INTERNATIONAL

114
96

Photo: A. SCHANDEL

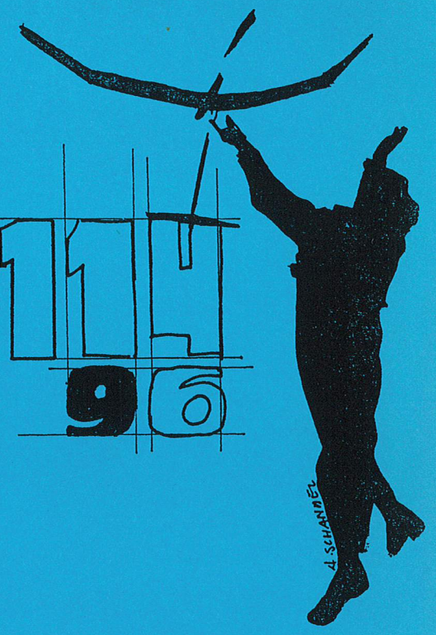
VOL LIBRE

7035

VOL LIBRE
BULLETIN DE LIAISON

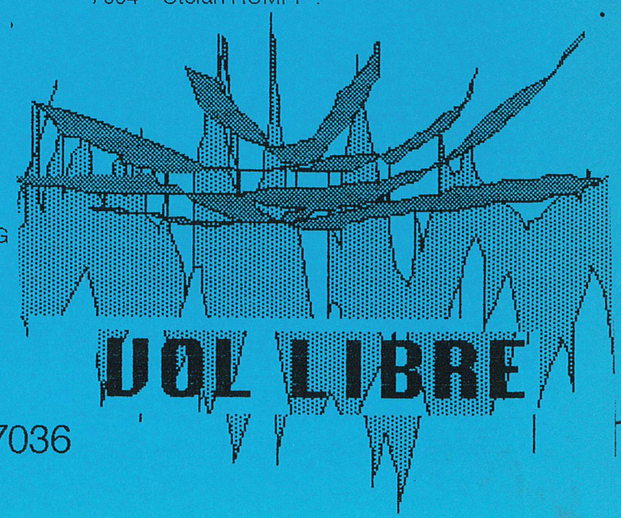
ANDRE SCHANDEL

16 chemin de BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU
FRANCE
tél : 88 31 30 25



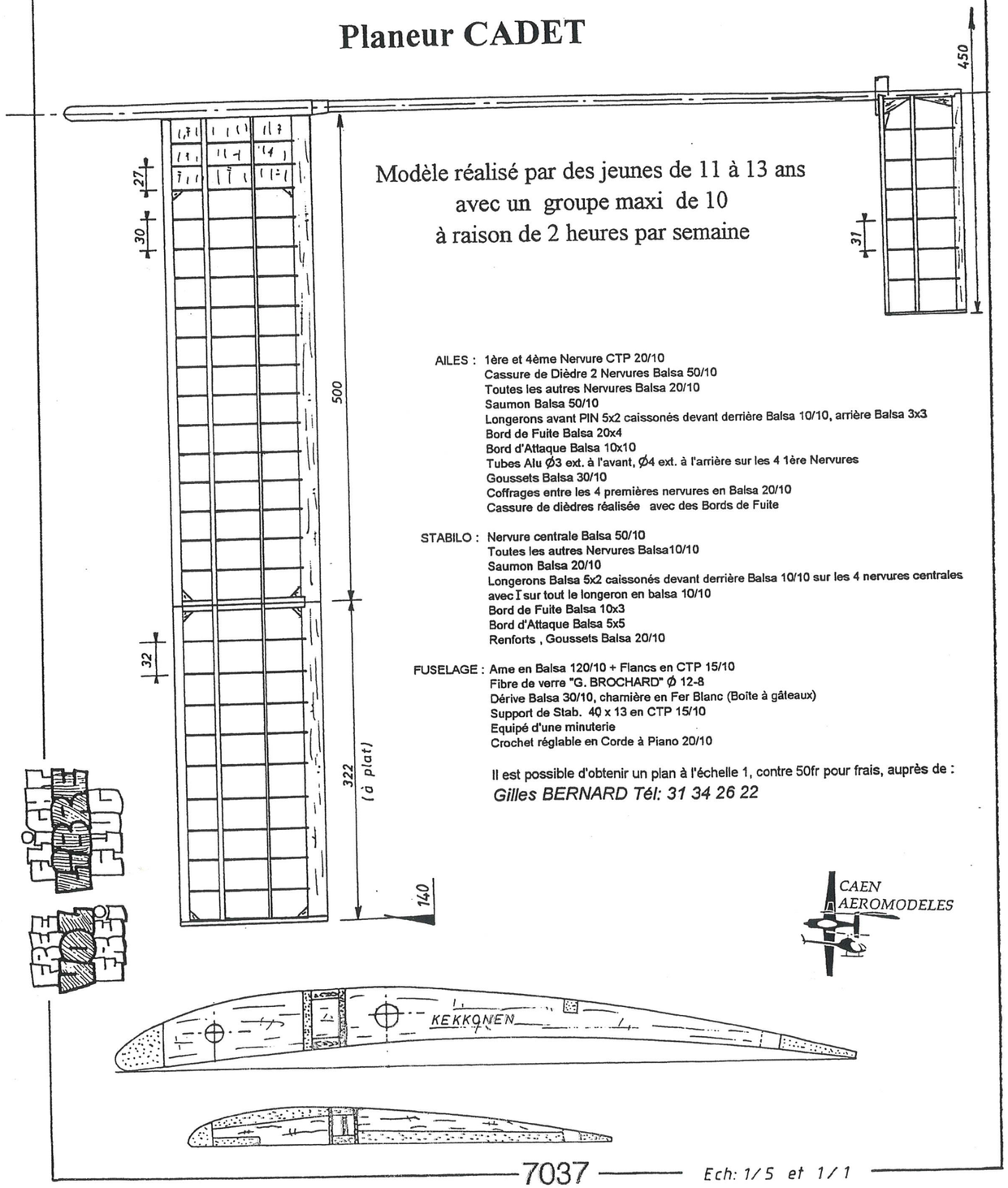
SOMMAIRE

7035 - Serge TEDESCHI
7036- Sommaire .
7037- GBDH Planeur Cadet
7038- F1A Modelclub Gyula .
7039- F1A Alex YEGAROV
7040 - F1A Popa GRINGU
7041- F1A Sergey REMYGA
7042 - Nez de Coupe d'Hiver Thédo ANDRE
7043 - F1B de DONG JUNJ ZANG (Chine)
7044- F1B Rafael SVILANOVICH
7045 - F1B E. COFALIK (Pol)
7046 - F1C de SZABO Robert (Hongrie)
7047 L'axe de 3 - J Wantzenriether
7048-49 19 et 179 Secondes Aram SCHLOSBERG (USA) - et Marc OSSEUX .
7050-51 COUPE D'HIVER 1996 ST. André de l'EURE . P. Lepage .
7052 - Comment je règle mon modèle F1A D. Sauter (RFA)
7053 F1B de Mario KUSTERLE (Italie)
7054-55-56 " NEZ COURT " de René Jossien
7056-57- CAMBRAI 1996 Marc DREMIERE .
7058-59 - 60 La mise au point des modèles réduits Max HACKLINGER
7061 -62-63-64 IMAGES VOL LIBRE
7065- SHRIKE CD'H Mike SEGRAVE
7066 - Légendes Images VOL LIBRE
7067 - Wakefield 1951 de G Gastaldo
7068- *Pierre CHAUSSEBOURG Changes ? CONSTRUCTING wmall CO 2 Motors . Rainer GAGGL (AUT).*
7069 -The 19 and 179 S..... Aram SCHLOSBERG
7070 - CO2 Motors .
7071 -72 - 1995 AMERICA'S Cup Results .
7073 - ZAIC MODEL BUILDING PUBLICATIONS
7074- 75 - SWEPER lancé main Thédo André .
7076-77- AML 01 de Yves GUILLEMINEAU et Daniel PELLET .
7078 -79 MESSERSCHMIDT 109 G .
7080 - Die Frage der 19 und 179 Sekunden
7081 - GAST 0116- WATERMA N GOSING RACER - Nachgedanken .
7082-83- 84 - 85 ERDBOHRER 1 et 2 de W. Hach (AUT)
7086 - Manifestation du 31 03 99 Pessac J.P. DARROUZES
7087- F1D de SHIGEYOSHI NONAKA (JAP)
7088- Lancé MAIN WH 030 _ W. HACH (AUT)
7089-90 Annonces diverses .
7091 -Profil B 7406 f .
7092 - Profil GOT 57 CTVL Réunion du 20 04 96 .
7094 - Stefan RUMPP .



"GBDH"

Planeur CADET



Modèle réalisé par des jeunes de 11 à 13 ans
avec un groupe maxi de 10
à raison de 2 heures par semaine

AILES : 1ère et 4ème Nervure CTP 20/10
Cassure de Dièdre 2 Nervures Balsa 50/10
Toutes les autres Nervures Balsa 20/10
Saumon Balsa 50/10
Longerons avant PIN 5x2 caissonés devant derrière Balsa 10/10, arrière Balsa 3x3
Bord de Fuite Balsa 20x4
Bord d'Attaque Balsa 10x10
Tubes Alu Ø3 ext. à l'avant, Ø4 ext. à l'arrière sur les 4 1ère Nervures
Goussets Balsa 30/10
Coffrages entre les 4 premières nervures en Balsa 20/10
Cassure de dièdres réalisée avec des Bords de Fuite

STABILO : Nervure centrale Balsa 50/10
Toutes les autres Nervures Balsa10/10
Saumon Balsa 20/10
Longerons Balsa 5x2 caissonés devant derrière Balsa 10/10 sur les 4 nervures centrales avec I sur tout le longeron en balsa 10/10
Bord de Fuite Balsa 10x3
Bord d'Attaque Balsa 5x5
Renforts , Goussets Balsa 20/10

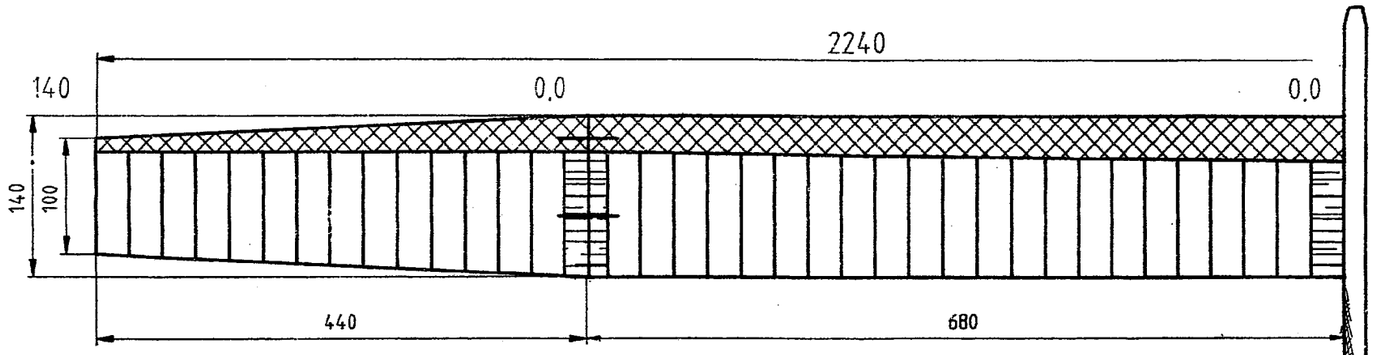
FUSELAGE : Ame en Balsa 120/10 + Flancs en CTP 15/10
Fibre de verre "G. BROCHARD" Ø 12-8
Dérive Balsa 30/10, charnière en Fer Blanc (Boîte à gâteaux)
Support de Stab. 40 x 13 en CTP 15/10
Equipé d'une minuterie
Crochet réglable en Corde à Piano 20/10

Il est possible d'obtenir un plan à l'échelle 1, contre 50fr pour frais, auprès de :
Gilles BERNARD Tél: 31 34 26 22

