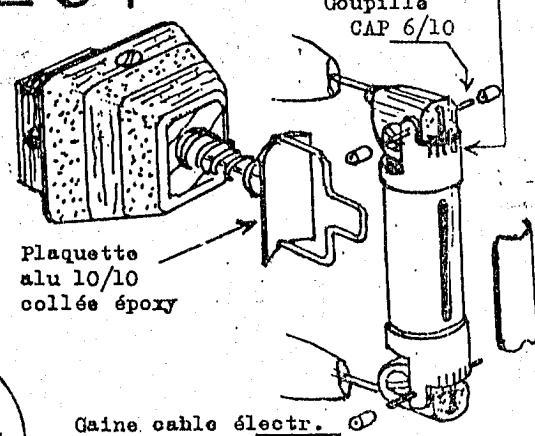
COMPLÉMENTS

TOI
LIBRE



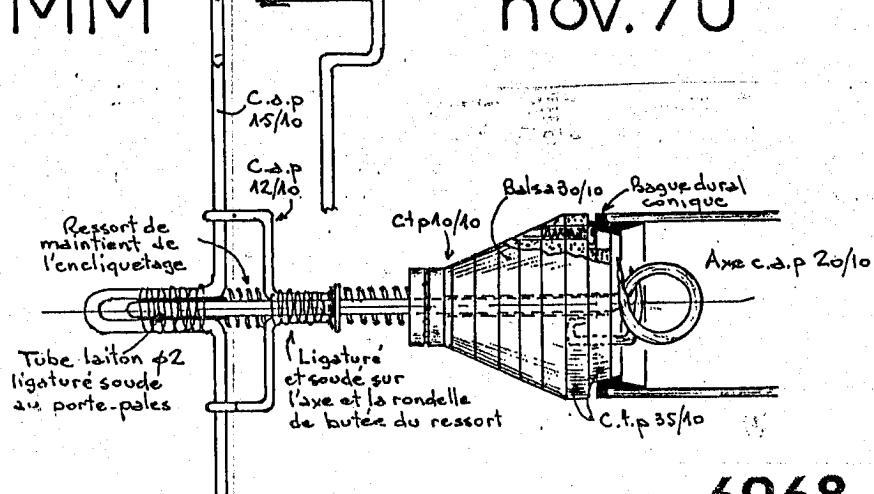
VL 84

Partie
centrale :
tube
plastique
électricité
Ø 11 mm
renforcé
aux bouts
par un 2ème
tube collé.

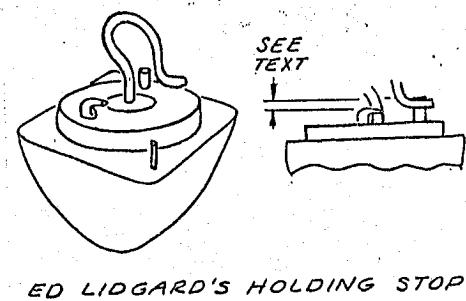


MM

nov. 70



OREILLY'S TENSIONER STOP
FOR SHORT-NOSED MODELS



6068

LE REMONTAGE SANS HELICE.
CROCHETS DÉMONTABLES et **CARDANS**
 PAR. PIERRE - BÉS. G.

EVOLUTION EN 5 ANS D'UTILISATION

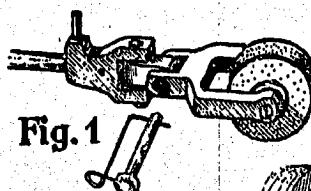


Fig. 1

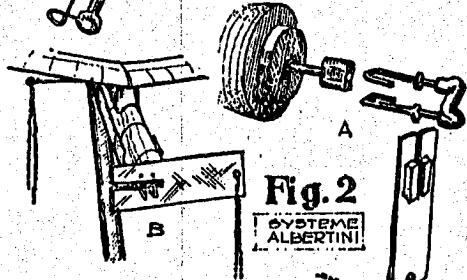


Fig. 2

SYSTEME ALBERTINI



Fig. 3

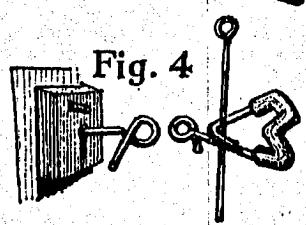


Fig. 4

Fig. 5

mra 358

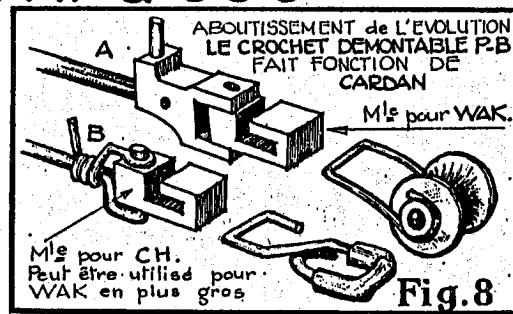


Fig. 8

* DIVERSES ADAPTATIONS DU CROCHET DÉMONTABLE P-B.

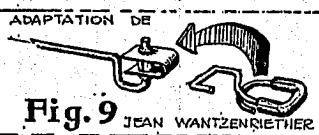


Fig. 9 JEAN WANTZENIETTER

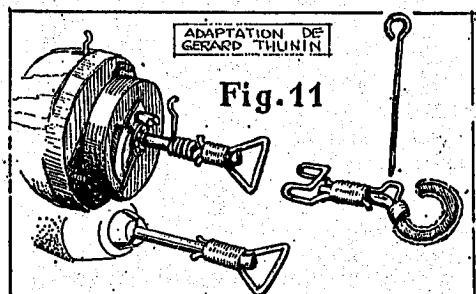


Fig. 11

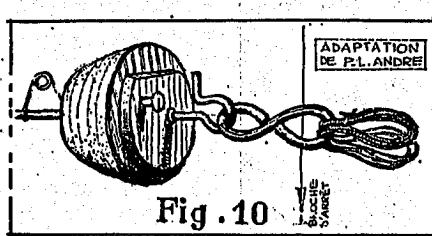


Fig. 10

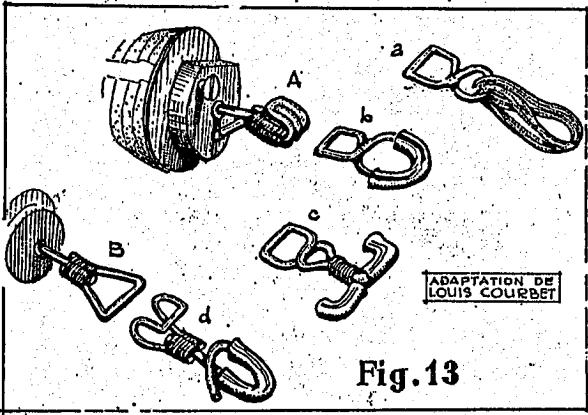


Fig. 13

celui de EIMAR. - La solution de Bob HATSCHÉK fait fureur aux USA, simple et légère, dénommée HIBORKS des initiales des divers inspirateurs (dont S pour SCHANDEL et Vol Libre, mais oui !)

LES EXOTIQUES.

Voici deux arrêts ultra-simples et légers... qui ont un gros défaut. Une fois l'écheveau déroulé entièrement, l'hélice continue sous la pression du vent relatif (et le taxi se freine), remonte l'écheveau à l'envers, puis enfin repart en sens inverse tout en repliant les pales. Il peut cependant arriver qu'on ait besoin d'un tel système, alors voici... Pour M. PETIOT : "a" est un cliquet dural 3 ou 4 mm, qui navigue entre deux petites butées "c" et "d"; il faut tenir le modèle penché à gauche pendant le remontage. - L'autre dispositif a fonctionné aussi en wak, voir MRA mars 75. - Les deux dispositifs permettent l'écheveau tendu, le second en plus un blocage d'attente.

L'arrêt de Hank COLE soulève la crosse d'apportage (ben oui !) quand le doigt d'entraînement appuie sur le "U" à l'avant. Echeveau tendu également.

Comme bien vous pensez, il a existé d'autres réalisations. Elles ne sont pas sur ces pages, par manque de place, ou par leur originalité un peu faible, par leur absence dans ma doc, ou par leur appel à la métallurgie professionnelle.

COMPLÉMENTS.

Ici quelques tours de main parfois oubliés, et divers détails pour la convivialité. Et d'abord les crochets recevant l'écheveau : ronds, en Z (S-hook en anglais), en carré, en W, avec bobine... vous avez de tout, l'auteur préférant le carré (origine britannique ?) pour son efficience

et sa simplicité de fabrication. L'ancre au qui vous est proposée est prévue plutôt pour un nombre pair de brins, mais ça va en impair de brins de 3, et pour un axe le plus court possible. - Les hélices débranchables, vous aimez ? Voici celle d'Ulises ALVAREZ, et celle de l'ex-célèbre trio breton LEGRAND-MOISON-L'HERITIER. - Jim O'REILLY a essayé un ergot souple en CAP 8/10 (c'est le minimum pour la raideur nécessaire) pour replier les pales sous l'aile tout en gardant un arrêt classique. Ça marche. Il faut un ressort assez dur. Les premiers passages du crochet glisseront sur l'ergot souple, qui est légèrement bombé à l'arrière. - Ed LIDGARD préfère séparer les deux fonctions attente et arrêt, que souvent l'on confie à la même pièce. Source Free Flight juin 83. - En forme de feu d'artifice final on vous livre le glorieux crochet-cardan GPB, ainsi que ses ancêtres et ses dérivés. Cependant n'oubliez pas qu'un anneau de 50 mm de rayon vous épargne le dur travail d'un remontage sans hélice (et les délais y attachés en compétition), car les pales seront assez éloignées de la furie de l'écheveau après l'explosion.

Enfin rappelez-vous que toute soudure à l'étain est suspecte de lâcher un jour. Donc éviter les trop classiques assemblages avant tel celui du trio déjà nommé (c'est des copains, ils ne m'en voudront pas !), préférer les blocages comme CARLES et MERITTE.

CAMBRAI 1993.

Le concours de CAMBRAI NIERGNIES s'est déroulé le samedi 1er mai sur la base aérienne de NIERGNIES.

Le vendredi a eu lieu un concours de Coupe d'Hiver ainsi que l'entraînement. Le temps était beau mais vers la fin de l'après midi un orage est venu, l'augmentation du vent sur le front a causé la perte ou la casse de quelques modèles.

Malheureusement la météo n'a pas tenu ce qu'elle avait promis la veille et le concours s'est déroulé par un temps plutôt gris et froid. La brume a occasionné de nombreux "perdu de vue" avec le lot de grimaces (et parfois plus) que l'on devine. Devant cela les organisateurs ont logiquement réduit le maxi à 150 s, ce qui a diminué l'érosion habituelle au fil des vols du groupe des concurrents qui avaient 4 maxis le matin.

Dans ces conditions les sept vols ne constituaient que les éliminatoires du FLY-OFF du soir qui s'est déroulé suivant les nouvelles règles : 5 mn puis 7 mn puis 9 mn.

LE PLANEUR

69 concurrents ont participé aux 7 vols (sur 85 présents), un seul russe était présent et n'a pas participé au fly-off. Beaucoup de modèles à BUNT, y compris parmi les concurrents éliminés, les ascendances n'étaient pas simples à trouver.

9 concurrents à égalité au vol de départage, 5 mn à faire, la météo améliorée permettait de voir le modèle jusqu'à la fin du vol. Notons la présence d'Améline DRAPEAU, encore junior.

Le 2 ème tour laissait Jean Pierre LAUREAU aux prises avec Piet DE BOER et c'est en combat singulier que J. Pierre a gagné au 2 ème FLY-OFF maintenu à 5 mn pour des raisons de visibilité. Notons que J. Pierre avait un BUNT sans surincidence procurant un gain d'altitude non spectaculaire mais tout à fait régulier. DE BOER avait ses modèles connus (sans la nouvelle minuterie électronique 10 fonctions pour le BUNT).

LE WAKE

31 concurrents ont participé aux 7 vols sur les 44 inscrits présents. Deux RUSSES BURDOV et JEODOROV participent.

9 concurrents sont à égalité au premier vol de départage il faudra faire 5 mn A. ZERI rate le 2 ème tour à une seconde et MONNINGHOFF à 5 s ! il reste Antoine GALICHET et BURDOV pour un 2 ème tour.

Antoine GALICHET brillant nouveau venu en wake perd son meilleur modèle, il ne pourra mettre un second modèle en l'air que dans les dernières secondes du 2 ème FLY-OFF et dans ces conditions le russe BURDOV a gagné sans forcer son talent reconnu par ailleurs.

LE MOTO

9 concurrents font les 7 vols sur 12 inscrits, ce n'est pas la foule ! et cela fait la moitié des gens sur le podium. Alain ROUX gagne brillamment et deux des trois français présents participent au fly-off.

La CIAM qui semble avoir beaucoup d'idées ces temps-ci pourra peut-être se pencher avec attention sur cette catégorie pour tenter de la relancer. Il est évidemment difficile de changer tout ; comment demander aux concurrents de mettre leurs modèles à la poubelle sous le prétexte incertain de relancer la catégorie ? Réflexion difficile et donc intéressante

Buvette et frites ont, comme d'habitude maintenant, grandement participé à réchauffer les concurrents et les chronométreurs. REMERCIONS ENCORE ICI TOUS CEUX QUI ONT ORGANISÉ CE CONCOURS ET PARTICULIÈREMENT EDITH ET RGER RIBEROLLE.

Par contre il y a peu de commerce de matériel modéliste, il me semblait que l'abandon de la règle du constructeur était sensé donner - entre autres choses - les moyens aux modélistes des pays de l'est de venir chez nous. LES

MEMBRES PRESENTS DE LA CIAM
DEVONT AUSSI MESURER CE RESULTAT !!
IL N'EN EST RIEN AUJOURD'HUI !

La participation à ce concours n'a pas augmenté de façon spectaculaire , peut-être les dirigeants de la CIAM pensaient-ils qu'acheter les modèles accroitrait le nombre des participants ? Il faudra peut-être aussi mesurer un jour les décisions prises et leur bilan , comparer les intentions , les intuitions et les résultats . CHANGER LES CHOSES N'EST

PAS UNE OBLIGATION , MEME QUAND ON EN A LE POUVOIR !!

Le NOUVEAU FLY_OFF à 5 , 7 puis 9 mn semble , par contre , UNE BONNE MESURE qui ne change pas fondamentalement les données des concours comme le fit la SUPPRESSION DES FAUX DEPARTS ; Autre boulette récente de la CIAM . Il ne faut pas oublier que le perfectionnement des modélistes passe par leur satisfaction de sportif, et non pas la contemplation béate de chèques de montant élevé .

THIERRY MARILIER

CAMBRAI 93

Ein nun klassischer Wettbewerb der dieses Jahr um der englischen Meisterschaft aus dem Weg zur gehen , auf den 1 ten Mai vorverlegt wurde ; was wiederum den Nachteil hatte das gleiche Datum zu haben wie Managio in Italien. So wurde die deutsche Beteiligung in zwei geteilt, eine Hälfte im Norden die andere im Süden !

Nachdem es die Tage zuvor sehr , sehr warm war für diese Jahreszeit , kam leider zu diesem Wochende die Kaltfront genau über den Wettbewerb : Temperatursturz und schlechte Sicht waren die Folge .

So kam es auch dass die ersten Flüge problematisch waren , mit Sichtverlusten !

Die Stechen waren daher nicht besonders hoch belegt in der Zahl , was wieder für die Organisatoren zugut kam .

Sehr geringe Beteiligung aus der GUS , was neu ist , und auch der Markt von Material und Modellen war gering . Man hörte so manches über die chaotischen Zustände in den GUS Ländern , die sich sehr negativ auf die Freiflieger auswirken die in den Westen fahren .

Cambrai ist jetzt ein fester Begriff im Freiflug mit einem angepassten Flugplatz für solch eine Begenung .

SALON DE LA MAQUETTE PORTE DE VERSAILLES 10 au 18 Avril 1993

Contrairement à ce que beaucoup de modélistes de Vol Libre semblent penser, je suis persuadé qu'il est très important de montrer au grand public que le Vol libre n'est pas mort ! qu'il est même bien vivant 1993 était l'année du 14 ème SALON ! est venu voler à partir de mercredi : Grégoire Mercier du MAC de CHERBOURG sont venus faire voler le mardi et le vendredi Stéphane Colin et F. Iévy de Macel Laurent. J'ai personnellement assuré les samedis dimanche et lundi de Pâques, puis les mercredi et jeudi, enfin les deux derniers jours: samedi dimanche.

Voici quelques années l'équipe de Marcel LAURENT avait mis au point quelques Kits qui s'enlevaient comme des petits pains mais ceci coutait beaucoup de temps de préparation. L'année d'après j'étais beaucoup plus seul et je n'avais que mes plans et mes manuels de construction. De quelconque le succès de ces plans et manuels est devenu sensible au point de procurer des ressources intéressantes pour mon club, d'autant que depuis maintenant trois ans nous proposons des élastiques refendus aux bonnes largeurs. Cette année j'ai en plus apporté du polypropylène 4 microns qui a eu du succès.

Nous sommes passés de l'immensité du CNIT aux pavillons bien moins hauts de la porte de Versailles. L'espace disponible d'abord "ridicule" (16 mètres sur 9 environ)..... avec l'air pulsé et les courants d'air c'était le filet 2 fois sur 3 et il y avait au milieu de chacun des grands côtés du filet un poteau qui causait du dégât sur les bords d'attaque des cacahuètes.