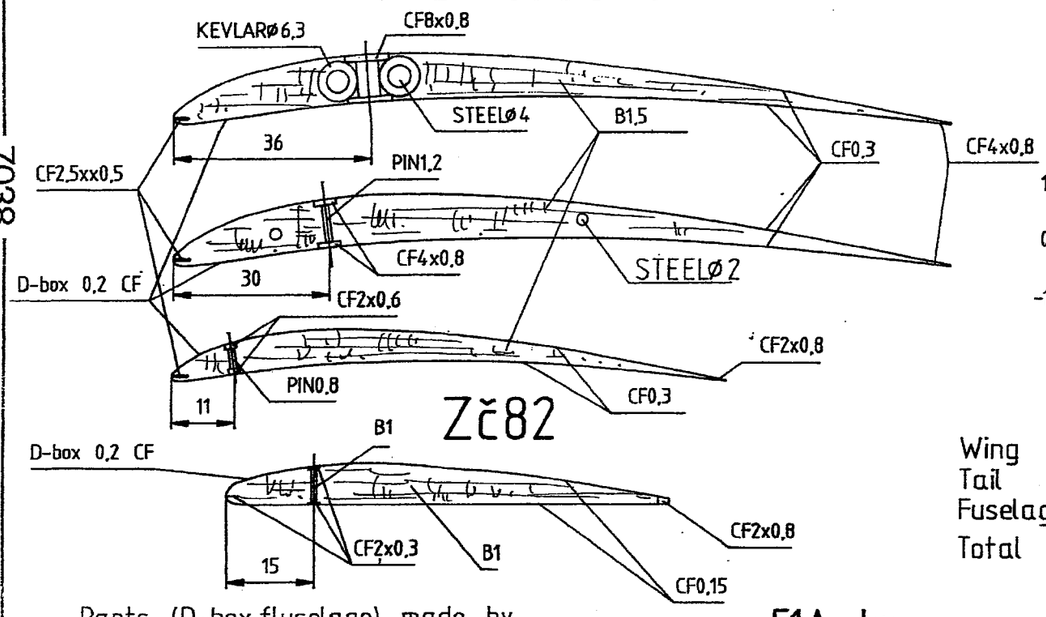
CAEN AEROMODELES

7037 — Ech: 1/5 et 1/1

7038



B 6356-b



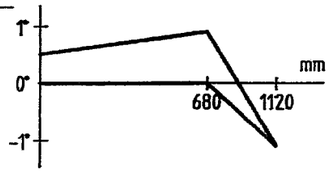
Parts (D-box,fluselage) made by

Szabó Hungary

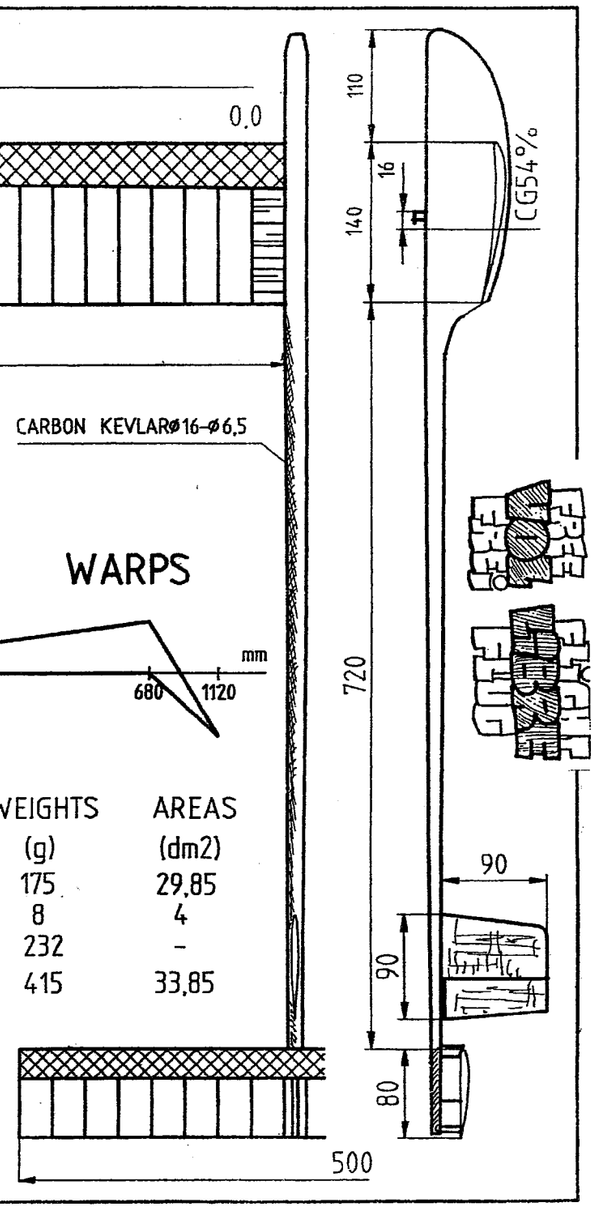
F1A by
MODELCLUB,GYULA
HUNGARY

CARBON KEVLARØ16-ø6,5

WARPS

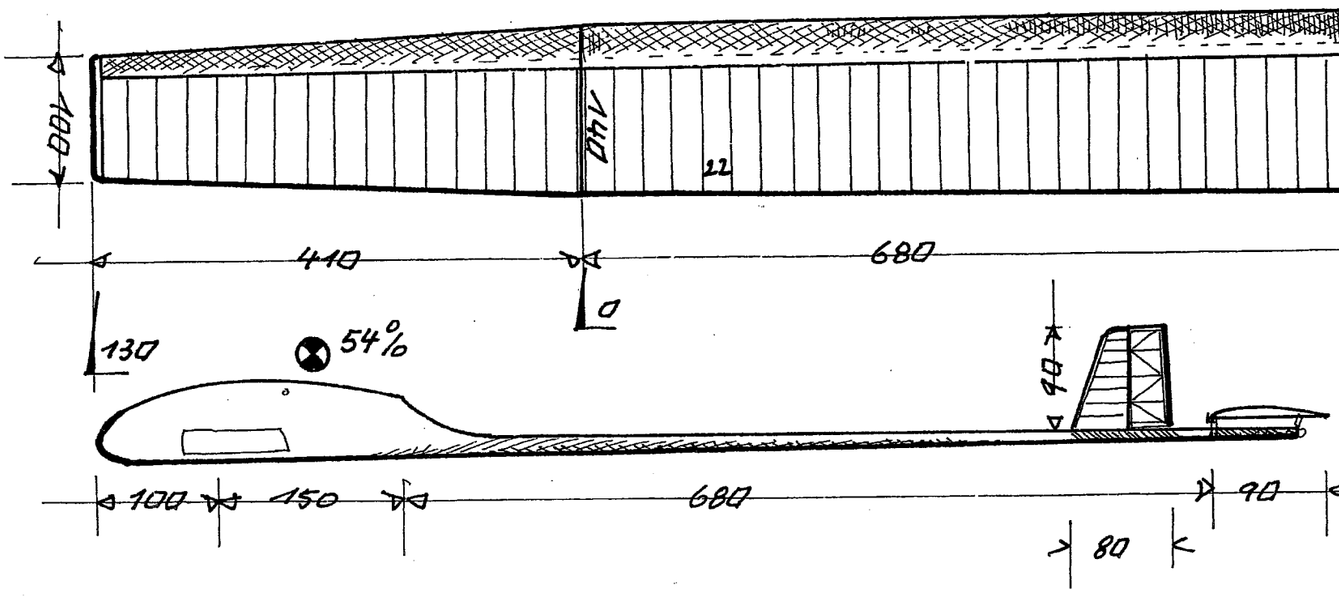


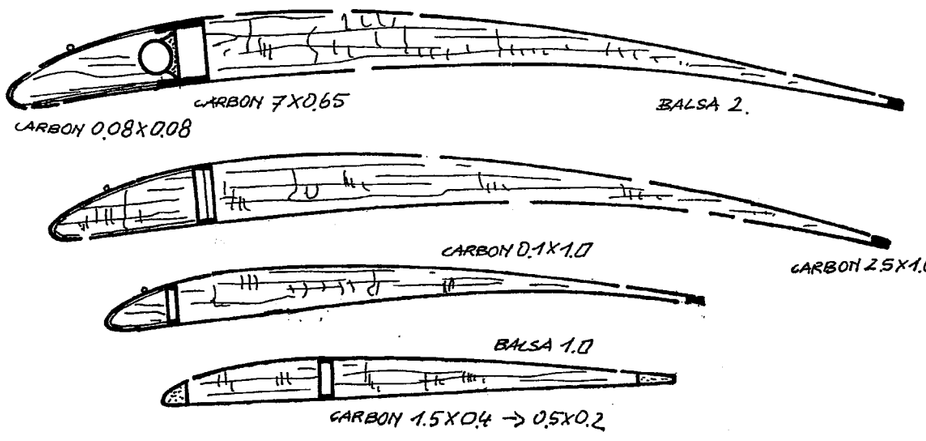
	WEIGHTS (g)	AREAS (dm2)
Wing	175	29,85
Tail	8	4
Fuselage	232	-
Total	415	33,85

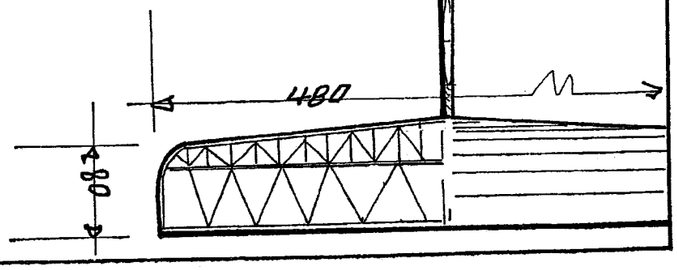


7039

VOL LIBRE

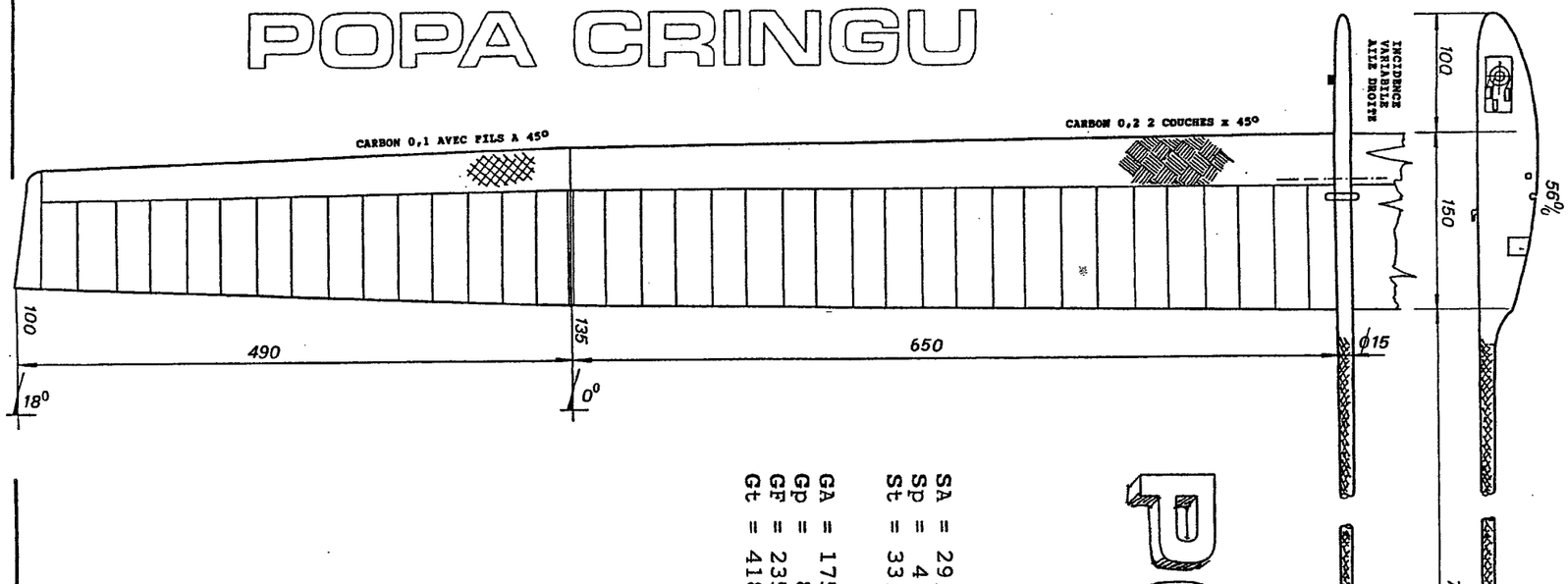






FLEXELL
MODELL

POPA CRINGU

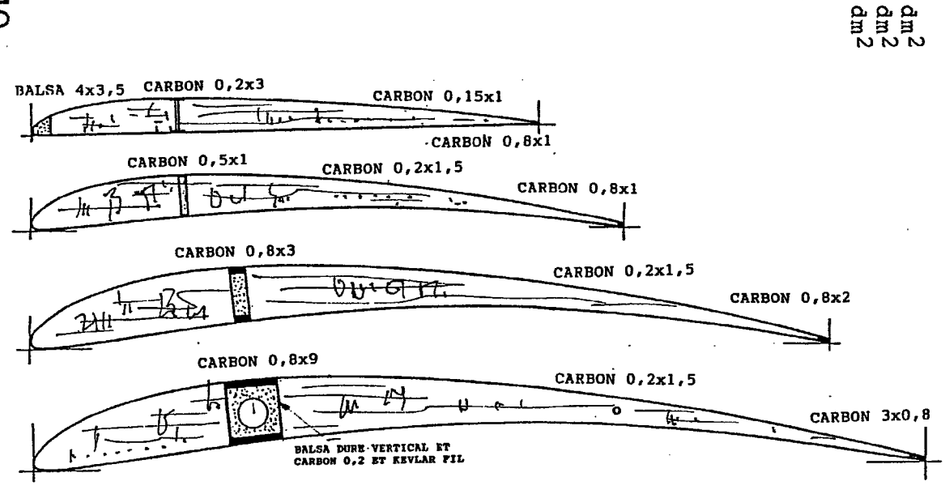


SA = 29,57 dm2
Sp = 4,25 dm2
St = 33,82 dm2

GA = 175 g
Gp = 8 g
GF = 235 g
Gt = 418 g

POPA CRINGU

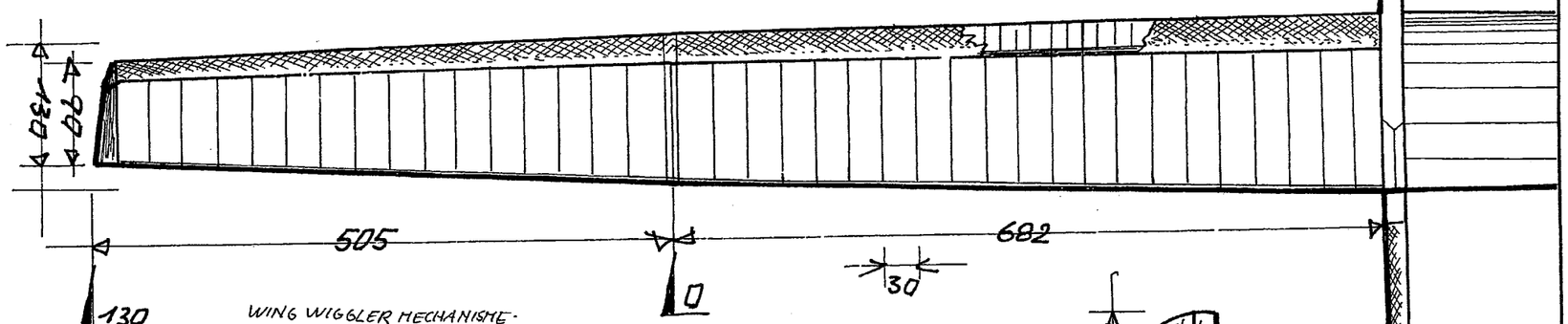
7040



- A. SCHANOEL -

ENVOLE 1/5 ET 1/4

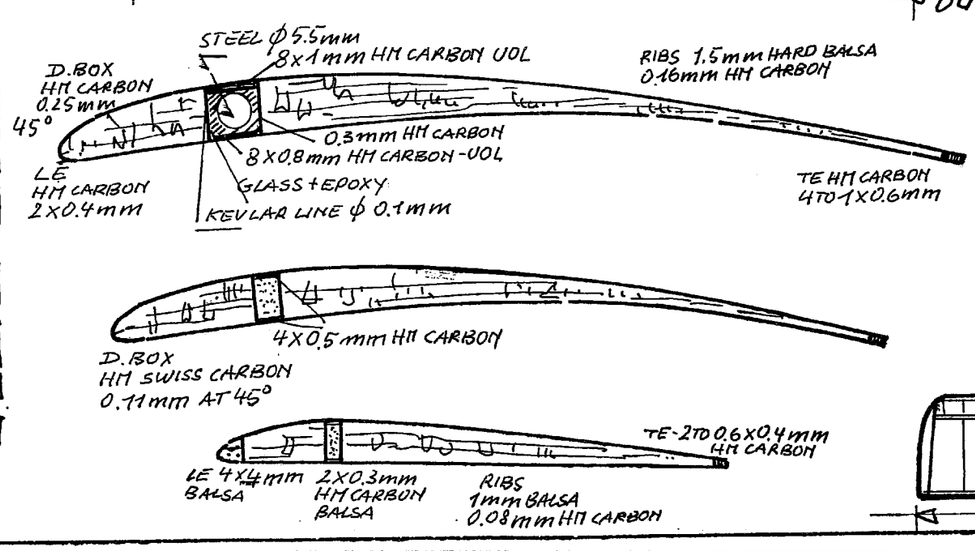
JRC

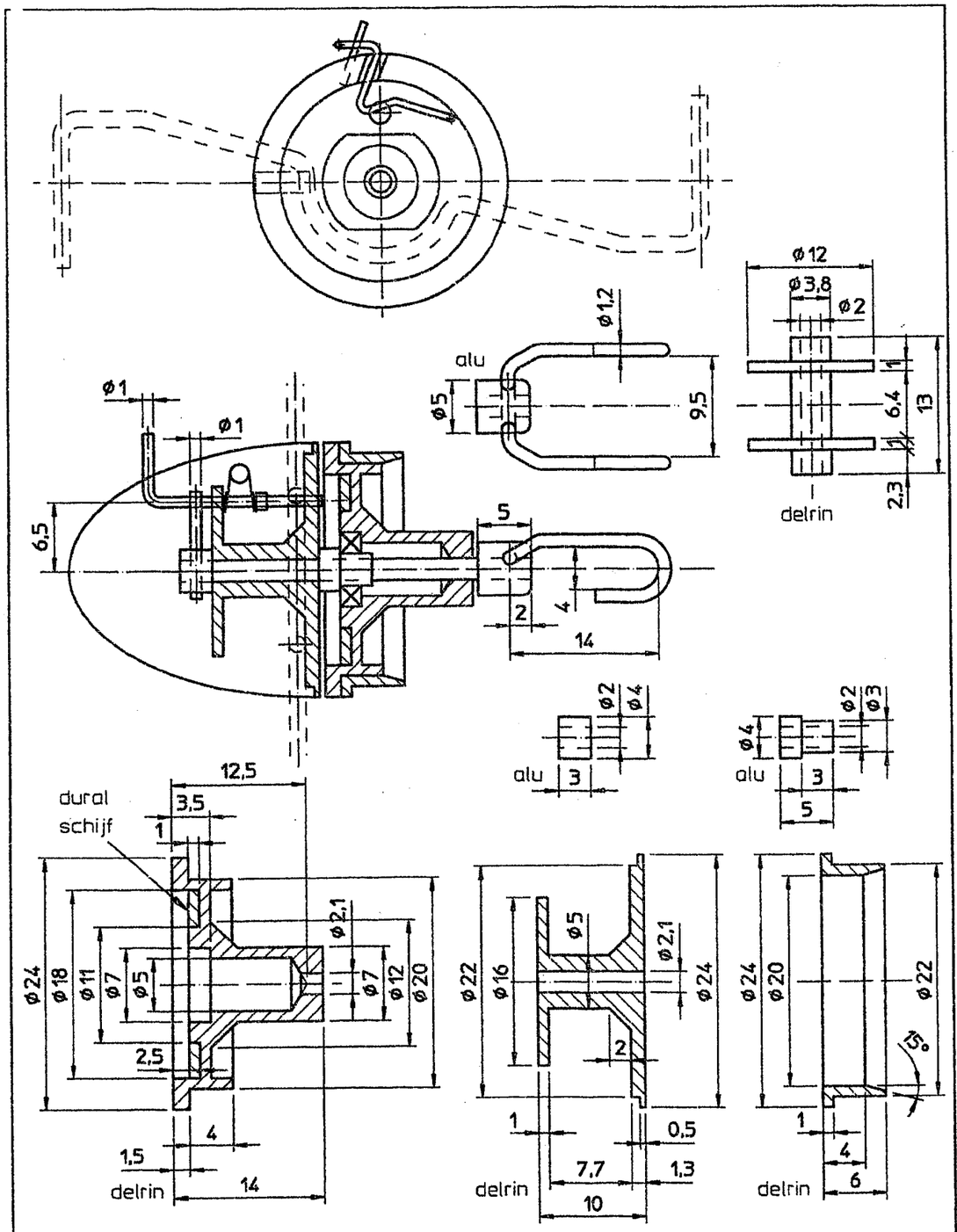


7041

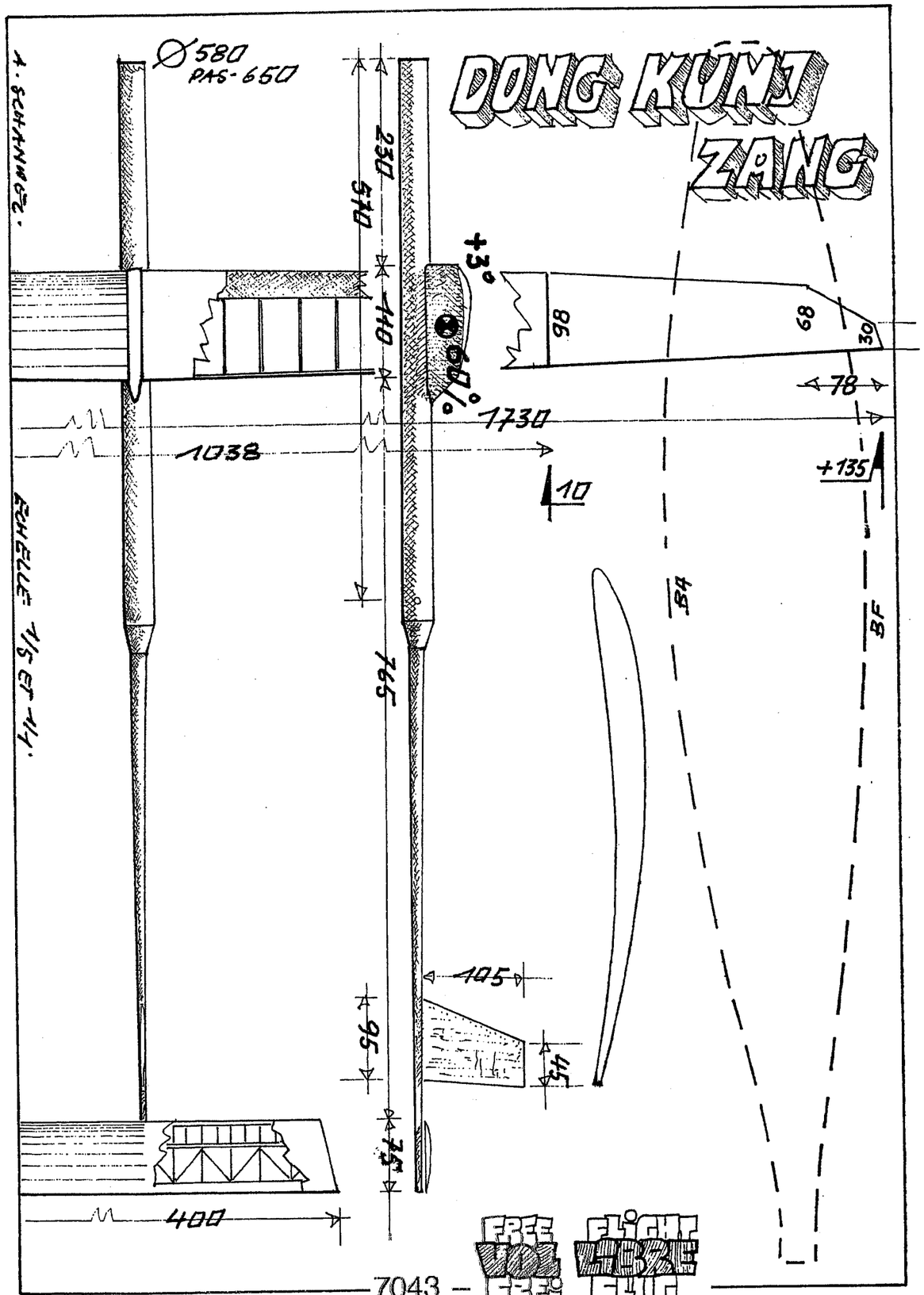
SITNIENKO STR. 29-91
252134 - KIEV-134
UKRAINE

BOOMERANG

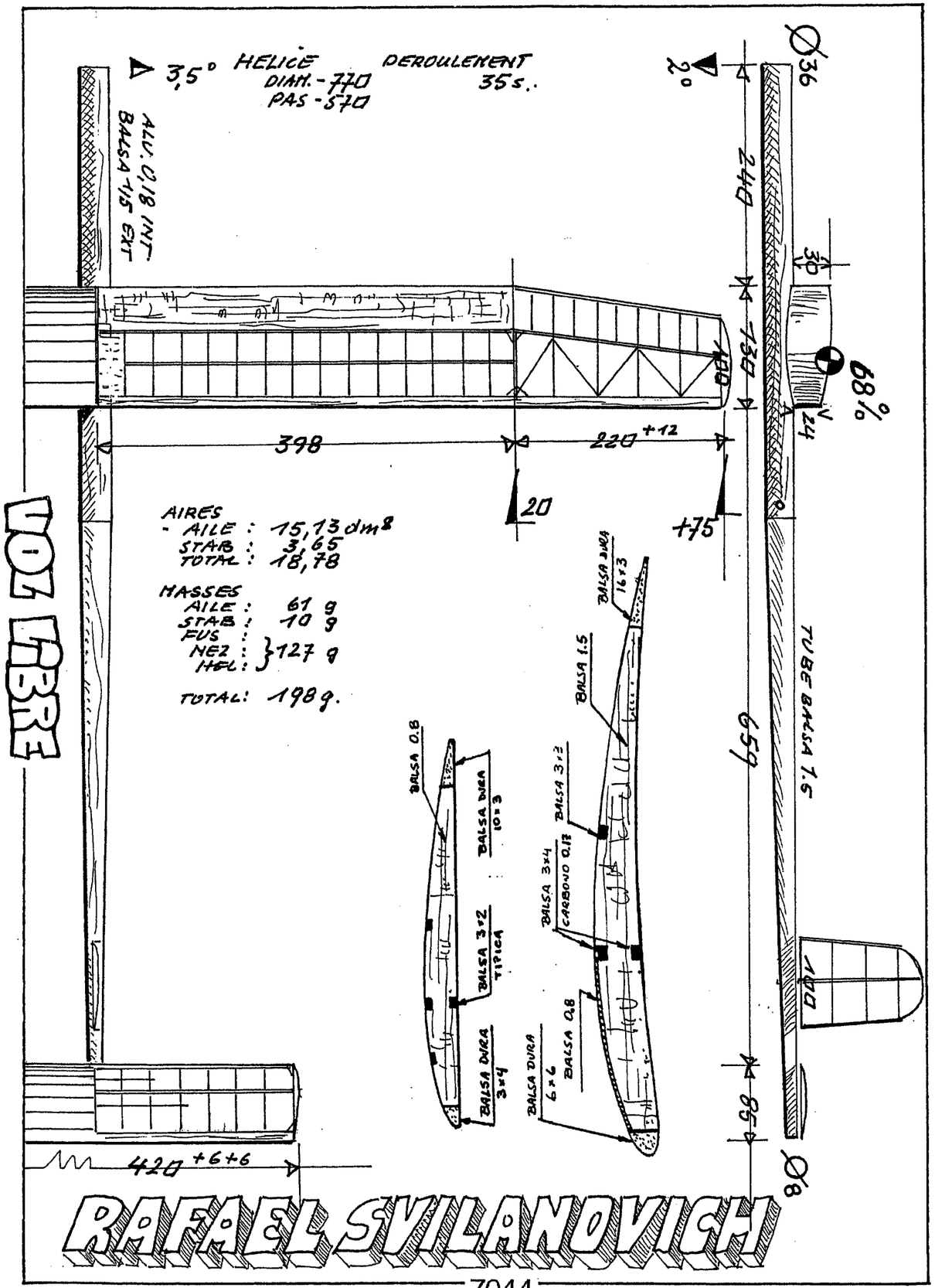


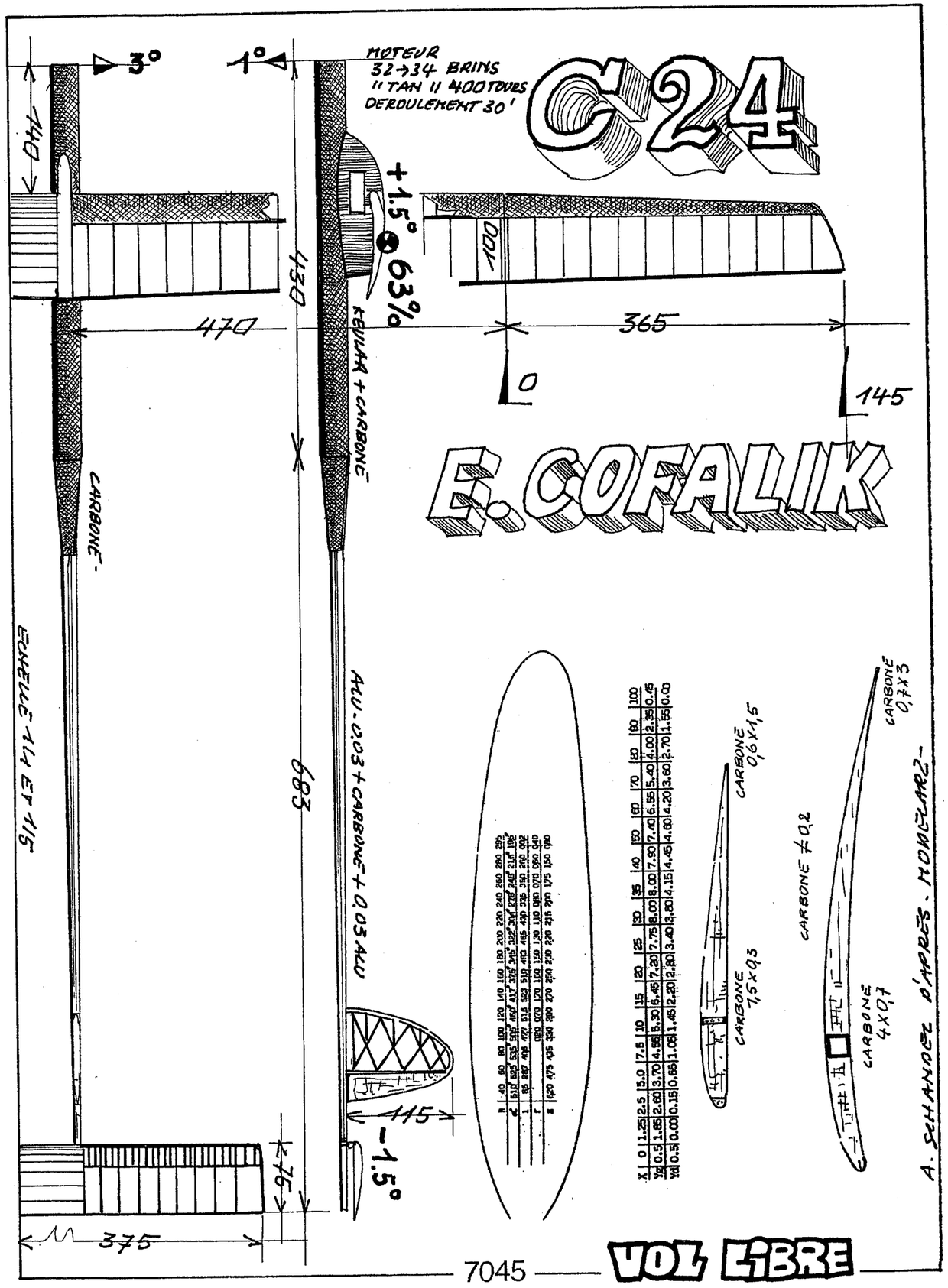

ø1
ø1
6,5
5
2
4
14
ø1,2
alu
ø5
9,5
ø12
ø3,8
ø2
1
6,4
13
2,3
delrin
ø2
ø4
alu
3
ø4
ø2
ø3
alu
3
5
12,5
dural
schijf
3,5
1
ø24
ø18
ø11
ø7
ø5
ø2,1
ø7
ø12
ø20
2,5
4
1,5
delrin
14
ø22
ø16
ø5
ø2,1
ø24
2
1
0,5
7,7
1,3
10
delrin
ø24
ø20
ø22
15°
1
4
6
delrin
GRANDEUR NATURE -
Ware grootte - WIRKLICHE GRÖSSE "
Coupe d'Hiver
propellermechanisme
Ontw. Thedo André
Schaal 2:1
ECHELLE 2/1 - SCALA 2/1.
TIRE DE : VRIJE VLUCHT KRANT. — N.L.