L'aire d'animation s'est agrandie progressivement et nous disposons, grâce au vol circulaire de plus

de 40 m au carré avec un plafond maintenant à 21 mètres de haut

Depuis l'an passé j'apporte MICRO 35, SAINTE FORMULE en plus des cacahuètes. Ces cacahuètes ne sont pas des appareils de concours. Il s'agit de modèles construits spécialement pour cette manifestation. Quelques astuces pour limiter les conséquences de l'accrochage inévitable, telles : un essieu rigide sur les saintes formules, l'ouverture de la cabanne aussi derrière l'aile de même que la suppression des vitres latérales sur les cacahuètes pour y glisser la canne à pêche en cas de perché dans le filet.

Une journée de démonstration se passe de la façon suivante : théoriquement il est possible de faire voler constamment sauf pendant les démonstrations officielles - sensiblement - 11 h 11h 45 - 15 h 15h 45 - 17h 17H45. Certains jours il faut concéder du temps supplémentaire au vol circulaire qui n'est pas non plus tributaire des fréquences radio et peut aussi évoluer pendant les démonstrations auto ou navale.

Il reste un certain nombre d'heures disponibles (4 à 5). De quoi faire de 40 à 50 vols par jour - parfois plus

. Schéma classique - lâcher d'un "rustique" TRAPEZE de 2 grammes avec montée à 17 - 19 ... 20 mètres (pour le spectacle) ! Valeur maximale 5mn 20 - 5mn 40 ! C'est déjà inimaginable pour tout le monde. Pendant le vol du micro, remontage de l'incontournable POTTIER 100 TS (son 4 ème salon cette année) vol lent cabré à souhait - pas trop remonté (sinon il faudrait une roue libre et ce n'est plus la simplicité) -- au fait tous les vols sont faits à 75 à 80 % avec le même écheveau que l'an passé. On récupère les deux Au tour du ST. ETIQUE A peu près 2 minutes en montant haut toujours le côté spectaculaire. Et c'est le tour du superbe TREMPIK merveille des merveilles par rapport au gros fuselage ventru du P 100 et pas tellement facile à faire très bien voler avec son petit bras de levier de 7,2 cm

contre 11,2 au Pottier 100, son fuselage assez étroit pour que les noeuds de l'élastique s'y coincent ! Dans l'air très turbulent où il faut régler pénétrant il accuse la moindre rafale aux ailerons ! j'ai transposé les couleurs : orange et noir au lieu de jaune et orange .- En lieu et place de son immatriculation il arbore fièrement sa science : VOL LIBRE !

Quatre fois cette année je suis resté en cage sans prendre le temps d'aller manger . Il y a de superbes appareils sur le podium en exposition statique sur le stand de la FFAMmais la petite hélice qui tourne plus ou moins vite , l'avion qui monte et se voit derrière le filet à 50 ou 100 mètres , ce n'est pas rien ! le public converge

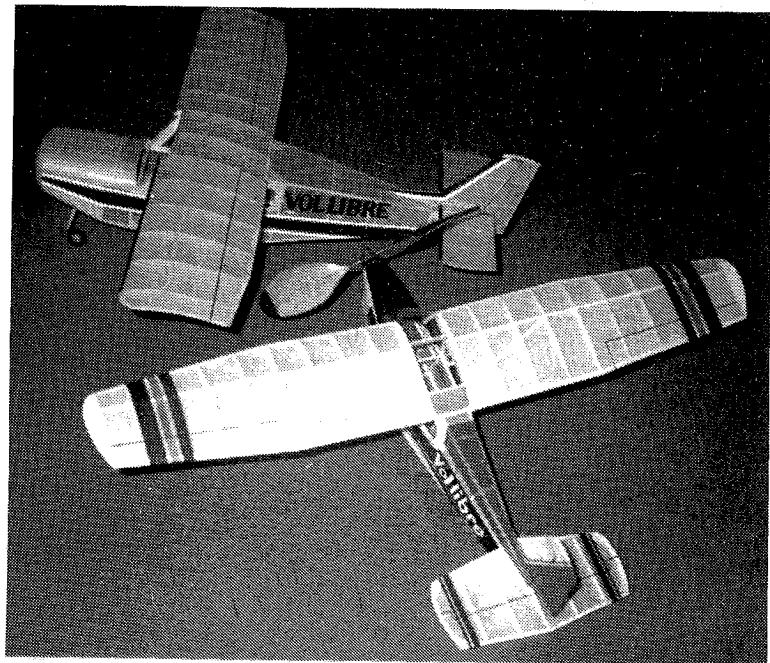
Cette année on ne m'a pas demandé si c'était la fumée de ma cigarette qui faisait monter mon modèle (je ne fume plus depuis le 19.8.90) ...Comme il y avait des voiliers à côté qui naviguaientgrâce à des ventilateurs un père de famille bien mis et sérieux sous tout rapport me demandera : " Monsieur c'est bien le vent qui fait marcher votre avion ?.... c'est nouveau ! ça vient de sortir !

Tout cela se prépareje compte 150 heures de travail : tirage , pliage . agrafage , coupage de plans , construction de 2 cacahuètes , taillage de 900 écheveaux de 192 coupons de polypropylène ...des mois à l'avance . Tous les loisirs y passent . Si vous ne me voyez plus sur les terrains de vol libre , vous savez un peu pourquoi - car maintenant je suis déjà dans les Championnats de France de Vol d'Intérieur . Dans deux mois à peine ! Au fait un ancien est venu se coller au grillage comme un quidam qui n'y connaît rien : Emile GOUVERNEEmilio , plus de 30 ans qu'on se connaît !!!

Comment se priver de 200 000 spectateurs ? Sans compter les séquences télé plus ou moins nombreuses suivant les années . Au fait sans rire JE NE VENDS PAS MES CACAHUETES ! c'est pas comme les F1

A.B. et C ! sans blague
A bientôt

Jacques DELCROIX

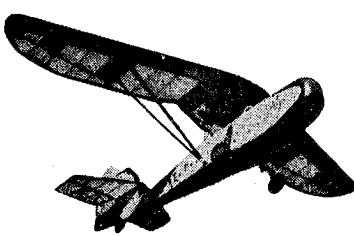


SALON DE LA MAQUETTE- PORTE DE VERSAILLES _PARIS vom 10 bis 18 April 93.

Jedes Jahr findet in Paris , der " Salon de la Maquette " statt , und dies immer im Frühjahr . Es gibt für das grosse Publikum alles zu sehen was , Flugzeuge , Schiffe , Autos , Eisenbahn , Drachen u.s.w..... im Modellbau angeht . Vor Jahren war es noch in dem famosen CNIT , jetzt in den " Pavillons de la Porte de Versailles " . Jacques DELCROIX ist seit Jahren , einer der Verfechter des Freiflugs auf dieser Ausstellung . Er nimmt sich sogar freie Tage , die er nachher wieder nachholen muss um der Menge Vorführungen zu machen . Peanuts , Pistachio , Maquette 66 , Beginner , CH , sogar bringt er dort zum fliegen , und die Besucher kommen nicht aus dem Staunen . Er hat auch Dokumente die er an den Mann bringt . Sogar über Mittag bleibt er , ohne zu essen auf dem Posten , un besucht gleichzeitig die anderen ausgestellten Modelle , es gibt wunderschöne . Öfters sind ganze Trauben von Menschen da um die leisen Saalmodelle , ihre Runden drehen zu sehen . Die Vorbereitungen für solch ein Unternehmen gehen in die hunderte von Stunden , Jacques DELCROIX ist einer von denen die noch an den Freiflug glauben , er traut im sogar noch eine Zukunft zu , er spricht nicht viel , aber arbeitet und unternimmt umso mehr , Tatkraft ist seine Devise , und jedes Jahr bringt er immer wieder

Comment construire un avion

Nous avons vu en détail dans les numéros précédents le choix d'un modèle de maquette en fonction de l'aérodynamique du modèle réduit et fonction de l'adaptation d'un type d'avion donné, ceci pour obtenir les meilleures qualités de vol. Il se peut que dans certaines circonstances vous ayez fait votre choix pour ces raisons tout à fait différentes qui pourtant sont très valables. Exemple : Vous avez le désir de réaliser en maquette l'avion école de votre club. Vous voyez souvent cet avion et vous avez la faculté de le photographier et de l'examiner en détail. Vous pensez donc que grâce à ces facilités il vous sera possible de réaliser une maquette plus ressemblante et mieux détaillée. Vous avez entièrement raison et je ne saurai qu'applaudir à votre choix. Bien sûr, il faut que le modèle soit volable et il ne faut pas non plus profiter de l'abondance de documentation pour surcharger la maquette de détails inutiles et la rendre impropre au vol. J'ai



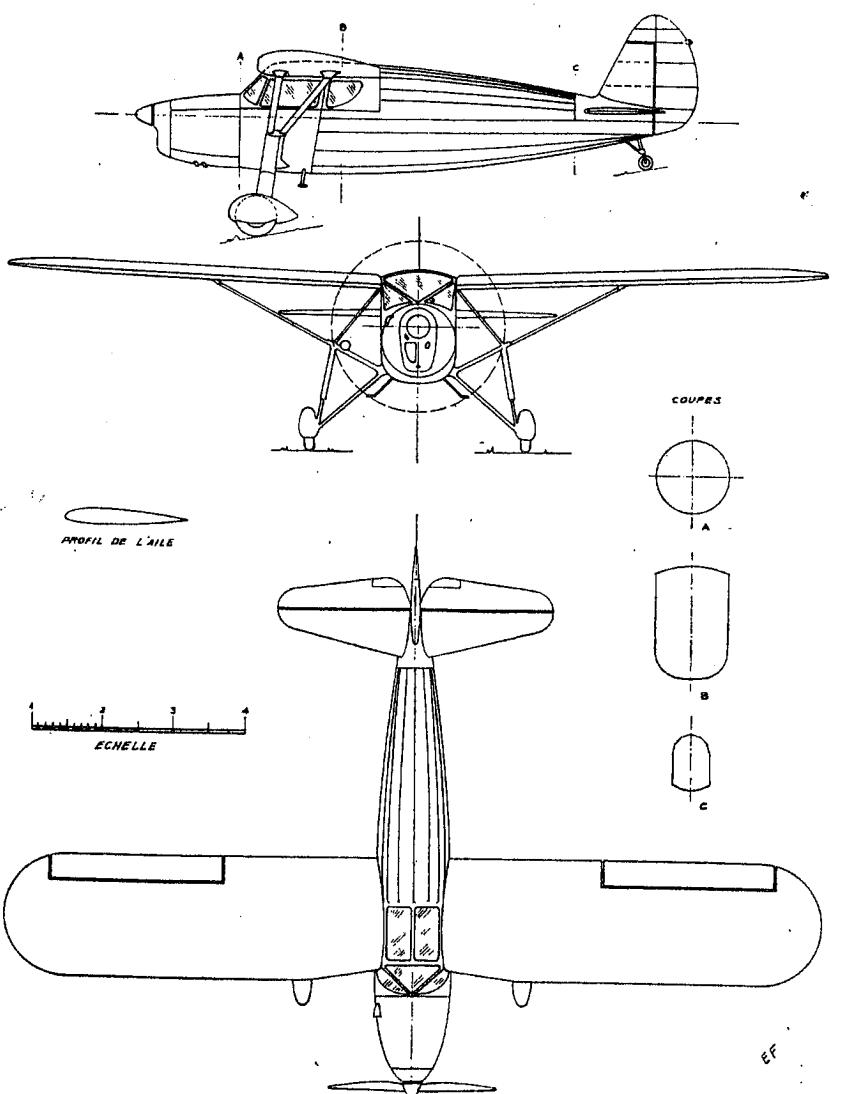
lorsque j'effectuais mon service militaire à la base de Chartres, réalisé la maquette d'un chasseur alors en service à cette époque. Le « Loire 46 » baptisé le « Pigeon Voyageur ». Chaque jour, j'ajoutais un détail : colimateur, rétroréflecteur, lance fusées, etc..., si bien que très rapidement même en doublant la section du moteur caoutchouc, il fut très difficile de la faire voler. Devant participer à un concours de maquette volante, celui du « M.R.A. », je dûs reconstruire cet appareil dans une version allégée de toutes décosations superflues. Quant à la version primitive, trop bien décorée, elle finit sa carrière en maquette fixe. Votre choix peut éga-

lement être influencé par les performances réalisées par l'appareil réel et son équipage ou tout simplement votre choix sera d'ordre esthétique, vous avez décidé de réaliser cet appareil en maquette parce qu'il vous plaît. Il est bien évident que si ce choix concerne un appareil présentant toutes les caractéristiques d'une bonne maquette, vous avez gagné d'avance, mais dans le cas contraire attendez-vous après quelques tentatives infructueuses de vol à le ranger sur votre cheminée.

Votre choix étant donc fait, il s'agit de réunir la documentation nécessaire avant de commencer. Où trouver cette documentation ? Il y a les revues aéronautiques, le « M.R.A. » et les autres, les constructeurs, le Centre de documentation aéronautique de l'Aéro-Club de France. Que peut-on espérer trouver dans les revues aéronautiques ? A part certains petits-plans, 3 vues à très petite échelle ou tout simplement en silhouette noir et blanc, les plans que l'on y trouve sont dans bien des cas suffisants pour permettre à un modéliste ayant un peu de pratique, de réaliser une maquette volante. On peut certes regretter de ne pas trouver les coupes différentes indiquant la section du fuselage, le profil des voitures, le centrage, etc... mais si quelques belles photos accompagnent le plan trois vues, il est tout de même facile de reconstituer assez approximativement les éléments inconnus. Les documents en couleurs sont également très intéressants pour la décoration exacte du modèle. Un détail inconnu pourra être découvert aux prix de recherches quelquefois longues au Centre de documentation de l'Aéro-Club de France. On y trouve toutes les revues aéronautiques françaises, ainsi que de nombreuses revues étrangères. Il s'agit donc dans le cas d'une recherche de documents, de feuilleter toutes les revues de l'époque correspondant à la sortie de l'appareil recherché. Il est bien rare de ne pas y trouver une ou plusieurs descriptions, les mensurations et quelquefois de belles photographies. Quant aux constructeurs, je vous souhaite d'obtenir une abondante documentation auprès d'eux, ce sera la meilleure et en principe la plus exacte.

Dans certains concours, des modélistes bien pensant se sont creusés la tête et ont réussi à rédiger des règlements draconiens concernant la reproduction exacte du modèle et les pourcentages de tolérance accordés sont très réduits. Je voudrais pourtant rappeler qu'il est excessivement délicat, même avec les plans du constructeur de réaliser une maquette et de la garantir conforme à l'original, tout au plus peut-on la considérer conforme aux documents ayant servi à sa réalisation. En effet il n'est pas rare de voir de nombreuses modifications apportées à un avion réel au cours de sa mise au point, si certaines de ces modifications ne changent pas la silhouette, il n'en est pas de même lorsque le moteur en ligne est remplacé par un moteur en étoile, le train d'atterrissement, les roues, l'hélice, le contour de la dérive sont également sujet à des modifications. Il peut dans le cas

AVION DE TOURISME FAIRCHILD - UC 86



VOL LIBRE

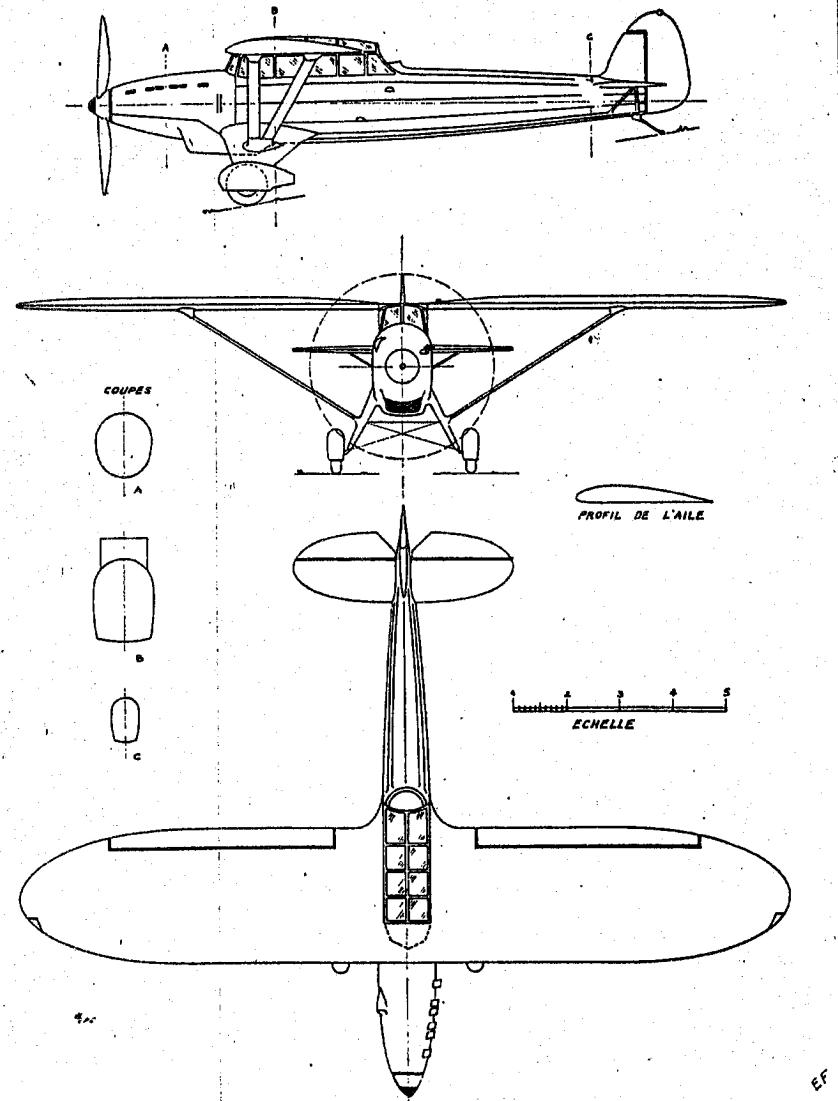
HERSTAL

d'appareils militaires et plusieurs variantes correspondant à des missions différentes, capotages de radar, tourelles de mitrailleuses, porte-bombes, rockettes, etc...