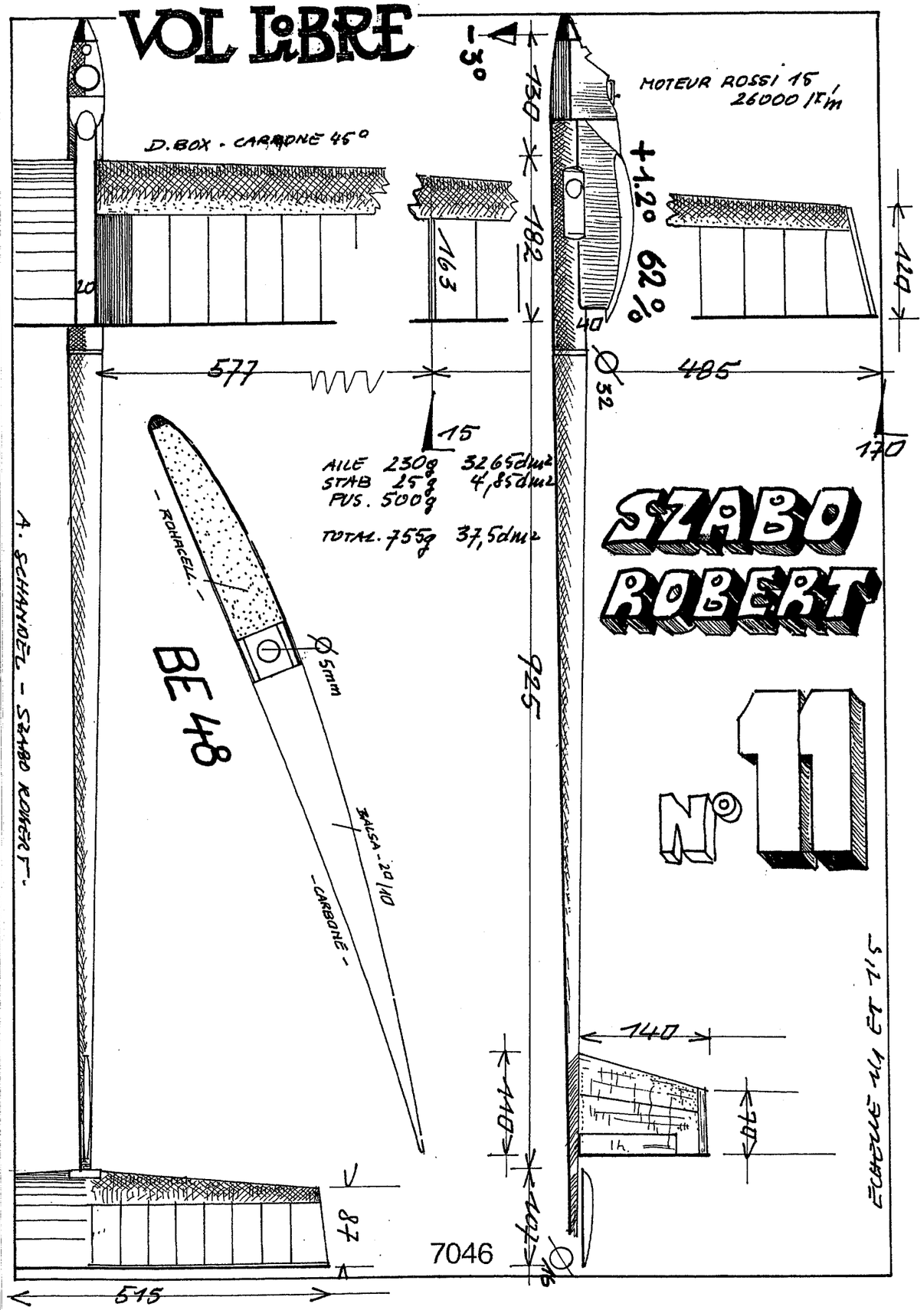
7042


4. SCHAAL 1/2.
Ø580
PAS-650
230
510
140
+3°
90°
98
68
30
78
1730
1038
10
+135
84
BF
745
105
96
54
37
400
DONG KUNJ
ZANG
FREE FLIGHT
VRIJE VLUCHT

7043 –


VOL LIBRE
3,5° HELICE DEROULEMENT
DIAM. - 770
PAS - 570
35s..
ALU. C/18 INT.
BALSA 1/5 EXT
2°
Ø36
240
30
130
68%
24
398
220 +12
20
+75
AIRES
- AILE : 15,13 dm²
STAB : 3,65
TOTAL : 18,78
MASSES
AILE : 61 g
STAB : 10 g
FUS :
NEZ : } 127 g
HEL :
TOTAL: 198g.
BALSA 1.5
BALSA 0.8
BALSA DURA 10-3
BALSA 3x2 TIPICA
BALSA DURA 3x4
BALSA 3x4
CARBONO 0.12
BALSA 3x2
BALSA DURA 6x6
BALSA 0.8
TUBE BALSA 1.5
659
85
Ø8
420 +6+6
RAFAEL SVILANOVICH
7044


3°
1°
140
470
430
CARBONE
ECHELETTE 1/5
683
ALU. 0,03 + CARBONE + 0,03 ALU
115
-1,5°
375
MOTEUR
32→34 BRINS
11 TAN II 400 TOURS
DEROULEMENT 30'
C24
+1,5°
63%
KEVLAR + CARBONE
100
365
0
145
E. COFALIK
CARBONE ≠ 0,2
CARBONE 0,6x1,5
CARBONE 7,5x0,3
CARBONE 4x0,7
CARBONE 0,7x3
A. SCHNADEL D'APRES MORGLAES-
VOL LIBRE
7045



Nez de C.H.

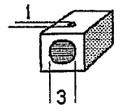
L'axe de 3

J. Wantzenriether

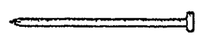
Quand les butées plastique deviennent rares
Quand les nez doivent se démonter/règler
Quand les roulements métal font 3 mm de ø
Quand les soudures les plus optimisée vous lâchent juste avant les fly-offs
Et si vous possédez (empruntez... volez...) une perceuse sur colonne avec son étau,

une solution : l'axe en acier doux 3 mm sans soudure. Poids : zéro gramme de plus que vos plus légères réalisations 15/10 avec butée plastique. Mécanique : Montreal inverse (plus justement dénommée "la Parisienne", auteur méconnu Guy COGNET dès 1956, et qu'on se le dise). Fournitures spéciales : roulement ø 3 et 8 mm, large 3 mm - tige acier stub ou similaire ø 3 - barreau alu 6×6 mm, 13 francs dans votre supermarché bricolage - forets pour acier normal 1 mm, 1,5 mm et 3 mm.

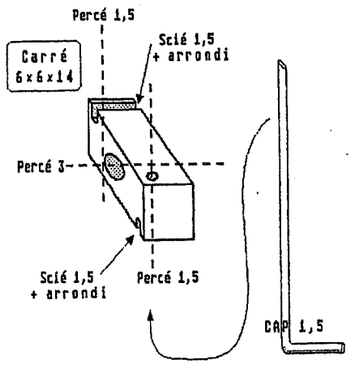
L'axe de 3 ou 4 mm est relativement ancien et assez connu en France sur wakefield : VALERY, PERINEAU, DUPUIS... dès les années 1960, Mais dédaigné pour nos Coupe-d'Hiver. Eh bien pour la simplicité de construction, vous pouvez y aller sans crainte : facile ! Aisé, in, élégant, rapide, fa-ci-le !



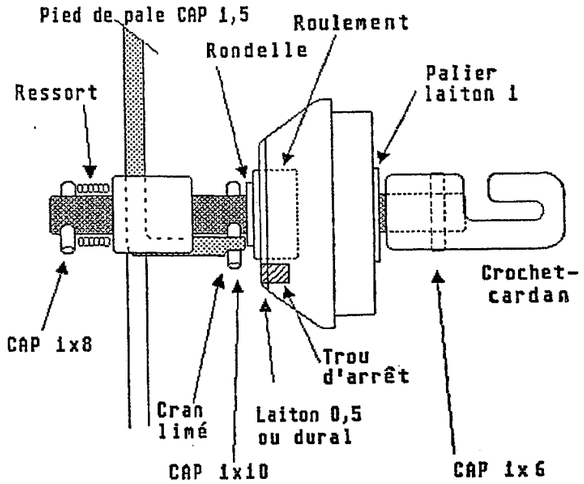
Voici l'outil qui vous servira à percer l'axe de 3 bien au centre : "carré" alu 6×6. Rappel : pour percer l'alu on lubrifie de préférence à l'huile de parafine - pour l'acier : huile épaisse - pour le laiton : aucune lubrification.



Vous avez bien vu : "Pointe tête plate 3.0 x 70", pour le pire des cas, si vous ne trouvez pas de stub ou autre acier doux. Cette pointe est d'1/10 de mm trop épaisse. La fixer dans le mandrin d'une perceuse électrique, lancer celle-ci, donner 30 coups de lime demi-douce sans trop appuyer. Tester avec le roulement à billes. Jusqu'à ce que le roulement passe dur. Puis frotter la pointe au papier abrasif fin (plusieurs couches à cheval ; attention, ça chauffe !) pour obtenir un poli brillant.



Voici le moyeu alu avec ses trois perçages - commencer par le trou de 3 (jeu recommandé : généreux). Vérifier que les 2 autres trous débouchent en dehors du roulement. 2 traits de scie pour bloquer ultérieurement les CAP pieds de pale (+ araldite dure par exemple). Dans le coude arrondir à la fraise de dentiste ou bien limer la CAP sans insister.

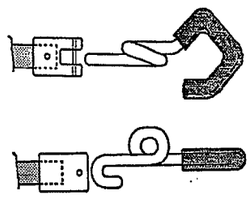


Ci-dessus le moyeu est en position "armée" vers l'avant, ressort de "Bic" comprimé, doigt d'entraînement (CAP 1×10) engagé dans un cran du pied de pale. Echelle approximative 2/1. Le moyeu se déplace avant-arrière de 4 mm, valeur commandée par le nombre de spires du ressort (éviter que le pied de pale ne se dégage complètement du doigt d'entraînement).

Par rapport à un montage classique on évite le tortillage de la CAP, les soudures, et le tube d'écartement. Le tout supprime quelques jeux peu souhaitables. La possibilité de démonter les pièces autant de fois qu'on voudra... est bien agréable pour les gens que n'inspire pas beaucoup l'art de Vulcain. La clavette avant ne sera bloquée (cyano, etc) qu'après essais en vol du ressort.

DEVIS POIDS approximatif du prototype. Hélice complète 17 g, mais les pales font 8 g et l'anneau est de 90 mm de diamètre.

Moyeu alu : 1 g	
+ pieds CAP complets	3.5
Roulement à billes 3×8×3	1
Nez bois/dural	1.5
Axe de 3	2
Crochet cardan	1
NEZ sans les pales	9.0



Vous l'avez dit : un crochet cardan est assez difficile à réaliser. Voici donc, à simple titre de rappel, une combinaison plus classique. - A essayer peut-être : sur l'axe uniquement une clavette 1×10, puis un crochet composé d'un anneau et de 2 griffes à brancher sur la clavette.

Bien entendu, le crochet cardan sera percé monté sur l'axe, et en même temps de ce dernier, pour le clavetage final.

Si vous avez le malheur d'essayer une fois, attendez-vous au coup de foudre et à une fidélité inexorables. Du genre : ce dont vous aviez toujours rêvé sans oser vous y lancer. Nos revues négligent quelque peu Héphaïstos et ses sortilèges. Le temps est venu de rectifier !

19... ET 179 SECONDES

La question des 19 et des 179 secondes
Aram Schlosberg, USA

La discussion concernant le faux départ a été résumée par Peter Alnutt : "Si un concurrent qui fait un vol de 19 secondes a droit a une seconde chance, alors pourquoi un concurrent qui fait 179 secondes n'y a-t-il pas droit ?"

La règle du faux départ à 20 secondes vient de Grande Bretagne où elle était sensée donner à des wakefieldistes ROG qui avaient manqué un décollage une seconde chance. A la base, il s'agit donc d'un accord entre gentilshommes destiné à les prémunir contre la malchance immédiate, ici pas de questions à poser. Même si le ROG a été aboli il y a une éternité, et même s'il s'agit souvent d'une erreur pour laquelle le concurrent ne puisse s'en prendre qu'à lui-même, je pense que notre sport a encore besoin du concept du faux départ.

La première raison est qu'une petite marge d'erreur est nécessaire pour *l'expérimentation* et le *développement technique* d'un sport. L'abolition prématurée du faux départ aurait sans-doute inhibé le développement de technologies audacieuses comme le départ retardé de l'hélice et probablement le bunt. En fait, la règle des 20 secondes paraît pénaliser les nordics car un bunter relaché accidentellement au treuil est susceptible de dépasser la marque des 20 secondes, voir par exemple Randy Weiler 46 secondes aux Championnats du Monde 1995.

De plus, une tolérance de zéro erreur changerait la nature des concours. Pour vous donner un exemple, j'ai imposé des tolérances zéro à d'autres sports :
Cela correspondrait à un seul service au tennis, à une expulsion du terrain après une faute au basket, à marcher après une simple balle au base-ball. Avec ces changements de règles, la nature de chaque jeu serait différente. Je pense que sous une tolérance zéro, un concours de Vol Libre se résumerait à un processus d'élimination. Berk !

La seconde raison est qu'une politique de zéro erreur est *impossible à faire respecter*. Durant les années 93 à 95, la règle du faux départ avait été abrogée. Il y a des cas bien connus de personnes qui après un mauvais vol officiel depuis la ligne de départ allèrent récupérerleur modèle en marchant puis repartirent, prétextant que le premier vol avait été (hum !...) un *vol d'essai* ! Il est très difficile d'éviter ce genre de tricherie entre amis, particulièrement parce-que nous nous chronométrons volontairement les uns les autres.

Mais chronométrer de longs vols jusqu'au sol n'est pas chose facile. Au double de la distance, le modèle est quatre fois plus petit, et ses couleurs et contours se réduisent à un petit point grisâtre se déplaçant au dessus de l'horizon. Au lointain, le paysage peut comporter de la végétation et des bâtiments, et il y a un nombre croissant d'interférences atmosphériques. Si un modèle se pose à 150.5 secondes, l'*erreur standard* de 0.5 secondes n'est pas un problème. (Cela signifie que 2 fois sur 3, le modèle aura volé entre 150 et 151 secondes). Mais si un modèle se pose à 179.5 secondes la même erreur standard pourrait éliminer le concurrent des fly-offs 5 fois sur 6. En fait, les chronométreurs accordent fréquemment au concurrent le bénéfice du doute et retardent d'une fraction de seconde la pression sur le bouton d'arrêt du chronomètre dans de telles circonstances.

Au lieu d'éliminer la règle du faux départ, nous devrions considérer d'accorder un sursis à des concurrents n'ayant atteint que 179 secondes. Le score total comporte une tolérance zéro *induite*, puisque le concurrent pourra manquer l'accès au fly-off à une seconde près ! Introduire une tolérance de chronométrage dans le calcul du score final pourra résoudre ce problème.

En particulier, je suggère d'inclure au fly-off tous les concurrents qui se trouvent à moins de trois secondes du plein. Ceci permettrait à un concurrent de concurrent de se glisser dans le fly-off même si l'un de ses vols s'est terminé un battement de cils avant le maxi officiel. En liaison avec cela, les résultats des pilotes participant au fly-off seront déterminés durant les fly-offs. En d'autres termes, on efface l'ardoise en faisant des fly-offs. Dans la pratique, dans un concours de taille importante, un ou deux concurrents supplémentaires pourraient ainsi rejoindre le fly-off selon cette règle.

On peut également prendre la notion de tolérance de chronométrage et l'appliquer également au fait de *remporter le concours*. Une marge de victoire est une chose commune en sport. Au tennis, par exemple, la décision quant au fait de savoir si la balle est tombée à l'intérieur ou à l'extérieur du terrain est prise par un (des) juge(s) (de ligne). Mais on admet une faible erreur standard lorsque la balle rebondit *sur* ou *légèrement à l'extérieur* de la ligne. Ceci a conduit à la convention qu'au tennis le match doit être remporté avec au moins un point de marge. Ce même raisonnement devrait, à mon avis, s'appliquer au chronométrage des vols qui finissent à un cheveu du maxi.