La décoration et l'immatriculation peuvent pour un même type d'appareil être différentes lorsqu'il s'agit d'un avion es-tafette, d'un avion sanitaire ou du même appareil utilisé comme avion de tourisme à usage civil. Aussi dans les concours, je pense que seule la bonne foi du concurrent compte, et si vous avez un plan ou des documents valables, suivez-les scrupuleusement, à moins que vous n'ayez la chance de vérifier leur exactitude sur l'avion réel...

Nous verrons dans le prochain article le choix de dimension et la constitution des plans et gabarits de fabrication, en partant de documents d'échelle différente.

AVION DE RECONNAISSANCE RENARD R. 32



CARACTÉRISTIQUES DES APPAREILS PRÉSENTES EN PLAN 3 VUES

FAIRCHILD - FORWARDER 24 ou U.C.-86 (U.S.A.)

Envergure : 11,70 m.
Longueur : 7,89 m.
Hauteur : 2,35 m.
Surface : 17,39 m².
Poids à vide : 824 kgs.
Poids en charge : 1.310 kgs.
Moteur Ranger : 175 CV.

Performances :

Vitesse maximum : 200 km/h.
Plafond : 3.860 m.
Rayon d'action : 800 km.

Appareil de tourisme quadriplace également utilisé par les militaires comme appareil de liaison. Existe également sous la version F 24 W 41 avec moteur en étoile. Warner Super-Scarab 145 CV dans ce cas il a comme dénomination Argus I dans cette version il ne porte pas de carénages de voies. Pour la réalisation en maquette volante, à moteur caoutchouc, ou même moteur thermique, la version moteur en ligne est à préférer, c'est donc celle-ci que je vous présente.

RENARD R. 32

Biplace de reconnaissance (Belgique)

Envergure : 14,40 m.

Longueur : 9,20 m.

Hauteur : 2,90 m.

Surface portante : 32 m².

Diamètre hélice : 3,40 m.

Poids à vide : 1.240 kgs.

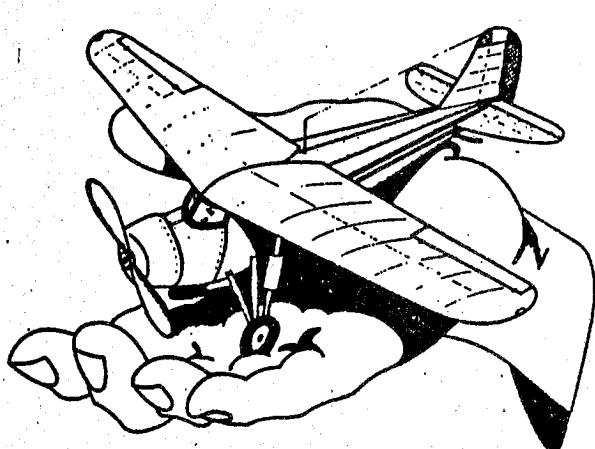
Poids total : 2.000 kgs.

Moteur Rolls-Royce-Westrel : 480 CV.

Vitesse maximum : 335 km/h.

Plafond : 10.000 m.

Cet appareil de reconnaissance à grandes distances existe également équipé d'un moteur en étoile à refroidissement par air type Gnome-et-Rhône 14,4 R.S. de 825 CV qui porte son poids total à 2.170 kgs et sa vitesse maxima à 365 km/h. Son plafond est de 11.500 m. Comme pour l'appareil précédent j'ai choisi pour vous le modèle muni du moteur en ligne.



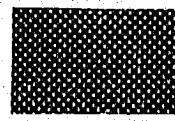
**VOL
LIBRE
N° 100**

Es ist immer noch Zeit einen Beitrag zu dieser Nummer zu bringen, damit sie einen besonderen Glanz bekommt? Also nehmet euch ein wenig Zeit, um Artikel, Plan, Foto und andere Schönheiten über den Freiflug an VOL LIBRE zu adressieren. Einige haben es schon getan, andere werden folgen, und wenn zu viel käme gibt es immer noch 101, 102, 103.....zu füllen!

STONEHENGE CUP

F1A

- 1-FINDHAL P. 1250
 2-WILLIAMS P. 1145
 3-FANTHAM M. 1134
 4-VAN WALLENE 1124
 5-CARTER J.E. 1076
 6- CRISP A. 1062; 7-WILKENING F. 1054
 8- COLLEDGE W. 1048 ; 9- GREGORIE
 M. 1018; 10-OWENS P. 1017 ; 11-
 BALL A.D. 1012 ; 12- ROTTEVEEL
 1012; 13- BARTLE D. 1007 ; 14- BAILEY
 J. 1003 ; 15- CHAMBERLAIN P.
 994..... 48 CLASSES.



F1B

- 1-WOOLNER M. 1579 F.O.
 2-FEODOROV V. 1555 F.O.
 3-SAUTER D. 1543 F.O.
 4-WOODHOUSE M. 1274 ;
 5-ZERI A. 1273:
 6-PEERS B.R. 1266; 7-GREAVES D.
 1259 ; 8-PINK G.C. 1252 ; 9-TURNBULL
 G. 1239 ; 10- CHAPMAN C.J. 1222 ; 11-
 GREYT. 1217 ; 12- BAGUELEY J. 1191 ;
 13- MARTIN B.G. 1185 ; 14- BEALES W.
 1160 ; 15- CHEESLEY R. 1153..... 38
 CLASSES.

F1C

- 1-SCREEN S. 1800 F.O.
 2- FAUX K. 1770 F.O.
 3- WATSON P. 1744 F.O.
 4- THOMPSON J. 1702 F.O.
 5- BAGOTT R. 1061
 6- HARRIS P. 1038; 7- KING R. 1025;
 8- JOHNSON R. 1002..... 16
 CLASSES....



CAMBRAI

F1A

- 1-LAUREAU J. Pierre 1170 300 300
 2-DE BOER Pieter 1170 300 219
 3- SAUTER Dieder 1170 286
 4-NYHEGN J. 1170 247 ; - 5- POUZET Bertrand
 1170 259 ; 6- DRAPEAU Ameline (jr) - 1170 222 ;
 7- TRACHEZ André 1170 159 ; 8- WILLIAMS John
 1170 127 ; 9- van DIJK M. 1170 119 ; - 10-
 STOFFELS Hans 1160 85 classés

F1B

- 1-BURDOV A. 1200 300 300
 2-GALICHET Antoine 1200 300 165
 3-ZERI Anselmo 1200 299
 4-MONNINGHOFF Peter 1200 295 ; 5- SCHOOR
 P. 1200 260 ; 6-NOCQUE Gerald 1200 229 ; 7-
 PEERS R. 1200 221 ; 8- DUPUIS Louis 1200 212 ;
 9- HELMBRECHT Heiko 1200 075 ; 10 -
 HAUPTMANN H. 1197 44 classés

F1C

- 1-ROUX Alain 1230 240 279
 2-BALL P. 1230 240 216
 3-FAUX Ken 1230 240 185
 4- WATSON P. 1230 164 ; 5- BRIERE G. 1230 145;
 6-BOUTILLIER B. 1192 ; 7- KUHL K. 1150 ; 8-
 CORDES Tony 1119 12 classés

PUSZTA CUP DOMSÖD 29 et 30 mai 93.

F1A

- 1-VASAS G 1260 300
 2-ARINGER Gerd 1260 232
 3-RUMPP Stefan 1251
 4-KOCHKAREV M. 1228 ; 5- GUTI J. 1221 ; 6-
 GOBBO M. 1198 ; 7- SZEMJONOV A. 1190 ; 8-
 SCHONFELD H. 1176 ; 9- WEIMER Thomas 1117
 ; 10 LUSTIG Volker 1109 85 classés

F1B

- 1- GORBAN Eugène 1290 297
 2- SILZ Bernd 1290 191
 3- DRESLE D. 1285
 4- SCHULZ D. 1284 ; 5- SANAVIO A. 1275 ; 6-
 BURDOV A. 1257 ; 6- VIVCSAR I. 1257 ; 8-
 RUMMEL Alois 1250 ; 9- VARADY M. 1248 ; 10-
 ROSONOK 1246 45 classés

F1C

- 1-ZSENGELLER G. 1320 300
 2- HUBLER H. 1320 257
 3- MACZKO Oscar 1308
 4- ARINGER G. 1294 ; 5- TRUPPE R. 1183 ; 6-
 PATOCS L. 1123 ; 7- SCZESENYI J. 1115 ; 8-
 KAPUSTA P. 1110 ; 9- NAPKORI G. 1064 ; 10-
 VOITS M. 729 ... 15 classés.



6076

PREMIERE STONEHENGE CUP.

Quand le calendrier international arrive, parmi l'offre assez large de concours disponibles il y en avait un bien nouveau, en Angleterre, figurez-vous.

Tout le monde connaît ce que l'on dit des conditions atmosphériques anglaises, et ce que les amis vol-libristes anglais nous racontent à ce propos, sûrement pour nous épater et pour exciter notre comiseration, voilà donc la possibilité d'aller découvrir la vérité.

On s'est aussi dit, avec les copains du coin, que finalement les "rosbifs" nous avaient toujours rendu visite, lors de notre concours international de Terlet, c'était donc tout simplement normal de leur rendre la politesse.

Nous voilà donc, deux voitures, six modélistes et tout le matériel, en route pour Calais.

Après une traversée bien tranquille, quelques miles après Dover, la première pluie nous rappela où on venait de débarquer, heureusement la météo pour le lendemain prévoyait du temps sec.

A l'arrivée au "bed & breakfast" une jolie surprise : on était plus d'une douzaine de modélistes dans le même vieux manoir, et la présence parmi les autres, d'Alex ANDRIUKOV et de Peter KING aida à passer

le temps en vitesse et avec plaisir. Et nous voici samedi matin, après le "bed", le "brakfast" copieux nous met en forme, le temps est beau, un petit vent, c'est le moment de découvrir le terrain. Il faut dire que quelqu'un avait déjà essayé la veille au soir d'accéder au terrain, mais la pluie avait rendu trop glissante une petite pente qu'il fallait franchir, et il avait fallu se contenter de regarder d'un peu plus loin. Le terrain est ondulé, avec des sommets arrondis qui s'élèvent d'une vingtaine et parfois d'une trentaine de mètres par rapport au fond des vallons, tout est joliment vert (l'humidité ne doit pas faire défaut en ces lieux !) l'herbe à la longueur idéale pour l'atterrissement en douceur des appareils, l'horizon est bien dégagé, avec seulement quelques arbres à côté du village est-allemand....quoi ? que vient faire un village est allemand ici, loin de chez soi ? les aborigènes nous expliquent qu'il s'agit d'un village "fantôme" appartenant à l'armée anglaise, et utilisé pour l'entraînement des militaires au combat de rue, contre l'envahisseur, venant à n'en pas douter, de l'est !

Le concours commence, et vers la fin du premier vol une bande de brouillard vient masquer les montées des F1C, au point que le premier vol de cette catégorie sera annulé par le jury, en faisant des heureux et des malheureux. Les conditions ne sont pas trop difficiles, mais

pas trop faciles non plus, et je rate mon maxi de 8 secondes. C'est déjà dans ce premier vol que la malchance commence à gâcher la journée d'Andriukov, avec l'appareil bien haut perché sur un arbre pas commode du tout, il y resta jusqu'à la pause, et il en descendra en très piteux état. Le vent va en augmentant de force de plus en plus, et il devient comparable aux après-midis standards du Poitou, juste avec 25° en moins !

L'effet du vent et de la topographie font qu'il est très dangereux de passer le premier vallon pas bien haut, on risque d'être capturé par des rotors, qui y ont déclaré résidence, et de descendre encore plus vite que d'habitude. Les vols s'enchaînent et les positions sur le tableau changent à chaque vol, quelques secondes ratées vous dégringolent, et chacun a sa chance. Dans un de ces vols la (mal) chance se rappelle de l'Ukrainien du coin, qui maintenant vole avec son AA 30 (l'appareil qui avait gagné le POITOU), et qui, bien au milieu d'une montée sans faute, voit sa dérive arrachée et le stabilo coupé en deux, par un autre wake malicieux, qui s'éloigne sans lui apporter le moindre secours. On approche de la fin du concours, le vent diminue quand même un peu, et les trois F1B et quatre F1C ayant atteint le fly-off se préparent. L'anglais Woolner, qui a remonté avant le signal officiel, part et fait les 5 mn, il

est tout de suite informé que , selon règlement , le remontage doit se faire après le signal , il prend un autre appreil , remonte , relance , et remax . Notre ami FEODOROV lance peu après , suivi de SAUTER , 4'25" et 4'13" sont les temps qui seront le classement F1B. Pour les F1C le max est sans histoire , et tout est remis au jour suivant .

Le lendemain matin , pendant le breakfast , on regarde avec intérêt les gouttes de pluie qui sillonnent les carreaux des fenêtres , c'est prometteur pour la suite de la journée , heureusement que le vent ne fait pas défaut , sinon mon travail de récupération serait vraiment monotone ! Il m'est un peu difficile de vous relater le concours F1A , que j'ai vécu en partie en marchant sous la pluie à la recherche des modèles des copains , et en partie assis en voiture , pour être un peu au sec , en attendant l'appel radio à la corvée . J'ai quand même vu passer beaucoup d'appareils , jamais vraiment très haut , étant donné que les ascendances n'étaient pas trop musclées , et j'ai bien rencontré beaucoup de modélistes qui profitaient comme moi de plaisirs buccoliques . Très tôt il est clair qu'il n'y aura pas besion d'un fly-off en F1A , et la position de Per FINDHAL , qui ne perdra que 10 secondes au total , ne sera jamais vraiment menacé .

Quelques " Bunters " sont partie du lot , et il y en a de très convaincants , entre autres celui

que je récupère , de van WALLENE . Stephan RUMPP est pour une fois tout de suite hors jeu , et les Anglais sont dans leur élément , ils sont bien placés .

Tant que j'étais dans la nature , en attendant avec une très longue canne à pêche , pour la récupération des copains , j'ai quand même vu passer les quatre motos du second fly-off , et il faut remarquer que Stafford SCREEN apparaît le plus haut , et que Ken FAUX , pour respecter la nouvelle tradition louable , chez les motoristes anglais , répétait l'exploit de Stafford à la Sierra Cup 92 , et nous offrait un spectacle remarquable et apprécié de pyrotechnique , en atterrissant sur une ligne de haute tension , en distance . Le sacrifice lui vaut le seconde place , et sa chance va jusqu'à lui permettre de récupérer presque tous les morceaux , la poutre arrière incluse , propulsée à une distance respectable par l'explosion du réservoir .

Maintenant le concours est fini , on se retire au camping , où le club annexe se charge de terminer de nous mouiller vraiment partout , et la remise des prix a lieu .

Beaucoup de modélistes anglais nous posent la même question : " est-ce que vous reviendrez encore l'année prochaine ? " , je ne comprends pas cette insistance à ce sujet ... mais je me sens néanmoins rassuré par l'intention de

repousser un peu plus tard le date l'année prochaine , il devrait faire quand même un peu moins froid !

Je certifie que ceci est un récit véridique d'une partie de tout ce qui s'est passé , mais si vous avez des doutes , le mieux serait d'y aller vous même l'année prochaine , et de vérifier sur place .

Anselmo ZERI

**BIENTOT
NUMERO
100
VOL
LIBRE**

Il est encore temps de consacrer un peu de votre temps , à un plan , à un article , à une photo , à un souvenir , pour les faire parvenir à VOL LIBRE , afin de donner à ce numéro un cachet particulier .

Certains ont déjà répondu à l'appel , d'autres vont s'y joindre , et si la matière pour ce numéro serait trop importante , il y aura toujours les numéros 101 , 102 , 103 pour l'absorber .

VOL LIBRE

PAMPA CUP

HELCHTEREN

26, 27 juin 93

Le concours FAI -coupe du monde -de HELCHTEREN (B) prend d'année en année , plus d'importance , à la fois par la participation et par son envergure au niveau de l'organisation , parfaite de l'équipe BREEMAN . Il se situe également à un moment propice de l'année , fin du mois de juin , où les journées sont particulièrement longues.

Météo : samedi , -journée F1B et F1C - temps couvert au 3 / 4 avec un vent changeant dans la journée de 180° , faible d'abord plus soutenu pour les deux derniers vols.

dimanche - journée F1A - beau temps , mais vent soutenu dès le matin de 5 à 6 m/s, avec des pointes allant jusqu'à 9 à 10 m/s . Thermiques puissants emportant les modèles très haut .