Le truc ici est *d'augmenter la marge* en fonction de la progression des fly-offs. Je suggère d'utiliser une marge de chronométrage égale à la durée du vol, par exemple pour des fly-offs à 5, 7 ou 9 minutes, utiliser des marges de respectivement 5, 7 ou 9

secondes. D'après cette approche, on peut supposer qu'un concurrent à qui il manquait 3 secondes (1237 sec) soit qualifié pour les fly-offs qu'il remporte durant le vol de cinq minutes en bénéficiant d'une marge de cinq secondes. Si le concurrent en seconde place a fait le plein, le vainqueur bénéficiera d'un avantage de deux secondes (en temps absolu).

En fin de compte, la marge de chronométrage devrait être appliquée jusqu'à la troisième place du classement. Par exemple, si les concurrents en troisième et quatrième place étaient séparés par moins de trois secondes à la fin du septième round, ils feraient un vol de "tie break" de cinq minutes. Pour gagner du temps, les vols de tie break peuvent être organisés comme de petite de fenêtres de cinq minutes, ce qui réduirait l'importance du choix de l'air, donc du moment du lancer. (Si la météo ou la visibilité ne permettent pas de faire des vols supplémenaires, les résultats seront déterminés en temps absolu).

Cette approche pourrait demander des vols supplémentaires pour départager les ex-aequo ou déterminer un vainqueur à la fin du concours. Mais atteindre les fly-offs et gagner autont été clairement définis et seront moins à la merci d'erreurs de chronométrage.

La Note du Traducteur

En réaction à l'article d'Aram Schlosberg et à celui de Mike Woodhouse, je tenais à ajouter quelques lignes.
En ce moment, et comme le remarque très justement Mike Woodhouse, la tendance va vers une réduction du nombre de participants au fly-off, en raison du manque de terrains et de matériel d'observation adéquats. En attendant d'avoir à la disposition de tous les chronométreurs des jumelles laser infrarouges top mégatron optoélectroniques, je pense qu'il est inutile d'envisager d'accroître le nombre de participants au fly-off, ne serait-ce que pour des raisons d'organisation et mise à disposition de chronométreurs. Mais pour effectuer une sélection progressive destinée à réduire le nombre de tours de fly-offs, il serait peut-être intéressant de fixer systématiquement le maxi du premier vol de la journée (ayant lieu relativement tôt le matin) à 4 minutes en F1A et F1B et 5 minutes en F1C, l'activité thermique étant encore faible à cette heure permettrait de les suivre sans-doute plus facilement aux jumelles. Il est inutile de commencer les vols de départage au 6ème vol, parce que quelqu'un qui se débrouille bien dans la journée peut certainement, aidé par les ascendances, faire un 6ème vol à 4 ou 5 minutes. Mais il est un fait que l'organisation du concours doit s'adapter aux conditions météo, mais de cela nous ne pouvons pas nous plaindre, car j'ai vécu plusieurs fois des réductions du temps de vol de 3 minutes à 2 minutes et demie pour cause de vent trop fort.

M. OSSEUX

Pour réduire le nombre de tours de fly-off, il existe une méthode infaillible pour déterminer rapidement le gagnant, celle que décrit Aram Schlosberg et qui à mes yeux est très satisfaisante : faire partir tous les concurrents au fly-off au même moment et leur donner une fenêtre de cinq minutes après le signal pour catapulter leur modèle, ce qui diminue les chances de trouver un courant d'air favorable.

L'introduction d'une marge d'erreur ne me semble pas être une idée allant dans le sens de notre sport qui, ne l'oublions pas, se veut un sport de haut niveau. Prenons l'exemple non pas du tennis mais de la formule un qui me semble correspondre davantage à nos préoccupations. Les qualifications se font au millième de seconde près et la moindre erreur du pilote peut lui coûter de précieux dixièmes ou même lui faire quitter la route. En course, la moindre erreur à 300 km/h peut signifier l'accident ou l'abandon de la course. En wake ou en moto, la moindre fonction mal engagée sur la minuterie peut entraîner un poireau et donc éliminer le concurrent du fly-off. Pourquoi instaurer une marge d'erreur ? Quelqu'un qui s'est loupé, même en expérimentant un dispositif de largage nouveau et expérimental, s'est loupé, c'est la même règle pour CHACUN. Là où une réforme s'impose effectivement c'est au niveau du chronométrage à grande distance ou par faible visibilité, parce qu'un modèle qui disparaît derrière un talus avec 5 mètres d'altitude ne se posera que très rarement dans la fraction de seconde qui suit.
Enfin, je n'oublie pas que nous aimons tous gagner quelque-part mais que cela n'est donné qu'à une minorité, et c'est justement cette minorité qui a le rôle essentiel de motiver tous les autres en servant d'exemple.

Marc Osseux

VOL LIBRE

Chers amis et lecteurs de VOL LIBRE, ayant reçu plusieurs centaines de manifestations de sympathie et de compassion, suite au décès de mon épopuse, par lettres, cartes, téléphone fleurs, et même présences lors des obsèques, je voudrais ici vous remercier tous, de tout coeur, en ces moments difficiles.

Je vois là une preuve supplémentaire de l'amitié qui nous lie tous les uns aux autres dans le monde du VOL LIBRE non seulement sur le plan sportif mais aussi et surtout sur le plan humain.

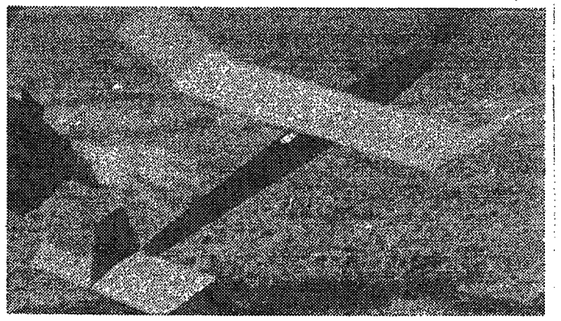
Si en ce moment il me faut beaucoup de courage et de volonté pour continuer VOL LIBRE, bientôt depuis vingt ans, j'y arrive parce que par la pensée je l'associe, comme ce fut le cas en réalité, à la parution de VOL LIBRE.

VOL LIBRE

COUPE D'HIVER 1996 A ST ANDRÉ DE L'HEURE...

Un concours pas comme les autres !

Lorsque Maurice Bayet a lancé sa COUPE d'HIVER du MRA, il voulait démontrer que l'on pouvait faire voler un modèle, même dans les plus mauvais moments de l'année.
Je ne sais pas si une Coupe d'Hiver s'est déroulée avec une météo aussi défavorable que cette année?...mais en ce qui me concerne, je n'en ai pas connue.
Il faut préciser que le lendemain, les conditions étaient fantastiques pour aller au travail: ciel bleu, vent nul...). Ceci est la règle de fin février : un coup beau, un coup à ne pas mettre un représentant à la porte...
Certains ont prétendu que le VOL LIBRE, c'était de la chance. La chance aurait-elle permis que les meilleurs gagnent ? La chance ferait elle en sorte que ceux qui construisent et qui s'entraînent soient les meilleurs ?
Pour gagner la Coupe d'Hiver, il faut inscrire au moins deux modèles bien réglés, avoir suffisamment d'entraînement pour que les réflexes, dans les moments cruciaux remplacent les raisonnements.
Un modéliste qui, dans les pires conditions, ne pense qu'à la direction du vent et qu'à partir dans l'ascendance est un modéliste entraîné avec toutes les chances de figurer dans le haut du classement.
Inutile de préciser que la casse et les abandons (faute de munitions) furent nombreux, et les modèles pouvaient parfaitement être perdus de vue avant les 90" (que les organisateurs avaient eu la sagesse d'imposer au lieu de 120" habituelles).
Il est à noter que pour limiter le suicide collectif, le décollage a été supprimé. Que le lecteur ne se méprenne pas, un Coupe d'Hiver, c'est vite construit, c'est généralement réglé de construction, ça se répare facilement. Des modèles ayant participé une quinzaine de fois à la Coupe d'Hiver ne sont pas rares, juste un peu rapiécés.
Pour l'année 1997, il y a gros à parier que les commentaires, sur les séquelles du millésime "96" iront bon train.
Un fly-off a été effectué entre DUPUIS Louis et MERITTE André (un ancien, contre un moderne) Résultat ? le moderne gagne de 5". Le P.A.M. a promis une médaille en chocolat si un ancien bat un moderne à la Coupe d'Hiver : qu'on se le dise...
On n'en était pas loin ... et je pense qu'en trichant un peu, on devrait y arriver (il ne s'agit pas de soudoyer les chronos mais d'interpréter un plan à son avantage.)
Les Anglais sont repartis avec un prix (Ail bass': une coupe challenge, un saucisson, un pain et une bouteille de vin. Ils ne sont pas venus pour rien !
La bonne humeur régnait et l'esprit "VOL LIBRE" était là.
Le coup de main,les conseils (très nombreux), les astuces pour garder son modèle en vie, les plaisanteries sur les départs hésitants, les retrouvailles des copains fidèles d'une année sur l'autre, les chronos dévoués, les organisatrices à la table et à l'affichage, la tente où l'on essaie de piquer un peu d'abri avant le vol, tout ce monde affairé pour que l'annuelle cérémonie se déroule selon la tradition.



Le "BABAR" photo B.Levasseur

Lorsque j'écris ces lignes, je revois le bon sourire de Maurice BAYET devant son petit monde, ravi devant le succès remporté par son enfant : vous avez remporté une nouvelle victoire cette année, oui M. BAYET. Car la presse de kiosque était présente avec des journalistes complètement interloqués par l'ambiance et le spectacle...

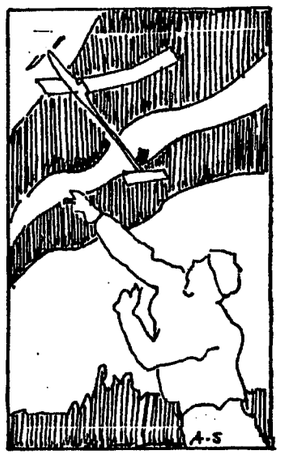
Philippe Lepage.

CLASSEMENT DE LA 11ème COUPE D'HIVER MAURICE BAYET organisée par le PARIS AIR MODELE le 25 Février 1996 à St ANDRE de l'EURE

Classement Coupe d'Hiver modernes Seniors:

1er	DUPUIS Louis	Vol Libre Moncontour	390 sec.
2ème	BRAND Bernard	Vol Libre Moncontour	260 sec.
3ème	MONNIER Bernard	Sevres Anjou Mod.	218 sec.
4ème	MENGET Christian	A.M.C.Yvelines	214 sec.
5ème	HIPPERSON Dave	Falcons (G.B.)	202 sec.
6ème	LUSICIC Charles	Paris Air Modèle	198 sec.
7ème	RENNESSON André	Paris Air Modèle	189 sec.
8 ème	DUPIN Pierre	Sèvres Anjou Mod.	188 sec.
9 ème	UZUREAU Eugène	Sèvres Anjou Mod.	174 sec.
10ème	BEISSAC J.Pierre	A.A.A.A.	159 sec.

Etc...



Classement Coupe d'Hiver moderne Cadet

1er	MARQUOIS Benjamin	Vol Libre Moncontour	211 sec.

Classement Coupe d'Hiver Anciens type Maurice Bayet (avant 31/12/56)

1er	MERITTE André	Paris Air Modèle	385 sec.
2ème	BEALES David	SAM 35 (G.B.)	235 sec.
3éme	DUPIN Pierre	Sèvres Anjou Mod.	215 sec.
4ème	MICHEL Peter	SAM 34 (G.B.)	206 sec.
5ème	MONNIER Bernard	Sèvres Anjou Mod.	202 sec.
6ème	RENNESSON André	Paris Air Modèle	172 sec.
7ème	TEMPLIER J.Pierre	Paris Air Modèle	168 sec.
8ème	BEISSAC J.Pierre	A.A.A.A.	151 sec.

Le challenge inter clubs (Création 39 M.BAYET) a ete remporté par le club Paris Air Modèle devant Sèvres Anjou Modéliste.

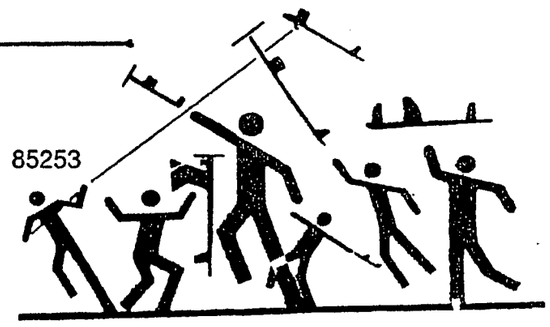
La coupe J.MORISSET est attribuée à L.Dupuis et la coupe M.BAYET à A.Méritte.

Le prix spécial "AILBASS" est remporté par P.Michel (G.B.) ainsi que la coupe challenge.

74 modèles étaient engagés dans cette compétition difficile.Nous sommes à votre disposition pour des renseignements plus détaillés.

En vous remerciant,veuillez agréer nos salutations modélistes.

STARLINE
6146 EAST CACTUS WREN RD. SCOTTSDALE, AZ 85253
602-948-5798 USA.



F1A REGLAGES..

COMMENT JE REGLE MON MODÈLE F1 A

Un problème , qui à mon humble avis se pose à beaucoup de modélistes . Souvent je vois sur le etrrain des modèles très beaux, mais qui par mauvais règlage, perdent une grande partie de leur qualités.

Moi-même j'essaie de sortir le maximum des mes modèles , en me concentrant le plus possible , après le construction , sur les règlages . Je procède en cela selon un shéma préétabli , que je vais vous présenter ici.

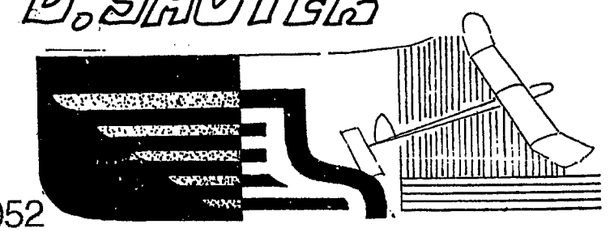
Pour moi le bon règlage commence déjà à l'atelier . Je commence par la mesure de l'angle d'incidence .Celui -ci est de 2,5° pour le plané et de 3,5° pour le treuillage . Pour le bunt j'introduis 14 mm de différence . Après cela je me consacre aux vrillages et à l'incidence de l'aile. Je prends d'abord l'aile gauche pour la mettre à zéro audessus d'une source de chaleur . Le dièdre lui est vrillé à 2,5 mm négativement . La partie centrale de l'aile droite elle aussi sera à zéro , le dièdre seulement à 0,5 mm négativement . Il faut remarquer ici que je suis d'avis qu'il faut vriller le moins possible , pour ne pas perdre en performance . Ensuite j'aasemble l'aile , en neutralisant l'incidenec variable de celle-ci , et je vise de cassure de dièdre en cassure de dièdre pour vérifier que tout est bien droit . Ensuite j'active l'incidenec variable de telle manière que le bord de fuite de l'aile gauche est abaissé de 0,7 mm. Ensuite je positionne le volet de telle manière qu'il soit en lègère opposition au départ , et qu'au treuillage il s'ouvre environ 3 mm de plus qu'au plané. Maintenant je monte entièrement le modèle pour définir un centre de gravité à 54 % . Par expérience et malgré des profils différents , j'ai constaté que cette valeur se cristallise toujours . Le crochet est installé à 18 ° devant le CG . Ceci avec un patron , qui chez moi et chez Stefan (Rumpp) s'est avéré être de grande utilité pour n'importe quel modèle construit . La position est rapidement déterminée . Enfin je mets en route la minuterie . Pour le bunt la fonction est limitée à environ 0,8s. L'incidence de l'aile après 1,6 s . Pour les premiers vols "déthermalo" à 45 s. Là le règlage en atelier est terminé , et avec lui une grande partie de travail est faite . . Ensuite essais de vols à la main pour voir le plané. Ensuite fixation au treuil , crochet fermé avec toutes les fonctions en dehors du bunt . Pour les vols j'essaie d'obtenir un 360° en 30 s. au plané , correction du virage au treuil avec augmentation de l'incidence de l'aile pour avoir un modèle qui se met à la verticale . Lorsque ces principes de base sont atteints je me consacre aux finesses.