Terrain : terrain militaire , champ de tir pour différentes armées de l'air , recouvert de bruyère, de touffes d'herbes hautes , entrecoupées de chemins de sables , de trous d'explosions, de trous individuels, et entièrement miné par des terriers de lapins..... Marcher dans un tel dédale , est plus que difficile , fatigant, par temps chaud harrassant , et pénible. Par ailleurs un dégagement cependant assez important avec des bois en limites . On peut donc s'imaginer que la journée des planeurs fut particulièrement difficile .

F1B- 54 concurrents classés .

12 au premier fly-off, trois au second . BROBERG (S) l'emporte devant ZERI (I) et WOOLNER (GB) . Coté français BOOS Jean 16 ème, GERARD philippe 19 ème et KOPPITZ Albert 20 ème . On a pu noter les montées très raides de E. COFALIK (Pol) avec des modèles très classiques , et le peu de concurrents de l'ex Russie. Andriukov étant le seul .

F1C - 18 concurrents 5 au fly-off.

WÄCHTLER (D) l'emporte devant un autre allemand STÄBLER et l'éternel SCREEN (GB) . A noter l'apparition de G. ARINGER (D) dans cette catégorie avec des modèles de STRUKOV encore immatriculés CCCP . Il a au moins le mérite d'afficher tout de suite la couleur.

F1A Comme vu plus haut condition relativement difficiles de récupérations , en particulier pour ceux qui étaient seuls sur le terrain , sans aide .

Pratiquement impossible de revenir chaque round à temps . Le jury international- après protestation - ramena le maxi pour les trois derniers vols 150 s. 4 concurrents au fly-off , GERLACH (D) , MAKAROV (RUS) STAMOV (UKR) et VOSEJPKA (CZ) , ils ont terminé dans cet ordre , tout en remarquant que le vainqueur était le seul à utiliser un modèle classique - sans bunt - démontrant qu'on peut aussi voler avec des modèles à la portée du modéliste tout aussi classique .

Apparition également dans cette catégorie de Roger RUPPERT (CH) avec un planeur - bunt - construit dans le même esprit et le même style que ses wakes . Tout noir et transparent , sous dérive, grand allongement, une merveille !

De plus en plus de modèles achetés , apparaissent dans la compétition , dans les trois catégories , et des anomalies d'immatriculation , peuvent toujours être observées. Prix proposés pour un modèle F1A - 1100 \$, F1B 1990 (6000F et 10 000 F !) . Il était même question de prêts de modèles pour la journée !!

L'ensemble du concours s'est déroulé dans une ambiance très cordiale, avec des festivités sous une grande tente , où la bière et le café coulaient à flots . Un barbecue très sympathique , le samedi soir , était à l'origine de rapprochements internationaux et linguistiques comme on les aime dans le monde du vol libre .

Distribution des prix sous la même tente avec la participation du jury international , qui bien sûr n'eut pas la grâce des jeunes filles qui officient parfois dans ce genre de récompenses.

André SCHANDEL

Classement

- 1-GERLACH W. D 1170 + 226
- 2-MAKAROV S. RUS 1170 + 187
- 3-STAMOV V. UKR 1170 + 168
- 4-VOSEJPA J. CZ 1170+ 71; 5-SCHELLHASE J. D 1155 ; 6-DRAPEAU J.L. F 1137 ; 7-VAN DE VEN NL 1129 ; 8- BRINKER R. D 1124 ;
- 9-FUSS H. A 1120 ; 10 -VAN WALLENE A. NL 1116 ; 11- BALL A. GB 1115 ; 12- GODIHO J. F. 1112 ; 13- KREETZ I. NL 1110 ; 14- GORYNIN V. UKR 1107 ; & (TRACHEZ B. F 1106 ; 16- DELASSUS A; F. 1103 ; 17- COLLEDGE W. GB . 1094 ; 18- REYNDERS L. B. 1088 ; 19- SCHMIDT H. D . 1083 ; 20- CARTER J. GB. 1082107 CLASSES .

F1B

- 1- BROBERG H. 1290 300 309
- 2-ZERI Anselmo 1290 300 283
- 3-WOOLNER Mike 1290 300 274

6079

4-VARADY M. 1290 285 ; 5- HIPPERSOON Dave 1290 261 ; 6- WOODHOUSE Mike 1290 236 ; 7- HACKEN Arno 12900 196 ; 8- PEERS R. 1290 189 ; 9- SCHOOR P. 1290 153 ; 10- KORSGAARD Jorgen 1290 147 54 classés

F1C

1-WÄCHTLER Claus P. 1320 300

2-STÄBLER Rolf 1320 267

3-SCREEN Stafford 1320 245

4- KUHL K. 1320 221 5- WATSON P. 1320 155 ; 6- TREGUBENKO V. 1313 ; 7- MONKS Ray 1310 ; 8- ROUX Alain 1308 ; 9- HUBLER H. 1297 ; 10- ARINGER G. 1270 18 classés



PAMPA CUP

Von Jahr zu Jahr nimmt dieser Wettbewerb, organisiert von Cenny BREEMAN, an Bedeutung zu. das Datum, längste Tage des Jahres, und die geografische Position bringen das "ubriges dazu.

Wetter: Samstag F1B und C zu 3/4 bedeckt mit drehendem Wind - relativ schwach - ausser zwei letzten Durchgängen.

Sonntag: F1A, schönes Wetter, aber kühl und steifer Wetwind, zunehmend über Tag. Bärte die sehr hoch und sehr weit trugen. Die Beschaffenheit des Bodens, tiefer Sand mit Gestrüpp, tiefen Trichten, und unzähligen Kaninchengänge, brachte so manchen in Bedrängnis, auf eingelegten deutschen Protest wurden die Runden am Nachmittag auf 150 s. reduziert. (JURY) Dies wiederum gefiel nicht allen Teilnehmer die weiterhin bereit waren ihre Modelle im fernen Wald zu suchen. Viel weniger Russen und Ukrainer wie in den Vorjahren, wie zu hören war haben sie grosse Probleme auf verschiedenen Gebieten.

Es gab wieder Modelle die keine persönliche Nummern trugen (FAI).

Aus der Rangliste ist zu lesen wie die beide Tage verliefen und wieviele Teilnehmer dabei waren.

Zu bemerken dass Roger RUPPERT (CH) der in der Klasse F1B flog, diese aufgibt, um in F1A zu fliegen. Er meint dass in F1B der wirkliche Wettbewerb im Aufwand und in der Vorbereitung liegt, und dass damit der sportliche Teil fast gleich null ist. Also hat er F1A Modelle gebaut die im selben Styl wie seine F1B sind, das feinste vom feinsten, eine Augenweide !

Es ist weiterhin erfreulich dass Wolfgang Gerlach der sich im Stechen - ohne "BUNT" Modell, keine Chance gab, es fertig brachte mit einem klassischen Modell, Makarov, Stamov, Vosejpa auf die Plätze zu verweisen.

Wettbewerb der sich in einer schönen "Ambiance" abspielte, das grosse Zelt, Bier und Kafe taten ihr Übriges dazu. Preisverteilung unter dem selben Zelt, mit der Hilfe des internationalen JURY, leider hatten die Herren nicht die grazile Schönheit und den "Charme" der jungen Damen die manchmal die Pokale anderswo an den Mann bringen.

MOISSON DE L'ETE 93

La revue MODELL BAU HEUTE, ex RDA vient de sortir son dernier numéro, ne pouvant plus assurer financièrement la sortie d'une édition qui, dans le passé n'avait pas besoin de publicité pour survivre. Les temps ont changé depuis ! Voilà donc une autre source d'information intéressante qui disparaît..... en remplacement, avec d'autres partenaires, une revue spécifique sur le modélisme naval (mensuelle) et une autre sur les avions RC (bimensuelle) feront leur entrée sur le marché.

Anomalies ou erreurs à éviter lors des concours surtout, FAI. Au Poitou 93, un chronométreur officiel était par ailleurs vendeur de matériel, en grande quantité, à son poste de chronométrage !

Fait qui fut à l'origine d'un incident de chronométrage et du dépôt d'une réclamation d'un concurrent, mettant le Jury International dans une situation délicate. Je crois qu'il serait bon, et sain, d'interdire, à tout chronométreur officiel de pratiquer la vente de matériel à son poste, de la part des organisateurs.

On a pu noter une baisse sensible des concurrents venant de l'ex URSS, pour des raisons connues par ailleurs, et mettant en lumière la situation chaotique de ces pays. Dans la même lignée au concours FAI coupe du monde à Kiev (Ukraine) aucun participant des pays de l'ouest n'apparaît sur la liste des classements. Ceci est symptomatique aussi.

IL FAUT DONC AUSSI se poser la question si l'organisation des Championnats d'Europe 94 à KIEV est pensable. Ne risque t-on pas de faire le même erreur au niveau CIAM qu'il y a une paire d'année en Yougoslavie ? Cela demande une réflexion, rapide !

Selon les dires de certains venant de l'est il n'est pas souhaitable d'aller en Ukraine en voiture on risque de rentrer à pied.

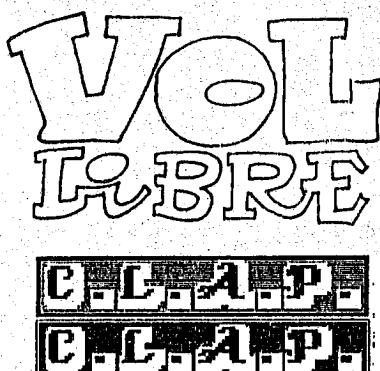
Il reste toujours des concurrents sur les terrains lors de concours FAI, sans immatriculation ou avec une fausse immatriculation sur leurs modèles. Martin Dilly a fait remarquer que des concurrents, sans doute fort nombreux, participent à ces concours sans être en possession de leur licence FAI.

Changements dans la Commission Nationale -UFOLEP SAMCLAP. Lors d'une réunion succédant au rassemblement national de Romorantin la CN SAMCLAP s'est renouvelée, avec un nouveau président, Jacques DEFRENCE en remplacement de Serge TEXIER. Entre temps une réunion plénière s'est tenue à Paris, où un certain nombre de décisions ont été prises, dont nous reparlerons prochainement.

SUITE PAGE: 6083

LES RESCAPES...MIRACULES , DE ROMORANTIN.

RASSEMBLEMENT NATIONAL SAM - CLAP LES 10 ET 11 JUILLET 93



André SCHANDEL

L'Aéro CLUB de Sologne, sur son terrain de ROMORANTIN, a accueilli cette année le Rassemblement national SAMCLAP .

MIRACULES.....

Les prévisions météorologiques , pour ces deux journées , étaient des plus mauvaises, passage dans la nuit et dans la journée de samedi d'une dépression orageuse à caractère de tempête avec une très nette chute de la température de l'ordre de 10 ° . Et bien , si dans la majeure partie du pays ce fut le cas , à ROMORANTIN le temps resta beau , malgré une sensible baisse de la température , et le vent faible .

RESCAPES.....

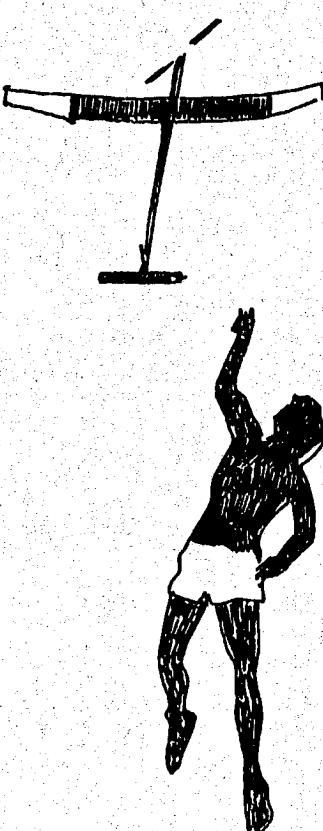
Après la baisse de plus de 50 % de la participation de l'année dernière , compréhensible (dans la période scolaire , le Havre excentré , terrain difficile) on pouvait penser , que cette année le retour à la normale , allait s'annoncer , il n'en fut rien. Même pas une vingtaine de départements était présente !! Les responsables de l'UFOLEP SAMCLAP doivent donc se poser , comme à d'autres endroits, la question du pourquoi de cette baisse des effectifs je ne vais pas ici tout de suite aborder ce problème ; néanmoins il faudra y revenir, prochainement dans nos lignes dans un cadre plus général .

Le CRITERIUM VOL LIBRE

Dix sept départements ont présenté vingt trois équipes de cinq participants qui ont dû effectuer quatre vols de 90 secondes (temps réduit car vent de travers sur la piste , avec encadrement de forêts de tous les côtés)

Les bonnes conditions atmosphériques permirent à seize participants (3 minimes , 6 juniors et 7 adultes) à faire le plein sur les quatre vols . Le vol de départage fut réalisé le lendemain matin à 6 h 15 au milieu du SUNRISE , qui lui connut un franc succès avec une trentaine de participants . Toujours pour des questions de sécurité , le maxi des trois vols effectués dans ce SUNRISE fut fixé à 180 s. afin de ne pas risquer la perte des modèles . Trois participants réussirent à remplir ce contrat . Durant ces vols Marc OSSEUX (67) fit une démonstration de la technique BUNT qui impressionna plus d'un !

Les vols des deux catégories caoutchouc furent réalisés le dimanche matin , entre 10 et 12 heures (Malheureusement la pluie s'en mêla à partir de 11 h 30 , une averse sérieuse) A noter cependant que Jean Grégoire (Le Havre) une figure bien connue , avait dans son sillage , comme d'habitude une volée de jeunes pas plus haut que trois pommes , qui remontent le caoutchouc comme les



VOL LIBRE

anciens , et qui , avec des modèles d'apparence rudimentaire , font des vols quasiment parfaits , avec un déroulement approchant la minute
D'autres ont essayé cette catégorie pour la première fois , avec plus ou moins de bonheur , il faut cependant les encourager à continuer , et à se documenter sur ces catégories (écrire à VOL LIBRE pour plus de renseignements) Une réflexion s'impose là aussi pour éviter pour les nouveaux le problème crucial de la confection de l'hélice . Des propositions seront faites au niveau de la commission nationale SAMCLAP .

CLASSEMENT PAR EQUIPES

-1 PUY DE DOME	1 706
-2 ARDENNES	2 1 663
-3 VOSGES	1 1 636
4- MARNE	1 616 ;
-5 SOMME	1 1 613 ;
6 -ARDENNES	1 1 609 ;
7- ALLIER	1 607 ;
8- RHONE	1 603 ;
9- MEURTHE /MOSELLE	1 587 ;
10- CHARENTE	1 584 ;
11 MAINE ET LOIRE	1 556 ;
12- VOSGES	2 1 556 ;
13 SEINE MARITIME	1 1 539 ;
14 PAS DE CALAIS	1 529 ;
15-SOMME	2 1 454 ;
16- PUY DE DOME	1 423 ;
17- SEINE MARITIME	2 1 313 ;
18- BAS RHIN	1 302 ;
19- OISE	1 212 ;
20- MEUSE	1 080 ;
21- YONNE	934 ;
22- VAL D'OISE	816 ;
23- YONNE	2 642 ;

REGION

1- AUVERGNE
2- LORRAINE ALSACE
3- PICARDIE

SUNRISE

1- JACQUOT François	Bron 69	720
2 -OSSEUX Marc	Bischheim 67	540
3- BESNARD Joël	Ludres 54	488
4- KOLLAR Jean	Le Thillot 88	481
5-MOREAU françois	Houppéville 467	
6-DELEURY J. Pierre	Beaureins 62	436
.....26 classés.....		

CHOUETTES

1- AUBRY Yves 192 ; 2- AUBRY José 162; 3- GREGOIRE Jean 138

FORMULE LIBRE

JEUNES

1-VAST christophe 246 ; 2- LELAN Guillaume 176 ; 3- COQUEREL Damien 175.....

ADULTES

1- JUNIOT Alain 257 ; 2- REGNAT Jérôme 251 : 3- VALETTE Laurent 226.....

Soulignons également , on ne le fera jamais assez , l'énorme travail fourni , par Jacques DEFRENCE en préparation de ce Critérium National (dossiers d'inscriptions) et en organisation sur le terrainavec une humeur toujours égale , il faut le faire !

ROMORANTIN SCHÜLER UND JUGENTREFFEN

.....
Wie jedes Jahr gab es das nationale Jugendtreffen UFOLEP SAMCLAP , heuer auf dem Flugplatz des AERO CLUB de SOLOGNE in ROMORANTIN (Zentralfrankreich) . Leider gab es wie im Vorjahr nur eine geringe Beteiligung (17 Départements) mit 25 Mannschaften .

Dazu kam noch an diesem Wochenende der Durchzug einer Gewitterfront (Sturmfront) mit Temperaturrückgang von bis zu 10 ° ! Man war auf alles gefasst . Zum Glück wurde aber diese Gegend verschont , und man konnte am Samstag bei relativ schwachem Wind und wenig Wolken , gut fliegen . Da der Wind (aus Nordwest) über die Breite der Piste ging , wurde die Max. Zeit auf 90 s begrenzt um keine Modelle im naheliegenden Wald zu verlieren .

Am Sonntag morgen , zwischen 5 und 7 Uhr wurde ein SUNRISE geflogen , sowie das Stechen von den Ersten vom Vortag . Sehr schwacher Wind , in der Länge der Startbahn , 3 X 3 Minuten wurden geflogen , und drei konnten diese Zeit erreichen , mit einem weiteren Stechen wurden sie getrennt . Marc OSSEUX führte die "BUNT TECHNIK" mit sehr schönen Starts vor , was bei den Teilnehmer und Zuschauer gut ankam . Kleine Gummimodelle gab es auch , und da tat sich Jean Gregoire aus LE HAVRE besonders hervor , mit einem Schwarm von Jugendlichen im Gartenzwerg format , sie zogen die Stränge unbekümmert auf wie alte Hasen , und flogen mit "Primären Modellen" auf und davon .