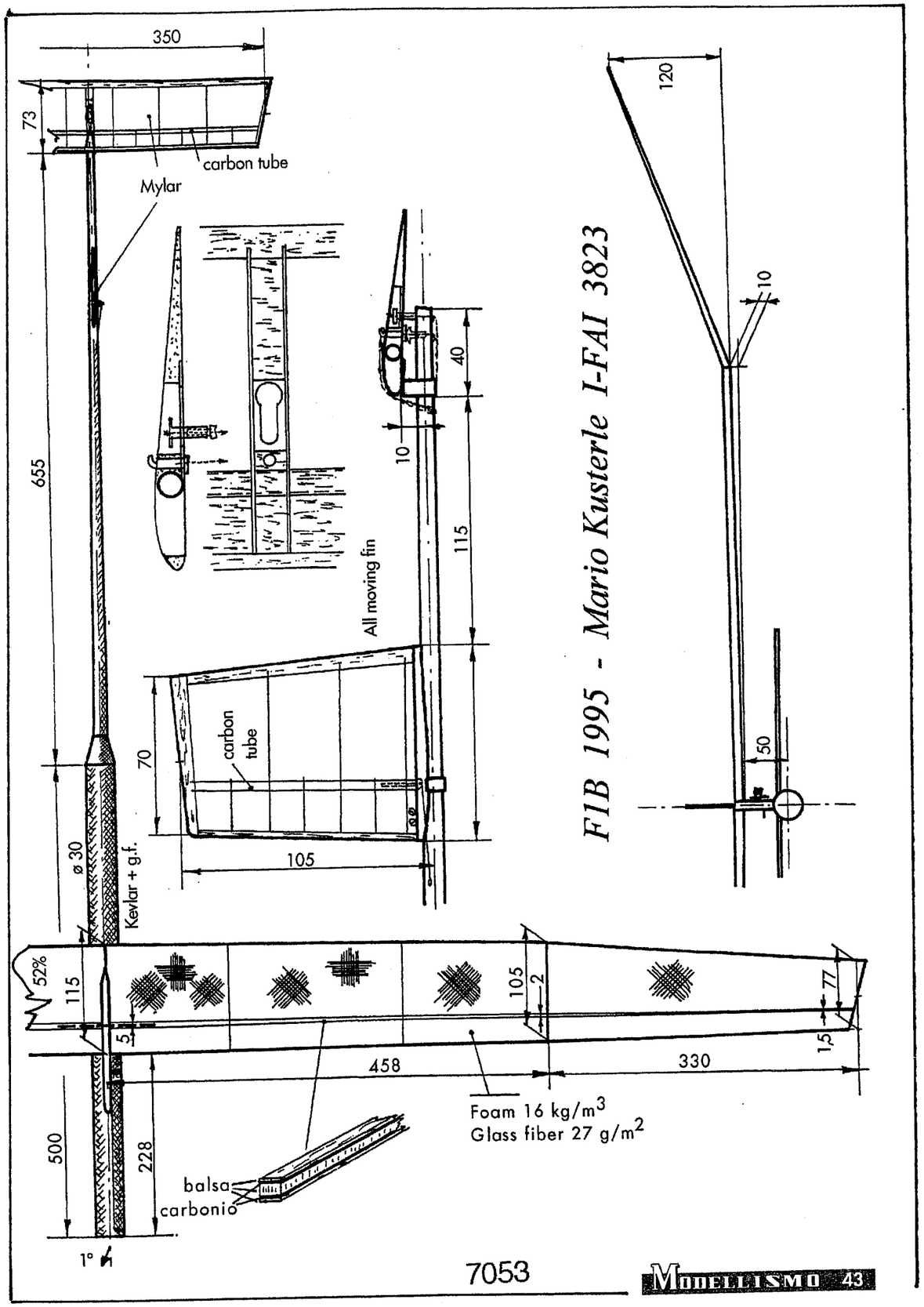
Une des choses essentielle , à mon avis , est le comportement au treuil . On ne peut atteindre de bon résulats qu'avec un modèle qu'on a bien en main . Donc vérification de la position du crochet au treuillage pour voir s'il y a roulis hollandais , ou trop grande stabilité, selon il faut déplacer le crochet plus en avant ou en arrière . Vient ensuite l'incidence variable de l'aile . Pour cela je tire fortement sur le modéle à grande vitesse pour décrocher les filest d'air sur l'extrados . Là le modèle devrait se mettre dans le bon virage . S'il ne le fait pas , j'abaisse de plus en plus le bord de fuite de laile droite pour enfin y arriver . Le virage catapulté est pour moi très peu prononcé , le modèle est plus facilement maîtrisé et le contrôle au treuillage facilité. Maintenent toutes les fonctions sont mises en oeuvre . Important , la minuterie doit toujours avoir la même position lors de sa mise en route . Comme déjà signalé précedemment le bunt et sa mise en route devraient durer environ 0,8 s. Maintenant j'essaie pour tous les vols de commencer le traction finale toujours à partir de la même position et selon la même force . ceci demande au début un entraînement intensif , mais par la suite on en tirera les fruits . Le meilleur exemple est sans doute Stefan Rumpp chez lequel on peut observer une constance remarquable dans toutes les séquences . Au bunt le modèle devrait atteindre à peu près le position verticale , avant que le bunt se mette enroute . On peut obtenir assez facilement ce résultat avec la " vis du rentier " .

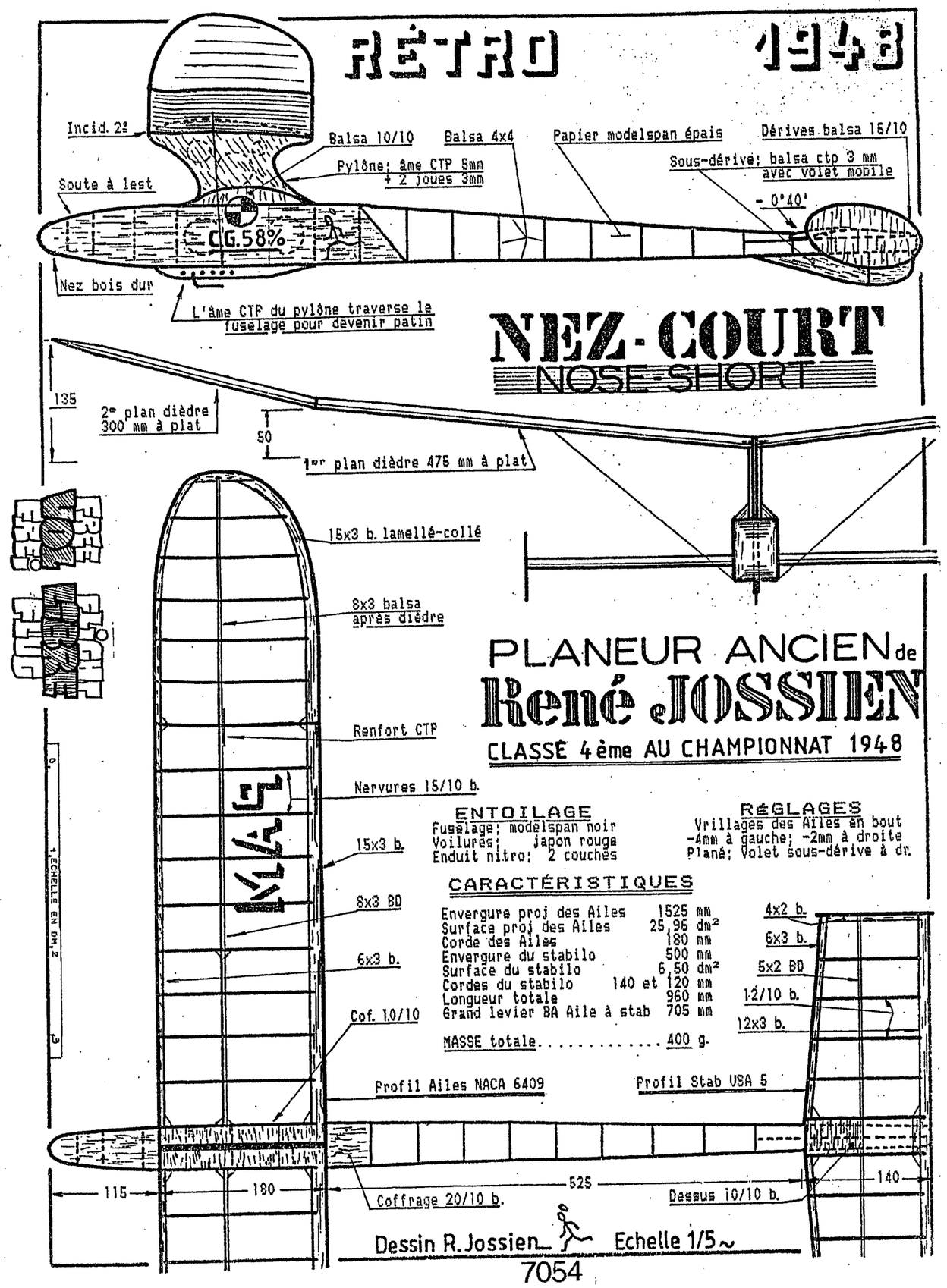
S'il y a des variations de vitesse après la passage du bunt je modifie uniquement le temps de départ de la minuterie . Enfin , et cela n'est presque pas croyable je règle le plané ou le vrillage joue le rôle principal . Le modèle ne doit pas virer trop serré , ni sortir de la pompe , ni être trop rigide . . Pour voir si tout est bon il suffit de regarder le volet. Il devrait se trouver dans une position légèreemnt opposée à la montée . Un autre bon indice : si le modèle est largué en position verticale , il ne doit pas se mettre à pomper droit devant , mais se mettre de suite en virage . Le plané ne doit pas être trop pointu , car le modèle réagit trop facilement à toute influence extérieure critique . . Personnellement je préfère un vol un peu plus rapide pour sortir d'autant plus vite de zones défavorables .

Il est dommage que je ne puis , dans ce rapport , que transmettre une petite partie , de tout ce que j'avais envie de dire au départ . . Je pensais pouvoir le faire en une demi-page . Mais maintenent que je l'ai écrit je constate que je n'ai pas pu tout dire . Je peux néanmoins garantir à tout amateur de F1A , d'avoir un modèle au vol correct s'il respecte ces quelques principes de base . Je n'ai jamais été déçu durant mes dix années d'activité dans cette catégorie , en appliquant ces règles de base .

D. SAUTER







7054

les services historiques

'NEZ-COURT' de René JOSSIEN

PLANEUR FÉDÉRAL CRÉÉ EN 1948

LE MODE IDIOT DE CLASSEMENT

L'année 1948 est la seule année, de tous les Championnats de France, où ce n'est pas le meilleur vol — ou le meilleur total des trois vols — qui compte pour établir le classement.

Non !... Dans chacun des 3 vols, est établi un classement ; puis on additionne les trois places obtenues. C'est le modéliste qui a le plus faible total qui est le Champion.

Comme je ne suis pas un gars veinard, c'est cette année-là, qu'en Wakefield, j'obtiens le meilleur total de secondes des 3 vols — dont le meilleur vol du Championnat 1948 : 27 min. 38 sec — mais ayant réalisé un mauvais classement à un vol "dégueulé", je me retrouve classé 3 ème au Championnat Caoutchouc.

En Planeur, le même désagrément m'arrive. Au troisième vol, la durée de vol chronométrée est la meilleure de tous les planeurs (appareil perdu définitivement). Mais ayant réalisé un 2 ème vol un peu faible — et donc un classement moyen à ce vol — le total des trois places me relègue au 4 ème rang pour le titre.

A cause de ce mode de classement — jamais renouvelé, car il fut critiqué par les journalistes — je ratais deux titres 1948, titres pourtant mérités par le total des durées de vols.

LES CARACTÉRISTIQUES

En 1947 — eh !... c'était ma première année de compétition — les motomodèles me semblent avoir un plané très bon et surtout une facilité à prendre la moindre ascendance par la docilité à réduire le virage dans la pompe. A tort ou à raison, j'attribue ces qualités à la réduction de la surface latérale avant.

En 1948, je décide pour l'étude de mon premier Planeur de Championnat — les précédents planeurs étaient de formule libre — de construire un Nez très court, afin de garder, comme sur les motos, cette concentration des masses au plus près du Centre de Gravité.

Cette avancée des ailes permet également d'allonger le bras de levier du stabilo et donc, d'en diminuer la surface, au profit de celle des ailes. Cela permet néanmoins (sans jeu de mots) un centrage arrière assurant un meilleur plané par temps calme.

Les ailes fixées sur une cabane assez haute et les

"NEZ-COURT" by René JOSSIEN

A NATIONAL CLASS GLIDER... ALMOST 1948 NATIONAL CHAMPION

AN IDIOTIC RANKING METHOD

Year 1948 is the only year, of all French national Championships, when neither the best flight - nor the total of three flights - accounted for the final placings. No!... For each flight is the ranking computed; then the three placings of each are added. The modeller with the lowest total is declared the champion.

Lucky as I am, it is that year that I obtain my best ever total time of three Wakefield flights - including the best flight of these 1948 championships, with 28 mn 38 sec - but having placed badly on one of the flights (downdraft), I finished third of the rubber championship.

In the glider class, the same disheartening experience happens. For the third flight, the timed duration is the best of all gliders (model lost). But, having had a shortish second flight (hence an average placing for this flight), the total of the three flights pushes me back to fourth place.

Because of this ranking method - which was never used again, for it was widely criticized by the journalists - I missed two titles in 1948, which I had deserved by the flight time totals.

CHOICE OF THE SPECIFICATIONS

In 1947 - it was my first competition year - the power models seemed to me to have a very good glide and an especially good lift riding ability due to a docile tightening of the turn in any updraft. This feature I believe stems from the lack of forward side area.

In 1948, I decide to design my first Championship glider - the others being open class gliders - with a very short nose so to retain, like the power models, this concentration of mass as close as possible to the center of gravity.

Moving forward of the wings also allows a lengthening of the tailplane moment arm and therefore a decrease of its area, and a corresponding increase of the wing area within the total area rule, still keeping a rear balance point for a better calm weather glide.

The wings are attached to a fairly high cabanne and the rudders are small, giving an adequate flight stability and a precious slowness in catching lift.

A SIMPLE AND EFFICIENT AIRFRAME

The fuselage is a rectangular box of 4x4 balsa. The cabanne center piece is of 5mm thick plywood and goes down through the fuselage, its lower part being used as a skid onto which is attached the doubled 1.5 or 2mm wire towhook. Make lightening holes in the plywood. Plank the fuselage front with 2mm balsa.

The center undertrim carries a moveable rudder, which goes to the turn position only after launch.

The wings, using a NACA 6409 airfoil, are light, especially near the dihedral tips with their balsa spar, in my constant search for lightness of all parts away from the center of gravity.