Im Weiteren und für die Zukunft muss man sich auch auf höheren Ebenen Fragen stellen , warum immer weniger Mannschaften antreten , und was getan werden könnte um den Freiflug wieder auf Vordermann zu bekommen .

Salon de la maquette (forts.)

Jugendliche und Neulinge zum Freiflug , und ist somit ein Vorbild für uns alle und dies obwohl bis Heute noch niemand auf höheren Ebene daran gedacht hätte im irgend eine Anerkennung zukommen zu lassen , aber das kennen wir ja , Undankbarkeit ist die meist verbreitete "Tugend" in diesen SchichtenJacques für uns bist du einer der Größten

I have some comments on the article you called "THE WORM WITHIN".

1- I build my models myself - entirely- though I have bought some front end units (F1B), motortubes tail booms etc..... Some day I might use some of it. In the small freeflight club (six members) I teach the youngsters to build their models themselves , but some of them have got a couple of my old F1H models which they fly with great pleasure , also contests ! -we have NO builder of model rule in Denmark - but every tuesday evening they come to the building room and are busy building their own models to my supervision. They are longing to see their own créations launched in the right element.

THIS WINTER I BUILT MOSTLY of the F1A model with my 13 year-old son ANDERS , now is flying with eagerness . He placed 27 th at the STONEHENGE CUP and he already knows the great flyers . He asks me to go flying with him nearly every day now. It is my feeling that he is not much interested in building his own model so far but he certainly loves flying . As he will grow older I will try to get him more involved in the building process.....

2- André , I think you are on the wrong way with all your criticism to people who does not build their own models but buy them . We want to see free flight people on the flying sites to enjoy the pleasures of competition or just letting their models fight the elements . If I could choose I would rather be at the flying field with the youngsters than at home in the building room. Remember , fresh air and moving around at your own power , launching and retrieving , is healthy and meaningful . Dope , glue and epoxy fumes and sanding dust is harmful to your health , if you are not careful .

3- Free flight is a sport with competitions where the only thing that counts is seconds measured on the stopwatch. It does not matter how the model looks or who has built it , the most important factor affecting the flight endurance is the presence/ absence of thermals.

4-Please stop accusing people of being dishonest/ unfair by flying purchased models , I am sure they can see the joy of free flight , too ! But on the other hand I must give you right concerning the rules for identifying the competitor's models. They must be obeyed and controlled by the contest directors so it can be seen who flies whose models !

5- Eventually - and optimistically - there have never in history been so many people flying internationnally as we see now. According to Ian KAYNES , UK , World Cup points account , 1992 saw nearly 2400 participants in the WC in the classes F1A / B/ C/ and E . Of course some names are at more than one competition but this number is very impressive in my opinion .

FREE FLIGHT IS HEALTHY- with self- built or bought models .

Joël Besnard (Nancy) a crée son propre club le LAM (Ludres Air Modèles) et a obtenu par explications et négociations , l'utilisation des terres d'un fermier dans les environs de Lunéville, pendant les périodes creuses , particulièrement en automne . Peut-être une voie à suivre par d'autres .

Le Président de la Fédération Française d'Aéromodélisme , malgré un calendrier très chargé est venu passer une demi-journée sur le terrain, des CH. de France à Caen , les jour des F1B . Il a pu ainsi se faire une idée précise des conditions dans lesquelles se sont déroulés ces championnats .

IN DEUTSCH

September 93 , MODELL BAU HEUTE , früher DDR gibt auf, es wird aufgehört da es wie üblich an Geld fehlt . Lange Jahre war diese Zeitschrift das Aushängeschild vom Modellbau in der DDR . Natürlich gab es da keine Werbung ausser staatlicher und militärischer (Politik) Da man sich jedoch an Jugendliche und Vereine richtete, gab es immer Informationen für Anfänger und in allen Sparten , auch in denen wo die Marktwirtschaft keine grosse Rolle spielte . Man kann also auch ein wenig traurig sein über diesen Ausfall , den man jedoch schon kommen sah als die "MAUER ' fiel . Im "Ersatz " bietet man jetzt ModellWerft und Aufwind , Zeitschriften die sich mit Werbung an Spezialisten richten .

Es gab einige Fehler bei FAI (WC) Wettbewerben , die sich nicht wiederholen sollten. Poitou 93 , ein offizieller Zeitnehmer verkauft auf seinem Posten , Material für Freiflug in grosser Menge .

Diese Beschäftigung veranlasst ihn dazu nicht nur Zeit zu nehmen um ein fliegendes Modell zu verfolgen , sondern sich auch Zeit zu nehmen um Verkauf zu veranstalten . Dadurch eine Reklamation eines Wettbewerbers, die die internationale Jury in Bedrängnis bringt . Die Organisatoren von Wettbewerben sollten jeglichen Verkauf durch Zeitnehmer an ihrem Posten streng untersagen ! Man kann nicht zwei Hasen zugleich verfolgen .

Ein beachtlicher Einbruch der Teilnehmerzahl aus der GUS war diesen Sommer zu verzeichnen . Sie haben grössere Schwierigkeiten mit den chaotischen Zuständen in ihren Ländern . In KIEV waren dieses Jahre auch keine Teilnehmer aus dem Westen , und nach Aussagen vor Bulgaren ist es nicht angebracht mit einem Wagen in die Ukraine zu fahren , es könnte sein dass man zu Fuss nach Hause muss !

6083

FORTS. S. 6098

BUILDER OF THE MODEL RULE

It would appear that comments I have made in various contests reports have caused a little bit of a stir in some quarters, the wrong sort of B.O.M. (B) For that reason I think I should make my views clear so there are no further misconceptions.

I believe that we should return to the builder of the model rule. I think it is an intrinsic part of aeromodelling that one should build, prepare and fly ones own model. This view is not sour grapes on my part at the success of those purchasing models, neither is it nationalistic. I think that future of aeromodelling is bound up with the building of ones own models. Purchasing the models that we fly will soon remove a necessary skill that will prevent future development? We will be in the hands of the producers and unable to develop or progresse the design of the models we fly as the skills will be lost.

There is a case for the purchasing of components and parts. Not everyone has the facility to produce the necessary items such as prop units timers and other parts of specialist equipement.

In other words, lets bring back the B.O.M.

**Michael J.
WOODHOUSE .**

SPIRIT OF FREE FLIGHT-REVISITED ?

By Ivan Horejsi (Ed: this is the article outlining the proposal mentioned last month in the report of the CIAM meeting. The idea is to be investigated during this year by a working party within the CIAM FFSC).

About two years ago I wrote an article defending the decision of the decision of the S/C, which had a short time before abandoned the builder-of-the-model rule. I did not change my mind but we are two years older, have collected some new experiences and have talked, thought and discussed it a lot. The attacks from the

BOM rule fans have not ceased yet, some of them being quite unscrupulous. Interesting enough, they can offer hardly any substantial argument except for "it is against the spirit of free flight".

I still claim, that even the single reason of the impossibility of checking if the flyer is the builder of the model or not is enough to forget the BOM rule forever.

If we go further in our thoughts everybody must admit that the absence of the BOM rule means NO restriction for builders/flyers. Nobody has prohibited me from building my own models. On the other hand, if the BOM rule was taken precisely, as was suggested recently in Vol Libre, it would mean that those people who have access to some special technologies are at an advantage, discriminating against the others who are not so lucky. The current state allows all of us to make use of advanced technologies, even if some people must pay some money.

If a person buys a model, flies it, likes it, repairs it, feeds it, etc, why not? But there is another group of flyers which take advantage from other people's work and I must admit it is not in order.

In the last summer I attended the Junior World Champs. It was quite obvious that a number of juniors flew models which were "borrowed" from other modellers. Some of the young participants, I am afraid, have less interest than their older sponsors and they were just trained to launch the models at the WC. It is definitely not in order and it seems too serious a matter to pass over it.

Yes, we could simply apply the BOM rule for the juniors but is it the correct solution? I am afraid not. I am sure that there is no sense to fight it "from outside" by any ban, we should introduce some system which would *discourage* youngsters from flying "cosmic era" machines, which they are not able to build but must fly them to be competitive.

The solution should be: if you want to fly carbon/kevlar... machine, OK why not. But you have no advantage over those stick and paper models, because it is "built in" in the rules. If the people who fly simple machines feel they are fully competitive, then we succeed. The models will be simple, easy to build even for juniors.

According to the number of proposals passed to the CIAM there are more people who realise something like that. The common direction to the rule change is to make the models simpler.

Let us try to find some common denominator which divides "simple" and "complicated" models and which can be easily "measured". It can be easily seen (but it took me much time), that there are two factors like that: 1) number of functions of timer; 2) wingspan.

So the basic idea of my philosophy is to keep models simple by prescription of maximum number of timer functions and maximum wingspan, differently for each class. These new classes would be added to our old "open" FAI classes. Either specially for juniors or not. The maximum would be 120 seconds, another simplification with respect to our flying fields.

These building rules would be within "open" rules, which means that these simple models could be flown in all FAI contests.

Some people claim that if models are smaller, they are

simpler. There are attempts to give the small classes to juniors. I am afraid it is a tragic misunderstanding and just the opposite is true. If a class has screwed on its nose an "engine", the WC, it is very soon as over-developed as the bigger classes and, because the models are smaller, they are more difficult to handle. By the way, I have already heard about F1H bunt glider, which is reported to fly 3 minutes plus. I can easily imagine a fleet of "cosmic era" small models, belonging to one country, which takes all hardware from the next Juniors WC.

Ivan HORESJI

STONEHENGE CUP 1993

It's all over (thank God!) Heewithh a copy of the results. From the FFTC point of view, we perceive that the event was reasonably successful. We would like to repeat the contest in 1994 but would like to improve things. We have our own ideas on what could be done better, but we would also welcome your thoughts.

The FFTC would like to thank all those who have helped and contributed to the event. Chris Strachan expresses his personal thanks to the timekeepers who did an excellent job, especially on Sunday in what at best were very trying conditions. Also thanks to Trevor Payne who did an excellent CD job. Thanks also to Diane, janet, Allison and Anne-Marie who took over when kiwi's computer blew up. ! Thanks to David Greaves for the mini'henges. I will treasure mine. Also thanks to anyone I have missed from the list of credits who helped be it in a large or small way, to make the event a success.

Finally, the man of the meeting has to be Mike Woolner who literally single handed won F1B. His calm reaction was superb when he was required to "win" the event twice. His first attempt was void because he wound his motor before the fly-off round had started.

Michael J. Woodhouse .

HIGH TECH MATERIALS

from

Mike EVATT

**6 Armley Close - LONG BUCKBY-
NORTHHAMPTON NN6 7YG
G.B.**

0327 842746 .

Carbon Tows 12K Top Quality

£3,00 25 F 8 DM / 50 mètres

36gm/sq.m kevlar Cloth

£16,50 140 F 43 DM sq /m

61 gm/sq.M Kevlar Cloth

£19,50 165 F 50 DM

83gm/sq.m Carbon Cloth

£ 35 300 f 90 DM

93gm/sqm Carbon Cloth

£ 40.00 340 F 105 DM sq.m

Cloth can be supplied to give at least one edge at 45deg. to reduce wasrage if required .

I always try to give good value, however, this does mean that variations in cost due to currency fluctuations will affect the price charged from time to time. I prefer that you receive the product in good condition and therefore prefer only to supply cloth rolled NOT folded. I will post cloth, rolled and well protected, if required- ask for details. When ordering by mail payment should be made by a Cheque, Bank draft or International Money Order drawn in £ Sterling on a British Bank. I do not accept credit cards..

Tissu de carbone chez Mike EVATT , voir adresse plus haut .

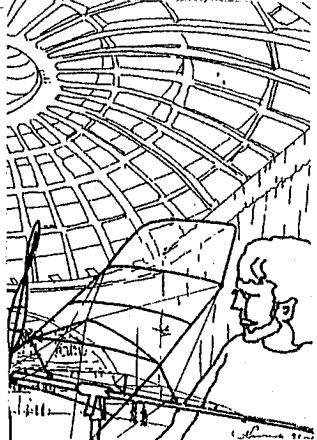
Coupé à 45° et envoyé sur rouleau , jamais plié .

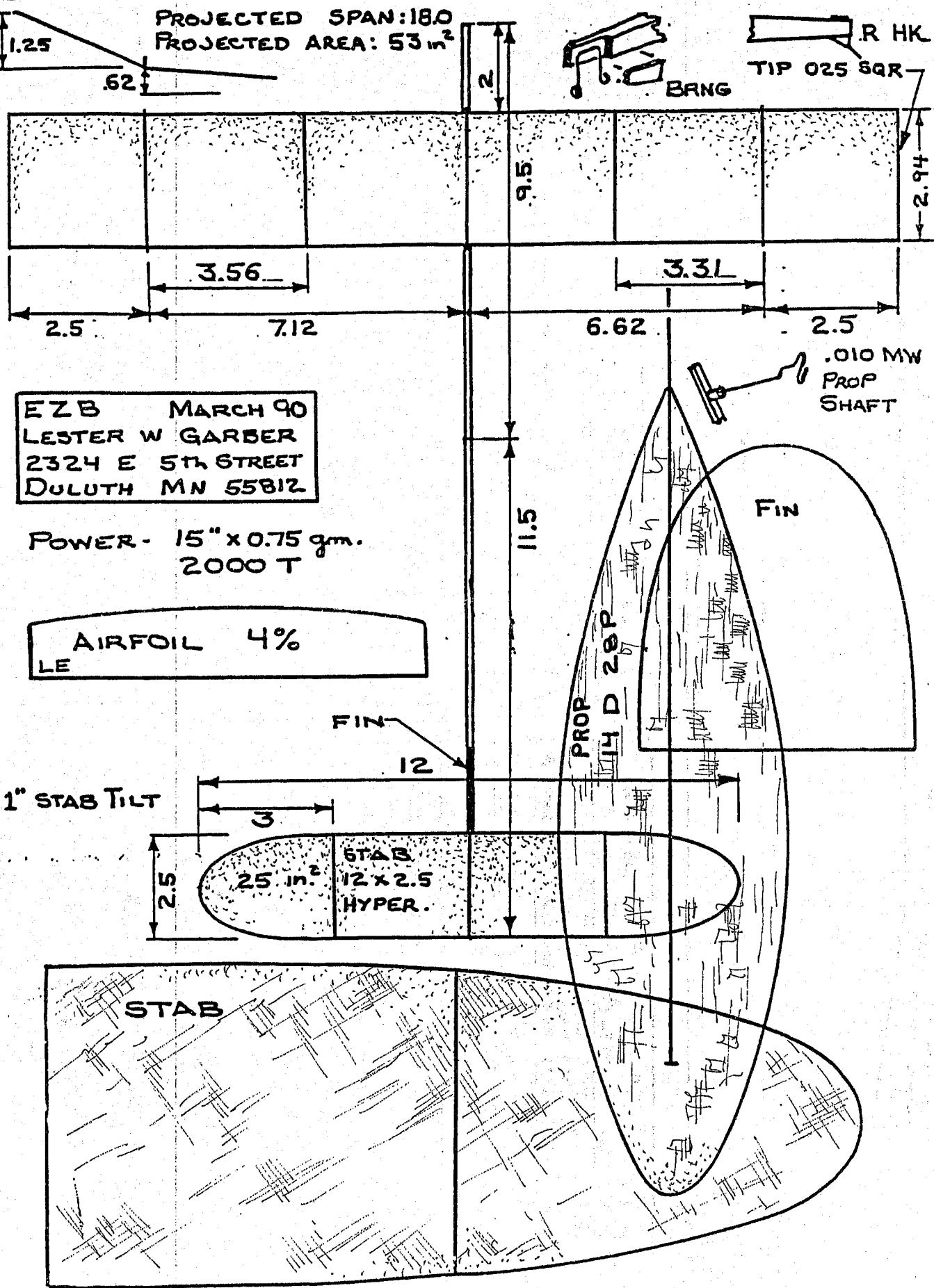
Pour plus de renseignement et commandes écrire à Mike . Paiement uniquement en £ Sterling par Poste ou par une banque anglaise .

MIKE EVATT verkauft Kohle stoffe , siehe Adresse und Preise oben .
Geschnitten auf 45 ° und nur gerollt verkauft . Bezahlung nur in £ Sterling über Post oder englische Bank . Mehr Auskunft und Bestellungen schreiben an Mike Evatt .

**SPORTPALAST
ORLEANS -
19 Dezember 1993
SAALFLUG**

Jacques DELCROIX - 7 rue Foncémagne
45000 ORLEANS



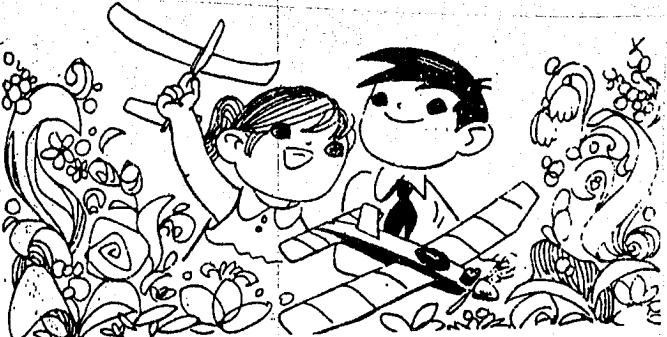


1) EZB WOOD SIZES AND DENSITIES.

Motor Stick:	Size: .160Dx.080W to .240Dx.120W to .160Dx.080W x 9.5L Density: 3.7 lb/ft ³ . Weight: 0.191 gm.
Tail Boom:	Size: .090Dx.075W to .045Dx.040W x 11.5L Density: 4.2 lb/ft ³ . Weight: 0.051 gm.
Front Wing Spars:	Size: .070Dx.030W to .035x.022 x 10L Density: 6.5 lb/ft ³ . Weight: .027 gm @ 10L before cutting to final length.
Rear Wing Spars:	Size: .065Dx.027W to .030x.025 x 10L Density: 4 lb/ft ³ . Weight: .019 gm @ 10L before cutting to final length. Note: Left rear spar is heavier (.020 gm @ 10L) than is right rear spar (.018 gm).
Wing Ribs:	Size: .030Dx.019W Density: 4 lb/ft ³ . Weight: 5 ribs weighed .006 gm. Note: Stab ribs .025Dx.019W
Stab Spars:	Size: .040Dx.020W to .020Dx.020W to .040Dx.020W Density: 5.5 lb/ft ³ .
Fin Frame:	Size: .020 x .020 Density: 5 lb/ft ³ .
Wing Posts:	Size: .047 Dia x 1 L Density: 5.5 lb/ft ³ . Weight: 2 posts, .009 gm.
Prop Spar:	Size: .028x.028 to .059Dx.052W to .028x.028 x 12L Density: Center 3 in. section 6 lb/ft ³ . Outer 4.5 in. sections 4 lb/ft ³ . Weight: 0.032 gm. Note: Prop spar+.010 prop shaft+Teflon Brng: .049 gm.
Prop Blades:	Size: .005/.006 Quarter grain (Sand to dim. on glass). Density: 4 lb/ft ³ , (low as possible) Weight: .045 gm finished weight. Note: Grain at 30 deg. to prop shaft. On blades, glue blade sections with .060 lap joints before cooking blade to shape.

2) WEIGHTS OF COMPONENTS.

Flat wing frame:	0.112 gm.
Covered flat wing frame:	0.192 gm. (Mylar + Spray = 0.080 gm)
Covered wing w/ posts & Dih:	0.205 gm.
Stab frame:	0.030 gm.
Covered stab:	0.070 gm. (Mylar + Spray = 0.040 gm)
Fin frame:	0.003 gm.
Covered fin:	0.009 gm. (Mylar + Spray = 0.006 gm)
Total Mylar + Spray:	0.126 gm.
Nose Bearing (0.010 MW):	0.006 gm.
Motor Stick:	0.191 gm.
MS + Brng:	0.208 gm.
MS + Brng + R.Hk:	0.214 gm.
MS + Brng + R.Hk + T. tubes:	0.217 gm.
Tail Boom:	0.051 gm.
	Body + Tail: 0.332 gm.
	Wing + Posts: 0.205 gm.
	Prop: 0.147 gm.
	TOTAL WEIGHT: 0.706 gm.



**PALAIS DES
SPORTS
ORLEANS**

19 - 12 - 1993

11^e CONCOURS INTERNATIONAL
et CHAMPIONNAT de FRANCE de vol d'intérieur

ORLÉANS
19.20 JUIN 1993

Vous n'étiez pas là ? Dommage, quel que soit le bon motif : repas familial, fête des pères, 24 heures du Mans voire l'anniversaire d'un camarade ! Certains viennent bien de GIEN ou de LA ROCHELLE et repartent transfigurés tant leur découverte est au dessus de leur attente. Savez-vous qu'il suffit de supprimer une pièce du puzzle (peut-être tout simplement mon stylo) et tout peut s'effondrer... Certains accompagnent leur engagement d'une petite lettre, je vous cite la dernière lettre de Trung : "A très bientôt, je suis certain que comme toujours, tout est bien organisé et que nous allons bien nous amuser." Eh bien, imaginez-vous que je me suis redit cette phrase le samedi matin quand j'ai appris que l'un d'entre nous avait eu une panne de mémoire et que nous commençions le concours sans hélium...

Je ne sais quel saint il faut invoquer pour souhaiter vivre de plus beaux championnats en 1994. J'ignore s'il y aura des volontaires pour les organiser ailleurs. N'attendez pas l'an 2000 ! Sinon "ORLÉANS" pourra peut-être encore faire l'affaire. Sachez que c'est un peu lourd pour une équipe de un et demi ou un trois quart. L'activité du demi se limitant à une semaine et pour les trois quarts il s'agit des deux journées du concours. Personnellement j'y passe un certain temps - les badges et les affiches n'étaient ils pas prêts pour le SALON DE LA MAQUETTE deux mois et demi avant ? Je souhaite qu'en 1994 les invitations aux pratiquants du vol d'intérieur soient acheminées avant le 1^{er} MAI. N'oubliez pas la date limite. Nous devrons peut-être bien l'an prochain doubler les engagements hors délais pour "DISSUADER" (cette année la moitié des participants !). Le dernier engagement avec Repas m'est parvenu le jeudi 17, six jours après la date limite ; chaque soir je décrochais le téléphone pour faire ajouter un repas ou deux. Ça ne fait pas sérieux ! Le dernier engagé ne figure même pas sur la liste des chronométreurs et je ne parle pas des bulletins déposés dans ma boîte le samedi alors que le concours était commencé. Si vous ne vous reconnaissiez pas, vous pouvez comprendre que la dernière semaine on a d'autres problèmes à traiter ! Je ne vous le cache pas. Pour moi les dix jours précédant le concours deviennent un cauchemar...

Passons au plan sportif. 3 juniors seulement et concours déclassé en concours national. Normal sinon Sylvain CHABOT aurait été de nouveau privé, comme l'an passé (cadets et juniors regroupés) du titre ! Derrière Fabien BONSERGENT (S.A.M.) passe de 10.03 en 92 à 15.48 en 93 et mérite largement sa deuxième place. même si la médaille de bronze de Nicolas CAUSSE (8 ans et 7 mois... et déjà 15 mn et 03 secondes me va encore plus droit au cœur (1^{er} concours le 20.12.92). L'an passé le troisième faisait 13.44 ; cette année le 6^e est à 13.09. A noter la première sortie en masse (5 avec le mien) du "MACH 5".

Mais les rois du suspens prennent place Lisez un peu ! 27.42 au total pour le premier ... et le deuxième en micro senior ! On applique le règlement : c'est le troisième meilleur vol qui départage les ex-aequo ! C'est cependant le vol de 16.21 de Guy COGNET qui restera sur les tablettes comme record de la salle. Mais le champion s'appelle Robert CHAMPION. A rapprocher des presque 19 minutes au CNIT sous 38 mètres de plafond ! Sous 14 mètres, (lustres) ou 17 (alvéoles) ce n'est possible qu'avec un bon pas variable qui fonctionne bien ! Là aussi progrès : deux minutes de plus pour le troisième.

L'an passé Jacques COMET s'était imposé en BEGINNER avec 18.07 pour le titre de CHAMPION de FRANCE. Cette année il gagne aussi le concours inter avec presque 21 mn. Le pas variable est encore passé par là ! On se prend à regretter l'absence du troisième Jacques le second faisant 4^e du concours inter et 2^e du championnat. Le suspens pour la 1^e place s'est terminé avec la complicité des lustres quand Bob a perdu son modèle à 323 ce qui l'a privé d'un sixième vol.

Et si l'on jouait à pigeon volé ! C'est la première fois que ce volatile se manifeste au PALAIS DES SPORTS (nous avions redouté déjà le vol tendu des oiseaux au PARC DES EXPOSITIONS de TOURS). Sans doute celui-là a-t-il été piégé par la fermeture des fenêtres d'aération (pour que l'air

CHAMPIONNAT DE FRANCE ET 11^e CONCOURS INTERNATIONAL - ORLÉANS 19-20.6 1993

MICRO 35 CADET	1	CHABOT Sylvain	C.A.TOURAINE	1.29	7.32	8.22	6.28	8.26	9.07	17.33	
	2	BONSERGENT Fabien	S.A.M.	5.46	2.09	0.00	7.53	7.35	7.55	15.48	
	3	CAUSSE Nicolas	UAOVLCM	4.53	6.32	0.00	6.09	7.41	7.22	15.03	
	4	PY Adrien	UAOVLCM	5.37	5.22	7.13	5.32	6.44	7.25	14.38	
	5	CHERON Samuel	UAOVLCM	5.46	4.55	3.59	6.31	7.08	6.59	14.07	
	6	DEMONTCUIT Grégoire	UAOVLCM	6.05	3.56	6.34	6.00	5.29	6.35	13.09	
	7	DE MUSSY Arnaud	UAOVLCM	5.27	1.00	4.28	2.26	5.22	5.15	10.49	
MICRO 35 JUNIOR	(CONCOURS NATIONAL : PARTICIPATION INSUFFISANTE)										
	1	BODIN Florent	Sèvres Anjou Mod.	0.00	0.00	0.00	4.10	10.29	9.15	19.44	
	2	LANSON Patrice	UAOVLCM	7.22	6.45	7.19	7.34	8.05	5.14	15.39	
	3	HERFRAY	ASS. AL. PENAUD	5.53	6.21	5.05	1.42	3.43	3.54	12.14	
MICRO 35 SENIOR	1	CHAMPION Robert	C. A. TOURAINE	6.35	13.56	13.46	7.00	11.05	5.56	27.42	
	2	COGNET Guy	A. C. POITOU	11.21	6.31	2.15	16.21	10.54	9.11	27.42	
	3	TRACHEZ André	AZAY LE BRÛLÉ	11.17	14.50	12.24	10.31	10.27	12.11	27.14	
	4	COMET Jacques	A.C. LANDES	10.33	12.07	2.03	10.45	10.23	10.54	23.01	
	5	FRUGOLI J. Francis	M.A.C. MARSEILLE	2.25	4.50	8.02	11.02	8.14	9.55	20.57	
	6	HUANGOC Trung	ASS. SC. PESSAC	4.02	6.42	3.22	7.55	9.53	10.21	20.14	
	7	SOUVETON J. Claude	P. A. M.	10.39	4.13	9.24	7.28	7.33	2.18	20.03	
	8	ARESSY Michel	ASS. AL. PENAUD	8.41	9.32	10.02	7.32	9.24	3.38	19.34	
	9	MORICEAU Bertrand	S. A. M.	7.32	3.22	7.55	8.34	7.39	7.03	16.29	
	10	DELCROIX Jacques	UAOVLCM	5.49	7.02	6.25	7.48	8.02	7.49	15.51	
	11	BESSE Alain	UAOVLCM	2.11	6.42	4.26	5.07	8.08	1.57	14.50	
	12	PAILHE Pierre	ASS. AL. PENAUD	5.57	6.12	1.54	8.21	5.42	2.23	14.33	
	13	FOURNIER J. Marie	CAEN AÉROMODELES	4.02	1.29	5.54	5.30	4.53	6.35	12.29	
	14	BODIN Cédric	S. A. Mod.	7.25	0.30	0.37	0.00	0.00	0.00	8.02	

CLASSEMENT CHAMPIONNAT de FRANCE

F 1 D	(4 meilleurs sur 12 vols)										
1	TRACHEZ B	F	0.23	10.29	9.16	9.31	11.03	9.38	2.57	9.30	12.38
2	TRACHEZ A	F	9.51	10.30	11.09	9.17	11.30	12.30	11.31	0.00	9.23
3	CHABOT J.M.	F	7.24	10.33	11.07	8.57	11.24	11.18	11.39	3.44	6.13
4	BAILEY B	GB	10.17	10.47	11.07	10.49	11.07	0.00	0.00	0.00	0.00
5	CHAMPION R	F	8.37	7.22	10.27	10.36	11.36	10.16	9.31	10.15	9.03
6	FRUGOLI J.F	F	3.35	1.35	1.49	9.55	9.16	9.34	9.44	6.30	5.55
7	MARILIER T	F	3.39	7.50	6.44	6.39	7.38	6.33	8.26	8.56	6.45
8	COGNET G	F	6.56	3.00	7.38	10.33	4.42	2.42	2.23	8.05	2.17
BEGINNER	1	COMET Jacques	F	A.C. LANDES	10.18	10.39	0.00	9.36	9.33	9.46	20.57
	2	YATES David	GB	SKELMERSDALE	9.45	6.43	9.11	5.25	7.46	9.52	19.37
	3	BAILEY Bob	GB	STEVENAGE	6.33	10.27	0.00	8.22	3.23	0.00	18.49
	4	DELCROIX Jacques	F	UAOVLCM	7.26	8.46	8.47	7.49	8.22	9.34	18.21
	5	ARESSY Michel	F	ASS. AL. PENAUD	7.04	3.57	9.00	7.45	7.07	8.45	17.45
	6	MILLS Bill	GB	HERTS	4.43	8.39	0.00	4.26	4.29	8.34	17.13
	7	PAILHE Pierre	F	ASS. AL. PENAUD	4.17	3.58	8.54	3.00	3.21	7.11	16.05
	8	HUANGOC Trung	F	ASS. SC. PESSAC	6.36	2.29	0.00	5.44	7.33	8.01	15.34
	9	CAILLAUD Michel	F	U.A.C. BOURGES	6.54	7.36	3.03	0.30	7.23	5.26	14.59
	10	MARILIER Thierry	F	MAC MANDRES	1.32	0.00	0.00	5.37	6.54	7.21	14.15
	11	MASTERMAN P. Steph.	GB	LONDON	3.23	0.00	0.00	3.08	7.23	6.42	14.05
	12	CHABOT Sylvain	F	CAT. TOURAINE	5.55	4.17	5.00	6.03	6.18	7.22	13.40

E. Z. B	1	BAILEY Bob	GB	STEVENAGE	13.27	15.19	15.37	14.34	1.36	15.26	31.03
	2	YATES David	GB	SKELMERSDALE	11.31	12.02	1.57	3.18	5.04	9.23	23.33
	3	MARILIER Thierry	F	MAC MANDRES	9.42	9.56	10.55	10.29	11.00	1.52	21.55
	4	FRUGOLI J. Francis	F	MAC MARSEILLE	6.40	11.06	2.32	9.42	6.36	8.18	2048
	5	BESSE Alain	F	U.A.O.V.L.C.M.	10.30	9.50	2.34	9.48	4.05	3.06	20.20
	6	MASTERMAN P. Steph.	GB	LONDON	6.06	7.47	8.25	10.31	7.15	2.24	18.56
	7	CHABOT J. Marie	F	A.C. THOUARSAIN	2.05	8.47	10.02	6.25	8.35	1.54	18.49
	8	TRACHEZ André	F	AZAY le BRÛLÉ	0.31	9.00	9.01	9.36	6.13	8.14	18.37
	9	DELCROIX Jacques	F	UA.O.V.L.C.M	1.16	6.39	9.07	9.03	5.10	7.12	18.10
	10	MILLS Bill	GB	HERTS	5.35	1.35	0.00	8.35	9.31	3.26	18.06
	11	LATY Denis	F	MAC MARSEILLE	6.46	6.28	9.03	7.31	6.10	3.39	16.34
	12	SOUVETON J. Claude	F	P.D.M	0.00	0.00	0.00	8.05	4.18	0.51	12.23
	13	BODIN J. Luc	F	S. A. Mod.	2.49	0.00	0.00	3.01	1.59	0.00	5.50

6089

►► ORLÉANS/QUARTIERS

Ultralégers non motorisés !

Orléans accueillait ce week-end le 11^e concours international de vol d'intérieur. Et de drôles de petits avions ne pesant qu'un gramme !

Le palais des sports d'Orléans accueillait, ce week-end, le 11^e concours international championnat de France de vol d'intérieur. L'occasion de découvrir un aéromodélisme très particulier ! Pas de looping, de compétitions de vitesse. Non, le rendez-vous fixé par l'Union aéronautique Orléans vol libre Colonel-Morlaix permettait d'apprécier le vol lent et majestueux de « libellules » nées du savoir, de la patience de l'homme. Des modèles réduits ultralégers : un gramme pour 65 centimètres d'envergure en catégorie « F1D » ! Le tout mû par un simple élastique judicieusement torsadé et autorisant des vols atteignant les... quarante minutes. L'exploit à l'état brut !

La compétition réunissait 65



Les résultats

— Micro 35 cadet : 1. Chabot (Tours) ; 2. Bonsergent (Angers) ; 3. Causse.

— Micro 35 junior : 1. Bodin (Angers) ; 2. Lanson (Orléans).

— Micro 35 senior : 1. Coignet (Poitiers) ; 2. Champion (Tours).

— F1D Microfilm : 1. Bernard Trachez (Azay) ; 2. André Trachez (Azay).

— F1D Beginner international : 1. Comet (Paris) ; 2. Yates (GB) ; 3. Bailey (GB).

— F1D Beginner championnat de France : 1. Comet (Paris) ; 2. Delcroix (Orléans).

— EZB : 1. Bailey (GB) ; 2. Yates (GB) ; 3. Marilier (Paris) ; 4. Frugoli (Marseille).

Une passion qui laisse rêveur !

concurrents venus de la région Centre, d'Ile-de-France, mais aussi de Bordeaux, Marseille, et même

de Grande-Bretagne.