The wings are retained against the cabanne by means of rubber bands above, two 2.5 mm diameter bamboo dowels locating accurately the plywood root ribs. Wing strut length is adjusted for correct dihedral.

The tailplane is lightly built and uses an USA5 airfoil. Two light and low tip fins are fitted to the tailplane and increase its efficiency.

COVERING AND WARPS

Cover the fuselage with Black Modelspan paper. Water spray, then apply two or three coats of nitrate dope.

Wings and tailplane are covered with red Jap paper. Water spray, then two coats of nitrate dope.

Do not forget the wingtip washout -2° right and -4° left, for a more stable right glide turn.

OPEN OR NATIONAL CLASS

Building fairly light provides a 320 gram open model. For other classes' weight regulations, add lead in the second weight box under the center of gravity.

I wish you a happy building and many seconds of flight..., but only after the dethermaliser fuse has been lit.

Your Friend...

René JOSSIEN

Kindly translated into English by Jean-Marie PIEDNOIR

7055

NEZ-COURT

SUITE

dérives de faible surface donnent une stabilité correcte des vols et une précieuse habileté à saisir et rester dans l'ascendance.

CONSTRUCTION SIMPLE ET EFFICACE

Le fuselage est une caisse, construite en balsa 4 x 4, de section rectangulaire. La cabane, dont l'âme est en c.t.p. de 5 mm d'épaisseur, traverse le fuselage, de bas en haut, et la partie inférieure sert de patin sur lequel est fixé le crochet en C.A.P. 15 à 20/10 double à la partie basse.

Prévoir d'alléger l'âme par de grands trous. Coffrage de l'avant du fuselage en planches balsa 20/10.

La sous-dérive centrale porte un volet mobile dont la position de virage est donnée seulement au lâcher du planeur.

Les ailes, équipées d'un profil NACA 6409, sont légères, surtout les bouts en dièdre où le longeron est en balsa, toujours la recherche de légèreté des points éloignés du Centre de Gravité.

Les ailes sont plaquées, contre la cabane, par les élastiques du dessus, deux tétons en bambou ø 2,5 positionnant correctement les nervures d'emplanture en c.t.p. 20/10. Les haubans sont ajustés pour respecter le dièdre.

Le stabilisateur, de construction légère, est équipé du profil USA 5. Deux dérives, légères et de faible hauteur, coiffent le stabilo et en augmentent l'efficacité.

LES ENTOILAGES ET LES VRILLAGES

Recouvrement du fuselage en papier modelspan noir. Passer, après tension par vaporisation, 2 à 3 couches d'enduit nitrocellulosique.

Les ailes et le stabilo sont entoilés de papier japon rouge. Pulvérisation d'eau. Tension. Puis 2 couches d'enduit nitro.

Pour les ailes, penser aux vrillages négatifs des bords marginaux : -2º à droite et -4º à gauche, cela pour obtenir un virage plané à droite plus stable.

FORMULE LIBRE OU FORM. FÉDÉRALE

Construire assez léger permet d'avoir un planeur Formule Libre d'environ 320 grammes. Pour respecter la masse d'une Formule différente, ajouter du lest dans la seconde soute à lest prévue sous le Centre de Gravité.

Je vous souhaite une bonne construction et beaucoup de secondes de vol..., mais après avoir allumé la mèche du déthermalisateur.

Votre Ami... René JOSSIEN

VOIR. VOL LIBRE nº 113 p. 6994 9a-

PEANUT SCALE MODELE

"Waterman Gosling Racer " radio commandé .

Ce modèle de Rainer GAGGL est issu des restes d'un modèle vol libre cassé lors d'un transport . Après des difficultés premières de vol , dues au centrage arrière du modèle vol libre , il vole maintenanr de façon très stable , et peut être maîrtisé par un débutant . La petite amie de Rainer , pour son premeier vol en RC réussit un atterrissage parfait à ses pieds !

Avec une masse totale , fabulause , de 24 g radion commande incluse - ! Rainer Gaggl atteint des vols de plus de trois minutes avec ce modèle reproduction exacte de l'avion réel . Au concours Openscale (voir CR de E Cerny ds. Vol Libre) le modèle vola , en vol libre - sans RC - et à Gliwice (Pol) le réservoir CO2 explosa détruisant la structure du fuselage entraînant dee fortes modifications .

Le " Waterman Gosling Racer " et son pilote peuvent enregistrer un passé assez mouvementé .

Quelques caractéristiques

envergure 330 mm
longueur 290 mm
masse en ordre de vol RC comprise 24 grammes
moteur : Rainimot 21 cm3 , réservoir 2,5 cm3
Radio : CETO MICRO SYSTEME
servo construction propre
récepteur plus léger
accus 11 Ma
sans boitier récepteur
pas de prises fiches , tous les fils sont soudés fixes .

CAMBRAI 1996

Le 9 ème Critérium International du Nord ,qui s'est déroulé sur l'ancienne base militaire de Cambrai Niergnies le 19 mai dernier n'a pas failli à la tradition , la météo n'étant pas des plus clémentes tandis que la quantité et la qualité des concurrents étaient une bonne constante .

Comme toujours , l'organisation était sans faille et la soixantaine d'officiels était fidèle au poste .

Le samedi après midi , jour dévolu à la catégorie Coupe d'Hiver F1G , la pluie avait cessé mais un vent assez soutenu l'avait remplacée. Les 5 vols par concurrent ont pu se dérouler de 14 à 18 heures , sans aucune interruption et l'on a pu dénombrer de très beaux scores avec 42 maxis sur 85 vols chronométrrés soit un sur deux , ce qui montre que les ascendances étaient au rendez vous .

L'anglais STRINGER dépassa l'Italien MANONI de 7secondes au classement final , tandis qu'il fallait recourir à un vol de départage entre B.

Brand et P. Ruyter , le second l'emportant assez nettement sur le premier après deux beaux vols en fin de journée dépassant allègrement les 2 minutes

Le lendemain dimanche voyait la mise en place de 29 postes de chronométrages , 16 en F1A , 10 en F1 B et 3 en F1C , pour accueillir les 93 planeuristes , 54 wakeux et 16 motomodélistes soit un total de 163 concurrents .

Lors du démarrage du concours , à 8 heures du matin , il ne pleuvait pas mais le vent était déjà très fort , de 14 à 18 noeuds avec des rafales de 20 à 25 . Dans ces conditions et pour permetttre néanmoins aux concurrents de récupérer à temps leus r modèles , le jury décida de porter la durée de chaque round à 1 heure et demie, et par conséquent de ne faire que 5 vols officiels dans la journée avec des maxis ramenés à 15 secondes dans toutes les catégories et pour tous les vols .

Evidemment , cette décision acceptée de bonne grâce par tous les concurrents , risquait d'amener un grand nombre de candidats aux titres aux différents fly-off du soir .

La catégorie planeurs s'avéra en fait celle où il était le plus difficile d'aligner 5 maxis de suite , ce qui tentait à prouver que ceux qui à la CIAM pensent que cette catégorie n'est pas encore parvenue au sommet de sa technique , n'ont pas tort . Seuls Martin DILLY et Maarten VAN DIJK ont dû recourir au fly-off pour se départager , le sympathique et toujours jeune Martin l'emportant après un magnifique vol de 5 mn ; cette victoire lui amena un large sourire lorsqu'il lui fut rappelé qu'elle effaçait le mauvais souvenir de l'an dernier où les modèles des Anglais leur avaient été dérobés peu de temps avant le Championnat du Monde . Il est à noter dans cette catégorie la très belle place de Philippe DRAPEAU dont les petites jambes font merveille lors des treuillées ; c'est de la graine de champion après Jean Luc et ameline .

En catégorie Wakefields , on ne pouvait évidemment pas tirer les mêmes conclusions et les oragnisateurs espèrent bien que la récente décision de diminuer la masse de caoutchouc amènera moins de concurrents aux vols de départage .

Malgré les conditions difficiles , ce sont en effet 14 wakeux qui se sont alignés pour le fly-off de 18 heures avec maxi à 5 mn, tyandis qu'ils étaient encore 8 à celui de 19 heures pour 7 mn et 4 à celui de 20 heures à 9 mn . Cela devenait difficile pour les chronométruers d'autant que les concurrents se tenaient de très prés : si Anselmo ZERI gagna sans discussion après un vol de près de 7 mn, les 3 suivants n'étaient séparés que par 13 secondes .

En motomodèles , catégorie toujours très difficile et où la moindre erreur ne pardonne pas, seuls 4 concurrents ont commencé la compétition , l'Allemand STABLER et l'Autrichien ARINGER finissant avec 5 maxis sur 5 . Pour le fly-off, les deux se sont mis d'accord pour un temps moteur de 3 sec. et un maxi à 3 mn. Rolf STABLER l'a emporté , bien qu'à son premier essai il ait dépassé le temps moteur .

Comme d'habitude , la remise des coupes aux 5 meilleurs de chaque catégorie s'est déroulée à la nuit tombante après que Marc DREMIERE ait remercié les chronométreurs et les organisateurs de ce Critérium et ait annoncé que cette 9 ème édition serait presque certainement la dernière , le terrain devant être déminé dès octobre 1996 puis ensuite revendu , sans doute à la Chambre de Commerce de Cambrai .

MARC DREMIERE .-

Classement

F1A

	NOM			TOTAL
1	DILLY	Martin	GBR	950
2	VAN DIJK	Maarten	NED	934
3	KRISTIANSEN	Kjeld	DEN	740
4	KREETZ	Jvo	NED	738
5	RAVARD	Gilles	FRA	738
6	REVERAULT	Antoine	FRA	723
7	CARTER	John	GBR	720
8	LIMBERGER	Siegfried	GER	719
9	RAGOT	Emmanuel	FRA	718
10	VAN KUIJK	Jan	NED	717
11	GERLACH	Wolfgang	GER	716
12	VAN DE KERKHOF	Bram	NED	710
13	COLLEDGE	William	GBR	707
14	STAMOV	Victor	UKR	703
15	RICHON	Fabien	FRA	696
16	BRINKER	Reimund	GER	692
17	CROGUENNEC	Vincent	FRA	683
18	HOPFLER	Markus	AUT	680
19	KREETZ	Ron	NED	679
20	WILLIAMS	Peter	GBR	675

F1B

	NAME			TOTAL
1	ZERI	Anselmo	NED	1870
2	LINKE	Harald	GER	1766
3	STRINGER	Geoffrey	GBR	1758
4	KHUZIEV	Radic	RUS	1753
5	WOODHOUSE	Michael	GBR	1402
6	BURDOV	Andrey	RUS	1400
7	SILZ	Bernd	GER	1325
8	WOOLNER	Mike	GBR	1312
9	KRISTENSEN	Jens	DEN	1042
10	EVATT	Michael	GBR	1011

F1C

	NAME			TOTAL
1	STABLER	Rolf	GER	930
2	ARINGER	Gerhard	AUT	900
3	REINWALD	Stephan	GER	337
4	SCHEMKES	Manfred	GER	142

F1G

	NAME			TOTAL
1	STRINGER	Geoffrey	GBR	584
2	MANONI	Alessandro	ITA	577
3	GREAVES	David	GBR	560
4	RUYTER	Pim	NED	547
5	BRAND	Bernard	FRA	547
6	DUPUIS	Louis	FRA	546

La Mise au Point des modèles réduits

Max Hacklinger

Rétro, ce papier ? Eh bien, on n'a toujours pas trouvé mieux, depuis 1955. Bon nombre de chevronnés comme de débutants vont se régaler de cette traduction originale, d'époque et certifiée. NON ! quand un planeur pompe, il ne suffit pas de rajouter du plomb devant. - C'était une note de la Rédaction.

Les tests en vol, ou le "règlage", d'un modèle construit de neuf sont d'une importance décisive pour les futurs résultats. Mainte victoire en compétition n'a pas été acquise du fait d'une construction meilleure que celle des concurents, mais pour une raison bien plus simple : le modèle vainqueur était règlé à fond. L'immense majorité des modélistes se contentent d'obtenir aux essais un vol stable, et se réjouissent fort lorsque le modèle tout juste terminé n'a besoin que d'un minimum d'adaptation (par exemple en Angleterre les modèles capables de voler "straight from the board" jouissent d'une grande popularité). Le hasard pourra bien faire qu'un tel modèle, doté du premier règlage venu, volera aussi à sa vitesse de descente minimale - mais cela restera un cas très particulier.

En règle générale la mise au point n'est pas acquise simplement par des vols d'essai, mais par de complètes séries de vols. Un règlage complet est un travail expérimental sérieux et long, par lequel on va passer en revue, en faisant varier divers facteurs, un grand nombre de phénomènes reliés les uns aux autres. Plus large est le domaine couvert par ces séries de tests, plus on sera prémuni contre les surprises lors de l'apparition soudaine de conditions de vol extrèmes. Comment savoir qu'à situation donnée un modèle va se payer un piqué mortel, si ce modèle n'a jamais navigué qu'avec un seul et unique règlage adopté au début de sa carrière ? Inversement un modéliste qui aura testé toute la plage possible des positions du centre de gravité connaîtra la sensibilité avec laquelle son modèle va réagir aux changements - ces derniers pouvant venir de l'air environnant comme d'une modification de règlage du modèle.

La mise au point d'un modèle réduit est un exemple d'école pour une vérité qui n'est pas utile qu'en aéromodélisme, mais de façon très générale : Ce qui se passe à l'intérieur d'un domaine donné ne peut être clairement compris que par quelqu'un qui a exploré jusqu'aux frontières de ce domaine.

Les quelques modélistes qui s'acharnent plus complètement sur la mise au point, qui donc s'approprient un très large domaine d'angles d'attaque et de CG, travaillent la plupart sans système de référence conscient. Ils disposent d'une vaste capacité d'observation, savent reconnaître les plus fines variations de l'allure d'un vol, ont emmagasiné d'expérience une riche collection d'images bien définies du vol. Du point de vue de l'aérodynamique, même cela n'est encore qu'une méthode très vague ; mais elle est largement efficace, au vu des résultats constatés en compétition. Combien de temps cela pourra durer, dépend du développement de la théorie de la stabilité des modèles réduits, laquelle se distingue en des points importants de celle de la grande aviation.

Le but du présent exposé est donc d'apporter une contribution à la question de la mise au point "complète", donc d'une méthode d'essais en vol, qui rende certaine l'acquisition du meilleur règlage d'un modèle réduit. Les directives rapportées ici reposent en partie sur la simple théorie de la mécanique du vol (section A), en partie sur l'observation d'un grand nombre de planeurs, en bonne coïncidence avec la théorie (section B), et pour une petite part aussi sur des observations personnelles en vol (il s'agit de l'influence du rayon de courbure du nez du stabilisateur, difficile à saisir théoriquement).

Il faut en premier préciser le but des essais en vol :

obtenir en plané rectiligne la vitesse de chute minimale, avec la stabilité longitudinale la meilleure possible.

Pour travailler dans des conditions de plus grande clarté, on supprime volontairement la spirale (car on sait qu'un virage bien dosé peut donner un vol stable même à des modèles notoirement instables).

Les deux facteurs de base, vitesse de chute et stabilité longitudinale, seront présents dans tout le travail à venir. La relation entre eux n'est pas toujours évidente ; en général cependant ils travaillent l'un contre l'autre, c'est-à-dire : une amélioration de stabilité entraîne une détérioration de la vitesse de descente, et inversement.

Les paramètres qui vont varier pendant les essais sont quant à eux : la position du CG et l'angle de calage du stabilisateur, en certains cas aussi le turbulateur et le rayon de nez du stabilisateur.