A souligner qu'un record de la

salle est tombé en « micro

modèle » : le frêle appareil de Guy Coignet (Poitiers) a maintenu son vol durant 16'2".

soit le plus calme possible dans la salle). Au fil des ans quelques panneaux du revêtement se sont dégradés au point qu'un pigeon passe à l'aise ! Heureusement il a regardé notre animation de loin, volé d'un bout à l'autre... des lustres prudemment le long des murs. Une seule incursion sur un lustre du centre pour détailler du regard la grande bestiole transparente collée à la paroi par le couple moteur coincant la grande hélice. Autre péripétie... une tentative de déco. L'ago sans succès dé ma pékinoise vite rappelée à l'ordre par le speaker : "Il est rappelé que la piste n'est pas une aire de jeu !" Ah ! on ne badine pas avec le règlement quand on pilote un MIRAGE 2000 !

Plus facile à faire voler... pour Bob BAILEY au moins l'E.Z.B. ! DEMONSTRATION ! L'an passé Bob nous avait "planté" un 16.08 qui avait pu paraître exceptionnel. Cette année il nous assène une série quasi-parfaite ! Un vol à 13.27, un à 14.34 et trois à plus de 15 ! 15.19 - 15.37 et 15.26. Il a pratiquement 4mn d'avance par vol sur les suivants ! Il ne nous cache rien... Mais il maîtrise aisément en quelque sorte ses aïsé-Bé. Pourtant pas question de glisser

une canne ou un câble entre hélice et bord d'attaque de l'aile... il n'y a pas la place - le "nez" est ultra court et le CG est très loin derrière le bord de fuite ! Aile très basse sur le fuselage... je regrette de ne pas avoir relevé l'incidence de l'aile. Ses modèles n'en finissent de raser les lustres ! L'EXEMPLE ... à suivre, mais à moins de 4 mn. si possible ! En troisième place du concours inter, Thierry MARILIER est ravi de son titre et il le peut avec ses 21.55 (17.05 l'an passé)

Reste les F 1 D et leur drôle de 1/3 d'échelle. Il faut vraiment s'approcher pour s'en rendre compte ! Pour la deuxième année de suite la formule a fait ses preuves. Les modèles en général ne sont pas montés au dessus du niveau des lustres... Pas de casse, ce qui est le but de la manœuvre. Seul survivant du podium 92 et champion cette année Bernard TRACHEZ creuse un écart sensible pour la sélection devant Robert CHAMPION et J. Marie CHABOT pas si souvent à pareille fête dans la catégorie. Mais le samedi nous avions vu André placer la barre très haut : 12.30 ! Dans des conditions apparemment plus turbulentes et difficiles Bernard plantait d'entrée le meilleur vol du concours : 12.38 et ne descendait pas en dessous de 11.16 ... sans bavure !

Meilleur total 42.40 l'an passé - 47.15 cette année ... édifiant !

Même Bob BAILEY est venu se mêler au concert - plafonnant à 11.07, il y a fort à parier qu'il reviendra l'an prochain avec des arguments plus consistants encore...

Merci à tous les participants. Aux dire du président de l'U.R.A.M 7 c'est un plaisir de diriger de tels championnats...

Rendez vous "normalement" le 19 Décembre pour la fête de fin d'année en un seul jour. statique et inscriptions avant 11 heures (limite). Beginner avant 14h !

J. Deluc.

PS : il nous reste des pin's "ORLÉANS INDOOR" (peu) des pin's "ORLÉANS vol libre" (avec un JIDEL dessus) et notre dernier badge (avec l'araignée !)

VOL LIBRE

ANDRE SCHANDEL

16 chemin de Beulenwoerth
67 000 STRASBOURG ROBERTSAU
France

Tél 88 31 30 25

ABONNEMENT

prix de l'abonnement ,au 1 er juillet 1993; 133 F.
pour six numéros . Chèques ou virement CCP 1.
190 08 S Strasbourg au nom de André
SCHANDEL

Anciens numéros disponibles : de 1 à
12 et à partir du 61 jusqu'au dernier numéro paru .

Jahresbeitrag für Abonnement (6 Ausgaben)
DM 50 ab erster Juli 93 ; Euroscheck oder
Überweisung auf Deutsche Bank Kehl blz
66470035 Konto 0869727 auf den Namen A.
SCHANDEL . Alte Nummern erhältlich 1 bis 12
und ab 61 bis zur letzten laufenden Ausgabe

USA and CANADA

The rate for a yearly subscription (6 issues) is \$ 28.
Back issues are available for \$ 18 for 6 issues +
mailing . Available issues 1 to 12 and 61 to last
currently issue) Make checks payable to Peter
BROCKS

Order to

Peter BROCKS

313 Lynchburg Dr.

NEWPORT NEWS VA 23 606 1617
USA

BULLETIN D'ABONNEMENT ABONNEMENT ORDER FORM

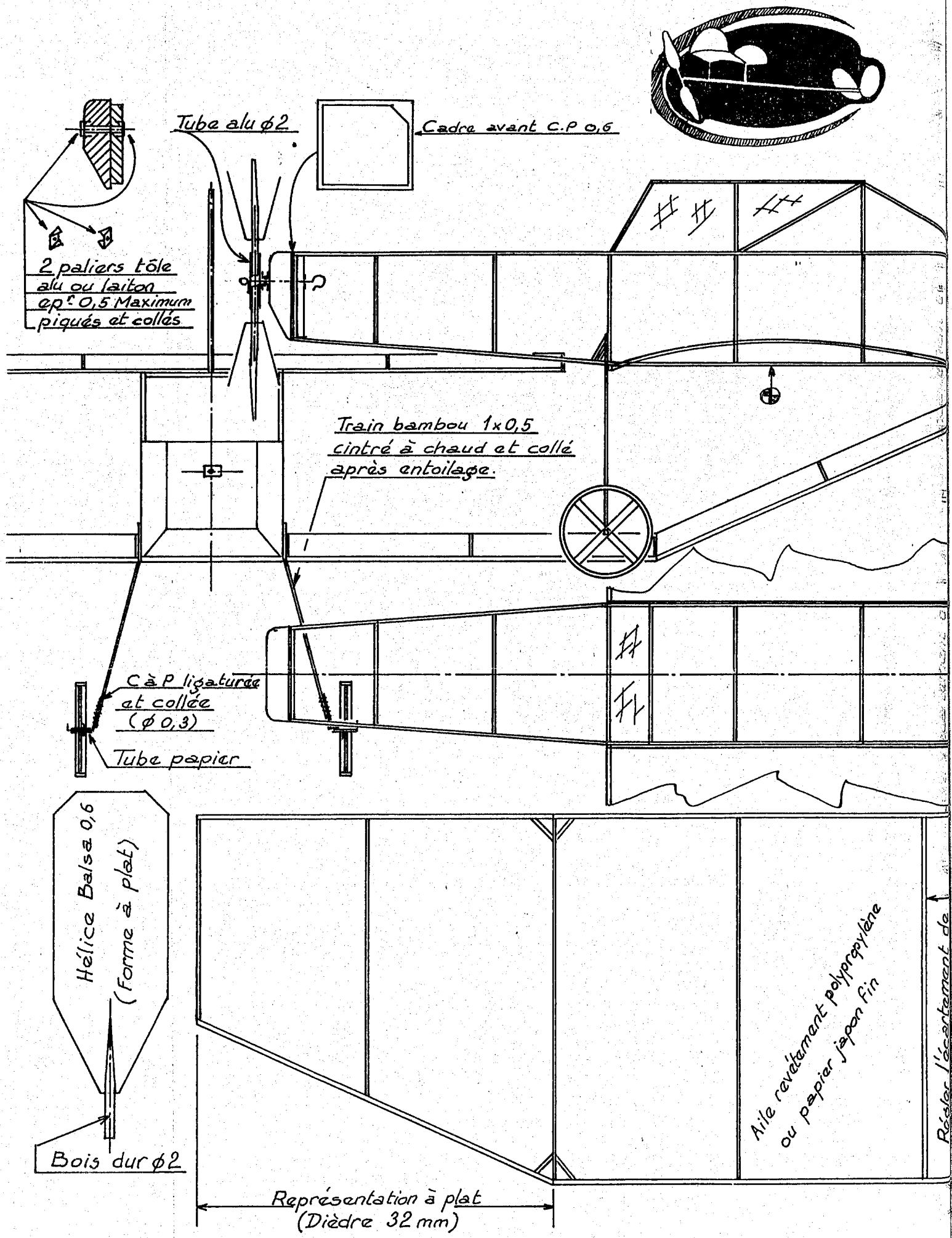
PRENOM

NOM

Adresse

VOL LIBRE à partir de
von Nummer
please start

anciens numéros
alte Ausgaben
back issues



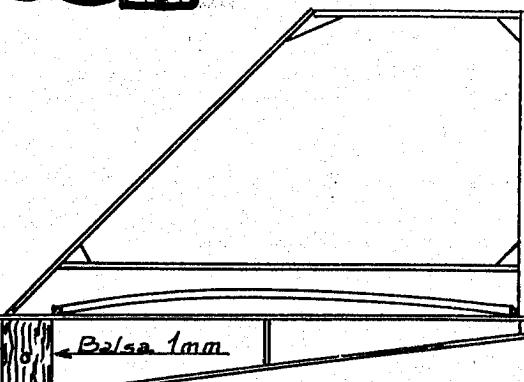
6092

VOZ LIBRE SHOOTER

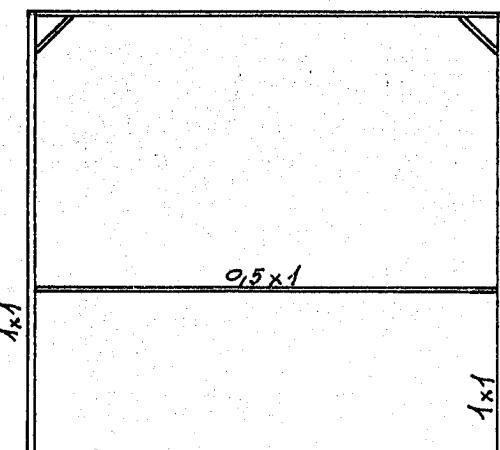
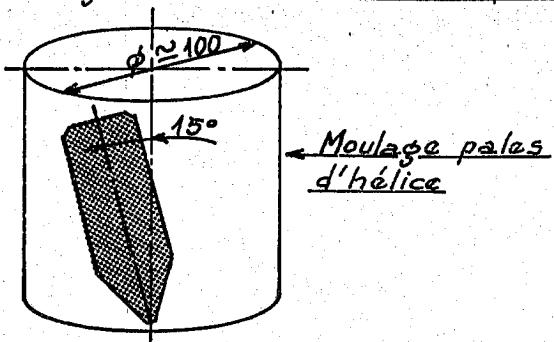
TRACAS-SAINT

Sainte Formule aile basse
de Jean BLANLEUIL

Réserve catalage
(rigide stabilisateur)



Fuselage Balsa 1x1 - Revêtement Japon fin

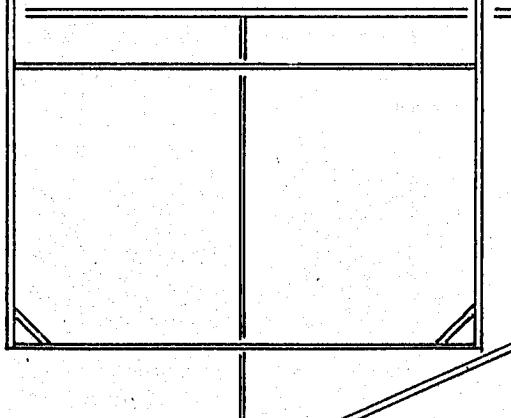


Bord d'attaque 1x1

1x1

0,5x1

Ces deux nervures dépassent
le fuselage assemblé



Bord de fuite 1,5x1

Représentation à plat.
(Dièdre 32 mm)

6093

Déc. 1992 B



TO BUY , OR NOT TO BUY -ou l'arrogance des gens du vol libre .

C'est vraiment un comble , un modéliste a encore gagné avec un modèle ukrainien , acheté- quelle honte !

Je ne peux plus en entendre parler . Se retrouvent là , les gens de hier , ceux qui savent tout mieux que les autres , les apôtres mièvres de la morale , qui sous une petite couverture - que l'on trouve toujours - envient et ne souhaitent pas aux autres les succès qu'eux mêmes ne peuvent atteindre . Que vivent le sport , le fair play . L'obtention unilatérale d'avantages doit être mise au pilori , c'est bien fait pour eux !

Où commence cet avantage tout de fois , c'est le plus criard qui le définit : " Je construis tout moi-même , alors que les autres en fassent autant . Cependant il faut moduler un peu . Construire un moteur F1C , ça je ne peux pas , ça on peut acheter . Un crochet russe ! ne coûte que 50 \$, ça je peux encore me le permettre - donc j'achète . Je pourrais même avec des économies m'acheter un fuselage entier , crochet , minuterie , bunt , compris - donc j'achète " . Ensuite quelques D box terminés , avec longerons préfabriqués , bords de fuite , posés sur un chantier acheté , de la résine pour coller le tout , finalement je construis mon modèle moi-même !

Comme dit je ne le supporte plus !

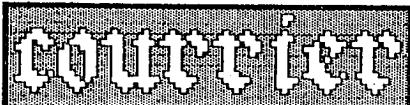
N'y a t-il pas là un des meilleurs modélistes F1C du monde , que l'on essaie de réduire à la portion congrue , parceque en Roumanie il s'est acheté un modèle étranger , pour devenir vice champion d'Europe . La jalouse se manifeste ouvertement . Jalouse à l'égard d'un homme qui s'est fait une carrière dans sa vie , homme de force et de charisme , qui peut même se permettre de quitter son affaire le mercredi après-midi , pour s'asseoir dans sa voiture de luxe , pour devenir sans aucun entraînement vice champion d'Europe le

vendredi avec un modèle inconnu ! Le bon Reinhard ne va pas s'en faire à cause de cela ! Il va avoir un sourir au coin des lèvres et je l'espère pouvoir s'acheter la prochaine fois encore un bien meilleur modèle , avec lequel il sera Champion du monde . Je le lui souhaite de tout coeur . (Imaginez vous que , Ayreton Senna lors de la prochaine formule 1 sorte de sa Mac Laren pour rentrer dans une Ferrari pour gagner avec celle-ci - cela provoquerait une tempête d'enthousiasme !)

Ou Zülpich 92 . Schellhase et Aringer battent en confrontation directe Makarov et Kochkarev avec leurs propres modèles . Qui ce jour là était le meilleur sportif ? Qu'est ce qui - mille sabords de Brest - peut être rejeté dans cette nouvelle égalité de chances , en procurant les mêmes possibilités de succès , avec des modèles de qualité égale ? dans toutes les autres disciplines sportives on emprunte ce nouveau chemin . Dans le monde des moteurs toutes les possibilités techniques sont de plus en plus restreintes , pour égaliser les chances , dans le monde de l'athlétisme les "outils" personnels ne sont même pas admis , aux concours d'obstacles les chevaux sont même échangés . Et en vol libre les progrès techniques ne doivent être réservés qu'à un petit nombre , qui exploitent leurs possibilités professionnelles , ou leur temps de loisir accordé par leur employeur l'état , pour se procurer quelques priviléges . QUELLE ARROGANCE DE LA PART DE CERTAINS

Quoi qu'il en soit , les imprécation et lamentations n'ont jamais servi à grand chose . Où se trouve le point de départ d'un nouvel consensus ? Comment peut-on terminer cette discussion hypocrite définitivement ?

Peut-être pourrait-on dans l'avenir , comme en formule un , consacrer deux vainqueurs , le sportif et le constructeur . A Zülpich 92 deux vainqueurs seraient montés sur le podium , Schellhase comme sportif et Makarov comme constructeur . Cela aurait-il été une erreur ?



PS. J'ai volé pendant des années avec du matériel de seconde classe , tout en pouvant compenser cette infériorité par un entraînement intensif . Famille Profession , bénévolat m'ont restreint . L'année passé je me suis réalisé un voeux de longue date , m'acheter un modèle de V Chop " high tech bunter " ; Depuis j'essaie de maîtriser ce modèle . Pour moi un nouveau succès serait une confirmation de mon activité de modéliste , si cela pouvait se réaliser . Si un jour je deviens Champion du monde (cela ne doit pas être bien difficile avec un modèle acheté) mon ami V. Chop serait le premier à me féliciter . J'espère que tous me souhaitent bonne chance .

MON CHER ULLI.

Chacun est libre d'exprimer démocratiquement ses opinions d'une manière générale , est bien sûr aussi dans le petit monde du vol libre

Cependant cette même démocratie exige aussi , que ceux qui sont au pouvoir, ou qui se prennent pour les représentants d'une catégorie de gens - pour nous le vol libre - (à la sous-commission de la CIAM) - ne défendent pas leurs propres opinions mais celles de l'ensemble (majorité) de la corporation qu'ils représentent . Il faudrait donc savoir si la majorité des gens du vol libre , est pour ou contre l'achat de modèles prêts à voler ? Pour l'instant j'ai encore l'impression que la majorité se prononcerait , contre , si l'occasion lui en était donnée . Alors pourquoi ne pas organiser un référendum ? Un sondage d'opinion ?

Jusqu'à ce jour je n'ai recu que des appuis à ma conception des choses, beaucoup ! avec deux seules manifestations contre .

Si la morale est évoquée à ce propos , pourquoi pas , car de nos jours il ne serait pas mauvais qu'à certains endroits il y en ait un peu plus , et pourquoi pas dans le monde du vol libre .

Il n'est sans dout pas nécessaire que je t'explique la différence qu'il y a ,

entre la construction d'un modèle , à partir de tous les éléments (même s'ils ont été achetés) et l'achat d'un modèle complet , prêt à voler .

En ce qui concerne le CHARISME de R. Truppe, je voudrais simplement te rappeler son comportement lors d'un concours FAI en Italie il y a une paire d'années - quelques uns de tes collègues en ont témoigné à l'époque - et il ne volait pas encore avec des modèles achetés. Je ne suis pas tout à fait sûr de quel côté se trouvait là l'arrogance . L'affaire ne l'avait pas non plus particulièrement dérangé .

Quand on parle d'égalité de chances , tout le monde le sait que c'est surtout une affaire d'éducation , et plus récemment d'argent ! Qui peut se permettre d'acheter des caisses entières de modèles ? ceux qui ont du "blé " , c'est cela l'élite .

Ce qui ne signifie pas encore qu'on est le meilleur ! Certains gagnent leur argent par le travail , d'autres en reçoivent ! L'avantage n'est donc pas technique, mais bien pécunier et c'est là l'arrogance de certains .

Nos amis de l'est ne viennent plus tellement chez nous pour voler - encore qu'ils le font très bien - mais surtout pour encaisser des salaires annuels (pour les citoyens de ces pays) et se réjouissent naturellement lorsqu'ils se font battre par d'autres avec leurs propres modèles , même les félicitations sont alors bien compréhensibles ; y- a-t-il une meilleure publicité pour eux ! Cela n'a plus rien à voir avec du fair play sportif .

J'ai publié ta participation avec plaisir , car , " c'est de la discussion que jaillit la lumière " !

Ainsi il peut en être dans le vol libre , mais cela devrait toujours être la majorité qui devrait avoir le dernier mot , et non pas ceux qui imposent leur propre opinion lors de décisions prises à haut niveau - CIAM par exemple !

**VOL
LIBRE**

PLANS ECHELLE 1 / 1 DISPONIBLES VOL LIBRE

Planeurs A1 F1H

- **AS KIER** de Jerzy KACZOREK (Pol) tous les details échelle 1 / 1
- **SK 008** Krzysztof STEZIALSKI (Pol)

MODELES CO 2 F1K

- Sur un même plan.
- deux modèles échelle 1 / 1 " **KUBUS** " de Jerzy KACZOREK " **SIMON** " de Jerzy Kaczorek et Szymon Czaplinski. tous les détails échelle 1 / 1 .

A commander auprès de **VOL LIBRE** , 40 F le plan , port compris (chèque ou timbre postes).

Tous ces plans sont de très belles réalisations , s'adressant à des modélistes non débutants .

AUX ACHETEURS DE VICTOIRES

Atchouml.....AAAtchoooooumml.....Ah! satanées poussières de balsa , ça fait déjà 20 ans que je ponce des blocs de nervures , et mon allergie ne s'améliore pas , pas plus que mes résultatsd'ailleurs . Mais qu'est ce que je m'embête !! Pour 3 000 F , j'achète un modèle qui gagne . D'ailleurs , ça me donne une idée au prochain concours Inter j'y vais sans caisse et sans treuilJ'achète deux modèles la veille , je vole , je gagne ou je suis bien placé , le soir même je les revends je rentre tranquille ...Et si je me débrouille bien , je risque de faire du bénéfice , il suffit de ferrer un jeune qui cherche la gloire et dont les parents ont un peu d'argent . Ah !! Le Vol Libre devient un **sport formidable** .

AAAATCHOOOOUUUM.....! J'avais oublié mon bloc de nervures . Enfin ...Tu ne te rends pas compte de ce que tu penses . Vas y ponce.....Et bien voilà de bien belles nervures ...Comme les savent faire les VRAIS MODELISTES . Ouaisouais Mais je ne gagne pas . Je ne monte pas sur le podium . Je n'ai pas ma photo dans VOL LIBRE

Et si j'étais Russe ou Ukrainien Hein ! Je m'en feai du blé en exploitant la fainéantise des

modélistes qui ne cherchent que les honneurs . Oh ! mais je ferai mieux . J'arriverai la veille des concours avec une flopée de modèles . Je les proposerai aux modélistes , enfin non , ne les appelons plus modélistes , ils ne méritent pas cette appellation de classe destinée à des gens qui construisent des modèles volant plus ou moins bien . Donc je reprends je proposerai aux concurrents contre une caution et une bonne location journalière des modèles , comme ça en fin de concours je repars avec les sous et les modèles . J'ai toujours dit que l'exploitation de la chasse au succès rapportait !

Quelques mois plus tard .

AAAATCHOOOOUMMM....! Ha ! ce coup ci , j'ai dû prendre froid à faire voler le modèle que j'ai acheté . Et puis je suis fatigué , vraiment c'est dur d'avoir la victoire , pourtant j'ai payé . Le constructeur ne m'a même pas dit qu'il fallait courir ; j'en ai marre Avec la nouvelle mentalité du vol libre je vais me reconvertir . Ouais ! Pour 5 000 F j'offre la coupe , le concurrent monte sur le podium et vingt pingouins applaudissent . Même plus besoin de courir et se mouiller . Vraiment le vol libre est devenu un **sport formidable**

Attends je rêve ou je cauchemarde

Non je suis presque dans la réalité .

Oh ! et puis je m'en moque , mes idoles sont les vrais modélistes ceux qui construisent et c'est avec eux que je rivalise , et si je veux une coupe je vais chez le marchand de coupes , c'est 200 balles

Laurent DUPRIEZ

ESPRIT VOL LIBRE A REVOIR

Il y deux ans j'ai écrit un article concernant la décision du S.Comité de la CIAM sur la suppression de la règle du constructeur du modèle . Je n'ai pas changé d'opinion à ce sujet , mais nous avons pris entre temps deux ans de plus et avons fait quelques constats , avons discuté , pensé . Les attaques des partisans de la BOM règle n'ont pas cessé , avec pour certains une argumentation sans scrupules . De façon intéressante ils ont livré des arguments fondamentaux " contre l'esprit Vol Libre " . j'affirme toujours encore , que l'impossibilité de la vérification constructeur >>>modéliste , ne suffit pas pour oublier totalement la BOM Règle .

SUITE P.

Si nous poussons la réflexion plus loin, cette règle n'impose rien à personne, ni pour le constructeur ni pour l'utilisateur. Personne ne m'a interdit de construire mes propres modèles. De l'autre côté si cette règle est strictement appliquée- comme relaté récemment dans VOL LIBRE - cela signifie que certains ont la possibilité de se procurer des avantages techniques que d'autres ne peuvent pas se permettre. Dans l'état actuel des choses nous pouvons tous profiter des progrès techniques même si quelques uns doivent payer pour cela.

Si quelqu'un achète, vole, aime et répare son modèle pourquoi pas ?

Cependant il y a là un autre groupe de gens qui profite du travail d'autres gens et cela n'est pas bien.

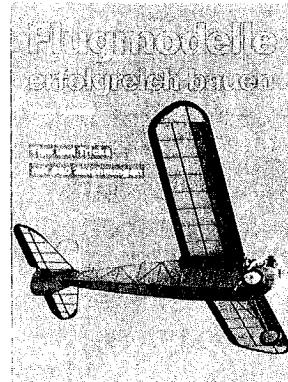
L'été dernier j'ai assisté aux CH. du Monde Juniors, et ostensiblement certains des jeunes ont volé avec des modèles "empruntés". Je crains fort que des jeunes avaient d'autres intérêts que les "sponsors" plus âgés, et n'ont été entraînés qu'à lancer les modèles aux CH. du Monde. Cela n'est pas bien et ne doit plus se reproduire !

On pourrait tout simplement appliquer la BOM règle à ces jeunes, serait-ce la bonne solution ? Je pense que non. Je suis sûr que cela ne sert à rien de lutter "contre" de l'extérieur par des interdictions. nous devrions introduire un système qui n'encourage pas les jeunes à voler avec des modèles high tech, dont ils ne maîtrisent pas la construction, mais qu'ils sont obligés d'utiliser pour avoir des résultats.

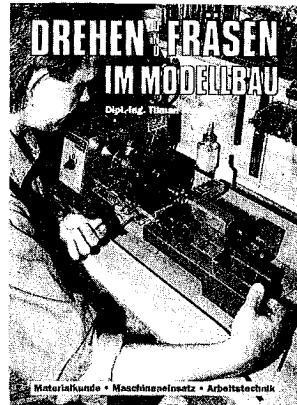
La solution pourrait être : si tu veux voler un modèle carbone, de kevlar, OK pourquoi pas, mais tu n'as pas de privilège si tu voles avec un modèle classique. Les gens qui construisent simple, devraient rester compétitifs, c'est là le but. Les modèles doivent rester simples et la construction possible pour les jeunes.

Selon les propositions qui sont parvenues à la CIAM la plupart des gens préfèrent une telle solution. Le chemin commun serait de simplifier les modèles par une réglementation. Trouvons ensemble un dénominateur commun pour des modèles "SIMPLES" et des modèles "COMPLIQUES". SUITE P.

-FMT- FACHBÜCHER



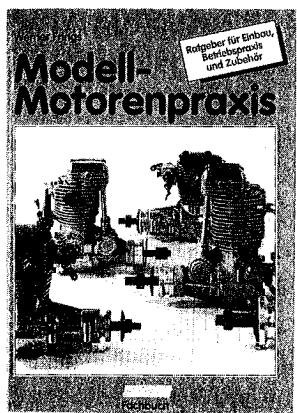
Best.-Nr.: FB 2039
Preis: 36,- DM



Best.-Nr.: FB 2037
Preis: 68,- DM



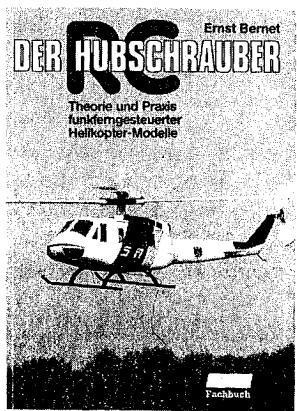
Best.-Nr.: FB 2035
Preis: 36,- DM



Best.-Nr.: FB 2033
Preis: 36,- DM



Best.-Nr.: FB 2031
Preis: 32,- DM



Best.-Nr.: FB 2030
Preis: 32,- DM



Ihr Partner für Modellbau-Fachliteratur
Verlag für Technik und Handwerk GmbH
Postfach 1128, 7570 Baden-Baden

LETTRE D'AMERICA

SUITE DE LA PAGE:

C'est tout simple, mais m'a coûté beaucoup de temps, deux facteurs :

-nombre de fonctions sur minuterie

-envergure.

Ce sont là les principes fondamentaux de ma philosophie, modèles simples par la limitation des fonctions et de l'envergure pour différencier les catégories. Ces catégories devraient être incorporées dans la F1A "normale". Soit spécialement pour les jeunes ou pas. Maxi à 120 s; - un autre avantage vu l'étroitesse de nos terrains.

Cette règle correspond à la règle générale, ce qui veut dire que tous ces modèles peuvent voler lors des concours F1A. Certains disent qu'étant plus petits, ces modèles sont plus simples. Des essais ont été faits pour ranger les petites classes des jeunes, je crains que ce fut une erreur tragique, et que le contraire est vrai. Si on fixe sur le nez d'un modèle un moteur dans une catégorie, celle-ci est en peu de temps au même niveau que les grands, et parce que les

modèles sont plus petits ils sont plus difficiles à manier.

Par ailleurs j'ai déjà entendu parler de modèles F1H qui "buntent" et volent plus de trois minutes. Je peux très bien m'imaginer facilement une flotte de modèles "ère cosmique" d'un pays, qui rafle toutes les coupe aux prochains CH. du Monde.

Ivan HORESJI

SUITE DE LA PAGE: 6083-

In diesem Zusammenhang wäre es vielleicht dringend nötig nochmals an die E. M 1994 in Kiev zu denken, um nicht nochmals den Fehler von einigen Jahren (EM in Zrenjanin YU) zu wiederholen. Die CIAM ist wieder gefragt! und sollte ein klares Wort sprechen.

Mit dem Schwund der Teilnehmer aus dem Osten, fehlen auch deren Namen auf den ersten Rangplätzen auf den FAI Wetbewerben, und fest steht nun auch dass die da waren mehr Wert auf den Verkauf von Modellen und Material legen, als auf den sportlichen Erfolg. Hat nicht schon einer die Miete von Modellen für einen Tag angeboten!

Es gibt immer noch Teilnehmer die ohne oder mit falscher Immatrikulation fliegen. Nach Martin DILLY ist auch zu vermuten dass viele ohne internationale Lizenz (FAI) fliegen! Was auch nicht dem Reglement entspricht.

Dear André,

This is just a brief note to thank you for printing the FLYOFF subscription form in your latest issue of VOL LIBRE, which I received yesterday.

Also I want to acknowledge and thank you for reprinting several FLYOFF articles in this and previous issues. By passing along these ideas to free-fighters in other lands and languages you are greatly helping to spread the knowledge and the lore of our favorite sport and you are also saying that FLYOFF sometimes has worthwhile content. I am flattered by that.

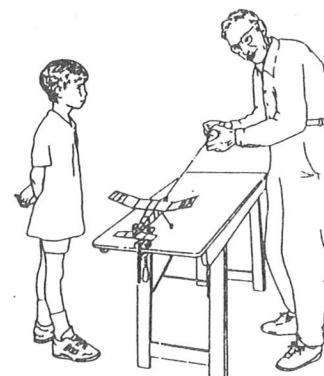
News Indoor

Editor: Thedo André Subscr. (per 6 issues):
Meijhorst 35-43 Holland NLG 20,-
NL-6537JD Nijmegen Europe NLG 30,-
The Netherlands Airmail USD 20,-

The only international newsletter for indoor fliers! Indoor News is published three times a year and covers all types of indoor models, from peanuts to microfilm.

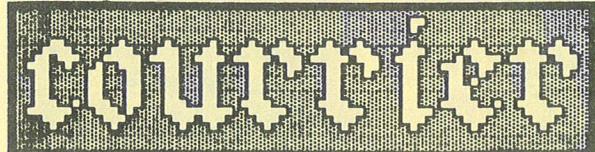
Das einzige internationale Zeitschrift für Saalflieger! Indoor News erscheint drei mal im Jahr und berichtet über Saalflugmodelle aller Art, von Peanuts bis Microfilm.

Le seul magazine internationale pour les modelistes de vol d'intérieur! Indoor News paraît trois fois par an et est dévote à tous les catégories, de cacahuète à microfilm.



X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
y_h	0,84	2,21	3,20	4,67	5,85	6,81	8,13	9,10	9,66	9,86	9,73	9,00	7,84	6,38	4,54	2,46	0,22
y_d	0,84	0,44	0,75	1,29	1,86	2,37	3,33	4,10	4,76	5,02	5,31	5,25	4,88	4,12	3,02	1,53	0,04

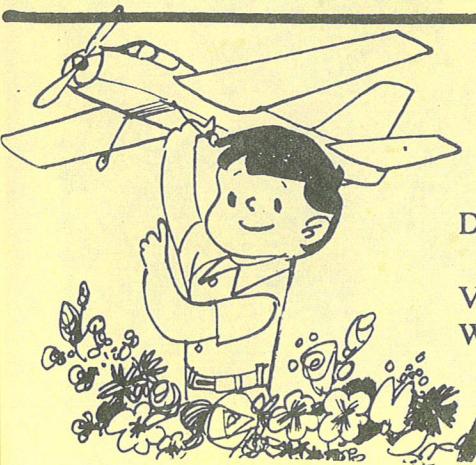
Jan Vosejpká



**PALAIS DES
SPORTS
ORLEANS
19 - 12 - 93**

Micro 35 . Ste Formule - Cachuètes - (statique à partir de 9 h) inscription avant 11 heures -Beginner (vols terminés à 14 heures) + maquettes cacahuètes et pistachio .

Pour tous renseignements et inscription s'adresser à **Jacques DELCROIX** - 7 rue Foncemagne - 45 000 ORLEANS .



Dear André.

Vol Libre is a wonderful magazine which I am always looking forward to read. Without Vol Libre life is'nt the same !.

6099

**TIMERS
MINUTERIES "POLITECH"
COFALIK EUGENIUSZ**

44-200 Rybnik
ul. Korczaka 11
POLOGNE

Minuteries mécaniques pour modèles VOL LIBRE n en une , deux , trois fonctions en deux versions :

- Type W1F une fonction
 - " W2 deux fonctions
 - " WF3 trois fonctions
- les trois sans mécanisme de mise en route et d'arrêt .

Type W1FM une fonction
W2FM deux fonctions
W3FM trois fonctions .avec mécanisme départ ,arrêt .

Caractéristiques :
masse 15 g - dimensions 25 x 45 x 25
durée des fonctions 0 - 45 secondes
déthermalo 9 mn .
Commandes par lettre ou télifax à l'adresse en haut .
FAX 0 36 211 89 Pologne .

COFALIK TIMER

1, 2 , 3 Funktionen mit oder ohne Start und Stop Mechanismus .

Gewicht 15 Gramm - 25x 45 x 25 .

Arbeitsfunktionen 0 - 45 Sek.

Dauerlaufzeit 9 Minuten .

Kauf und Bestellung über Briefwechsel oder Telefax : 0 36 211 89 ;



ALLNUT
GERLACH
DE BOER
SOMERS