A. On connaît la condition que requiert la vitesse de chute minimale d'un planeur : le rapport Cz^3/Cx^2 du modèle complet doit prendre sa valeur maximale (Fig.1). Appelons "point optimal" l'endroit de la polaire où Cz^3/Cx^2 est le plus grand. Chez les modèles réduits ce point se situe dans les grands angles d'attaque, pour la plupart des cas même en proximité immédiate de la portance maximale (on a ici une différence fondamentale entre la stabilité des modèles réduits et celle des grands avions).

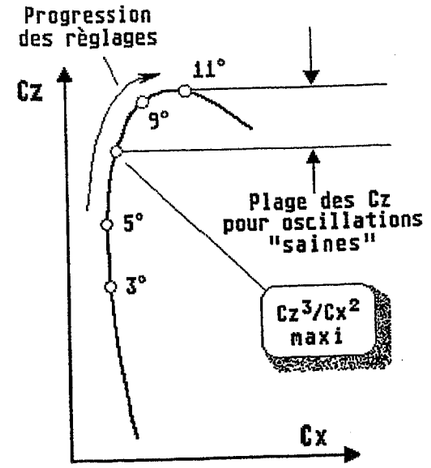


Fig 1. Polaire du modèle complet

Pour trouver le point optimal, une série de vols d'essai se révèle nécessaire. Le CG restant fixe, on augmente pas à pas la différence de calage entre aile et empennage, et on note les variations de la durée de plané lors de treuillages successifs par temps calme. A la fin on atteint une région où de petites variations de calage n'apportent plus de changement perceptible de la durée (Fig.2). La façon la plus sûre de tomber sur le point optimal est la suivante : on fait planer le modèle avec un angle d'attaque exagérément fort (du côté hachuré de la polaire); la vitesse de vol Vx s'y réduit encore, mais la vitesse de chute Vy commence à remonter (Fig.2). De combien l'on peut dépasser le point optimal dans le sens du ralentissement : cela dépend de la portance maximale de l'aile et de la stabilité longitudinale. Plus un modèle vole près du maximum de portance, plus petite sera la plage disponible pour des oscillations longitudinales "saines".

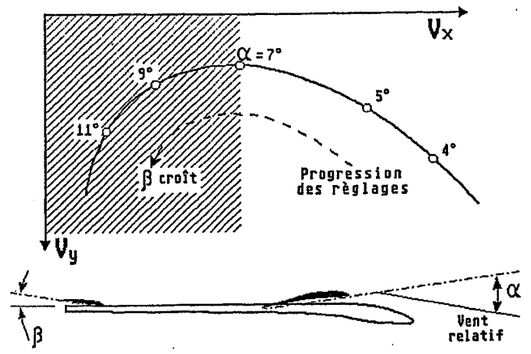


Fig.2 Polaire des vitesses

En vol au Cz maxi, finalement, la plus petite bouffée d'air suffit à mettre fin au plané stabilisé.

Beaucoup d'ailes de modèles réduits ont un Cz maxi tellement faible qu'il ne se distingue plus du point optimum ; en certains cas l'écoulement décroche même avant ce point. Pour ce genre d'aile un turbulateur élastique peut amener une augmentation de rendement, car il va pousser vers le haut le Cz maxi, et par là redonner au plané la possibilité de se situer à l'attaque élevée correspondant au point optimum.

B. On a montré jusqu'à présent comment capter le règlage favorable pour une position donnée du CG. Ce serait pourtant un trop heureux hasard, si le CG d'un modèle neuf se trouvait à l'endroit où seraient remplies les exigences formulées plus haut : chute minimale doublée d'une stabilité longitudinale aussi bonne que possible. Il est donc nécessaire de changer la position du CG en une série de vols d'essai supplémentaires, et à chacun d'eux il faudra rétablir l'angle d'attaque α requis pour le point optimum, en variant l'angle de calage β du stabilisateur.

Sous cette condition d'angle d'attaque constant (ou de vitesse de vol à peu près constante), les paragraphes suivants vont traiter des effets du déplacement du CG.

En reculant le CG, on diminue la vitesse de chute d'un modèle, car le stabilisateur adopte des angles d'attaque plus grands, et le modèle se rapproche du point optimal. Le cas idéal est celui du planeur où en vol normal l'aile et le stabilisateur travaillent chacun à leur Cz^3/Cx^2 maximal.

L'influence d'un recul du CG sur la stabilité longitudinale n'est pas tout-à-fait simple. La stabilité statique s'y trouve à tous les coups diminuée ; en revanche apparaît la possibilité de stabiliser un modèle doté au départ d'une mauvaise stabilité dynamique (un modèle est dynamiquement stable lorsque même après des configurations de vol extrèmes - casse du cable en plein treuillage, vol dans un nuage - il est capable de revenir à son assiette normale).

Par recul du CG un modèle devient d'une part plus sensible aux rafales verticales (thermique), d'autre part moins sensible aux variations horizontales de la vitesse (mauvaise vitesse de largage, vent de force variable sans thermique).

Une position plus arrière du CG allonge aussi la durée de l'oscillation (amortie autour de l'axe transversal) selon laquelle après une perturbation de la ligne de vol se reconstruit un plané stationnaire (Fig.3). Plus petite est cette durée d'oscillation, moins le modèle perdra d'altitude après une perturbation - une réalité de peu d'importance en air très calme où le modèle n'est secoué que 2 ou 3 fois, mais qui peut prendre une grosse signification en vol thermique, où les rafales verticales se succèdent et les pertes d'altitude ont vite fait de s'additionner.

Finalement il existe un emplacement extrème arrière du CG où la durée d'oscillation devient infinie, et l'oscillation prend une allure apériodique (piqué rectiligne).

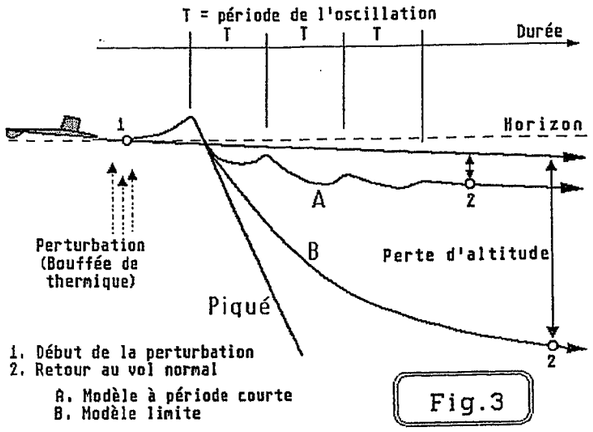
Avec des modèles ainsi règlés on réalisera des lancés à la main tout-à-fait stupéfiants ; mais pour des vols prolongés en air turbulent ces planeurs sont totalement inadaptés, parce que dès la première sollicitation ils se montrent incapables de revenir en vol normal (Fig.3).

Directement lié au précédent, un autre phénomène : un recul du CG resserre la spirale d'un planeur. Les modèles virant serré ont en général une grande différence de calage entre aile et stabilisateur ; à l'opposé un modèle qui

en vol rectiligne frôle déjà le piqué s'engagera en virage mortel dès un faible braquage de la dérive.

Certains modèles peuvent montrer une période d'oscillation trop grande, parce que leur stabilisateur a un rayon de courbure du nez excédant 0,5% de la corde. Il existe un remède pour empêcher le piqué et raccourcir la période d'oscillation : rendre plus pointu le bord d'attaque du stabilisateur. Un turbulateur élastique placé en avant du stabilisateur a le même effet - tout en réduisant un peu la stabilité longitudinale parce qu'il n'augmente pas - à l'inverse d'un nez pointu - le gradient de portance.

Il faut mentionner encore un point des plus importants, quoique souvent négligé, qui concerne l'aspect construction autant que l'aérodynamique : avec un CG plus arrrière, une variation donnée du calage du stabilisateur entraîne un plus grand changement de l'angle d'attaque général. Ainsi un modèle dont on recule le CG devient plus sensible à une déformation d'un élément de la structure (vrillage de la poutre arrière, ou d'une aile, détérioration de l'entoilage, etc). Un exemple : Un planeur A2 avec un CG reculé à l'excès peut avec l'ajout au stabilisateur d'une cale de 0,3 mm d'épaisseur réagir par un changement de 4° de l'angle d'attaque, et ainsi planer avec plusieurs cm/sec de chute en plus. Un vrillage à peine perceptible de la poutre arrière produirait sur un tel modèle une perte de performance qui serait plus grande que la différence entre un A2 et un A1.



1. Début de la perturbation
2. Retour au vol normal

A. Modèle à période courte
B. Modèle limite

Fig.3

En fin de compte l'ensemble des facteurs décrits en section B détermine une limite pratique pour le recul du CG. On reculera le CG d'un planeur aux essais de telle sorte que :

1. il existe une vraie stabilité dynamique, c'est-à-dire que le modèle est capable de revenir à une ligne de vol normale même après des dérangements extrêmes,
2. la sensibilité du modèle aux rafales corresponde à son domaine d'utilisation (un modèle destiné à l'air calme supporte un plus grand recul du CG qu'un modèle de thermique),
3. le rayon souhaité de la spirale puisse être obtenu sans danger de piqué à mort, et
4. les plus grosses déformations éventuelles de la structure n'entraînent pas un écart trop net par rapport au point optimal de la polaire.

En combinant les sections A et B ci-dessus, on aboutit à la méthode de la mise au point complète :

En une première série d'essais, à CG constant, on varie le calage du stabilisateur aussi longtemps que nécessaire pour que la meilleure vitesse de descente verticale du planeur soit acquise, ou du moins approchée autant que le permet le Cz maxi de l'aile. En une deuxième série, en jouant du calage du stabilisateur pour garder constant l'angle d'attaque général, on détermine la position du CG qui respectera les conditions 1) à 4).

Lorsque la stabilité longitudinale demeure insuffisante pour les exigences posées, on terminera en resserrant le rayon de la spirale jusqu'à ce qu'un vol stable soit obtenu.

Les phénomènes décrits ici, qui apparaissent lors du règlage des modèles réduits d'avion, se manifestent le plus largement pour le planeur (d'où également la préférence de l'auteur pour cette catégorie). Ils sont fondamentalement présents aussi chez le modèle motorisé, sauf que là ils sont occultés de multiples façons par les problèmes du vol au moteur. Malgré cela plus d'un constructeur de motomodèle a su tirer grand profit du fait qu'il aura considéré son modèle comme un planeur, indépendemment du moteur.

Il ne sera pas toujours possible de suivre strictement tout le programme élaboré ici pour un modèle qui ne doit servir qu'à des compétitions - ce n'est d'ailleurs pas toujours nécessaire. Il est urgent pourtant de se faire une claire idée du problème de la mise au point, dans le but de pouvoir procéder de façon systématique. Ce n'est que lorsque le problème est devenu clair dans son ensemble qu'on saura comment jouent les facteurs particuliers, et qu'on pourra simplifier sans risque.

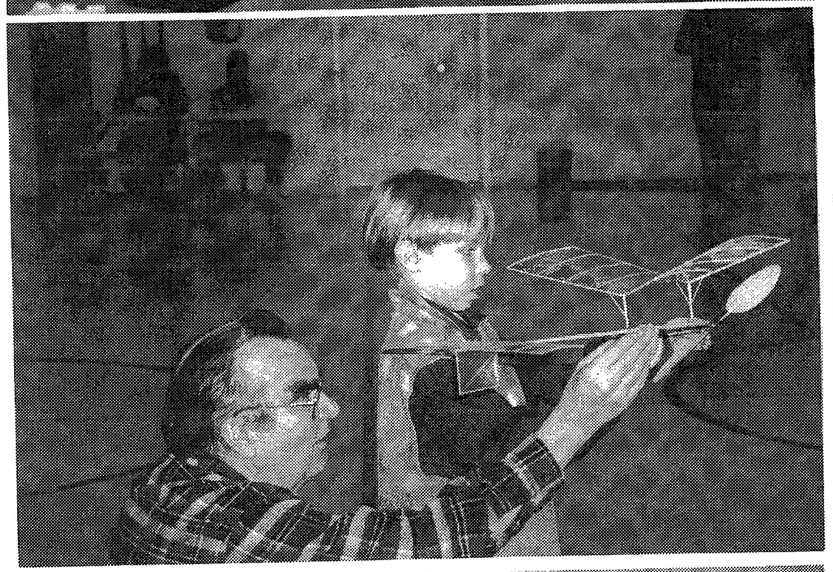
COMPLEMENTS...

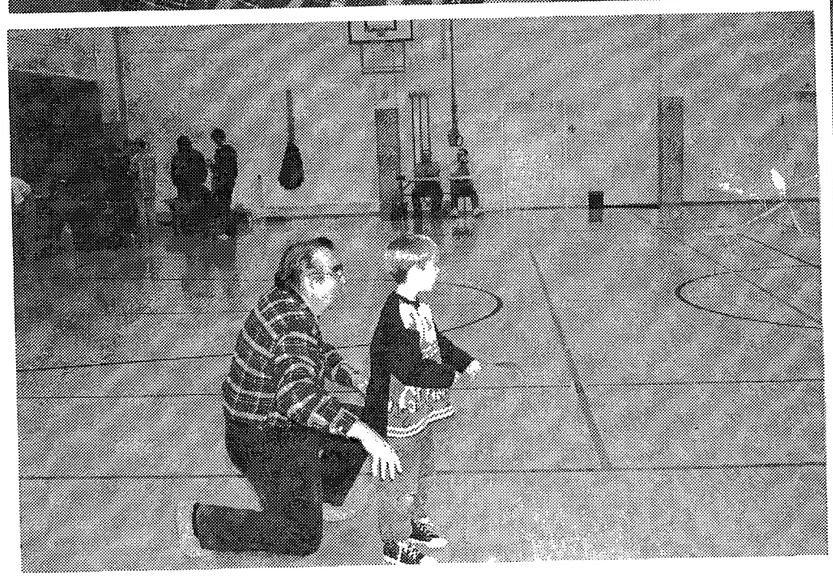
...destinés par le Traducteur à restituer un peu de la couleur locale. - Le grand Max avait été vice-champion du monde A2 en 1952, avait développé en Bavière plusieurs planeurs célèbres (voir Urubu dans VL 15, MP-11 dans VL 100), avait dessiné le profil d'aile qui passera en soufflerie sous le nom de Göttingen 803, avait été l'un des promoteurs du turbulateur caoutchouc vibrant placé en avant de l'aile. Ayant épuisé le planeur, il passera à l'indoor microfilm avec un égal bonheur.

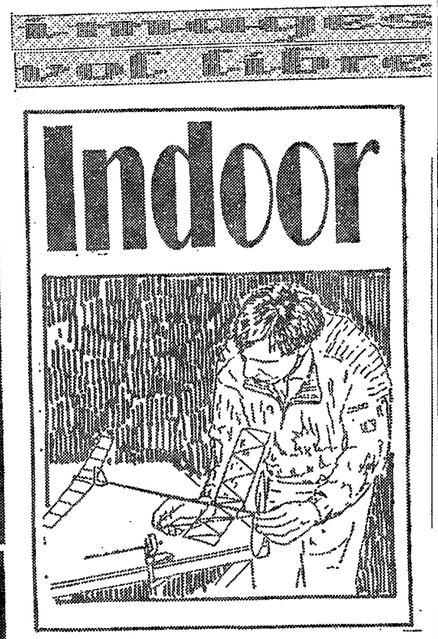
En 1955 on ne s'occupait guère des moments d'inertie : MP-11 avait un stab pesant 13 grammes. Ni encore des vrillages d'aile thermicophiles. On ne s'étonnera pas que ces pâtisseries manquent ci-dessus...

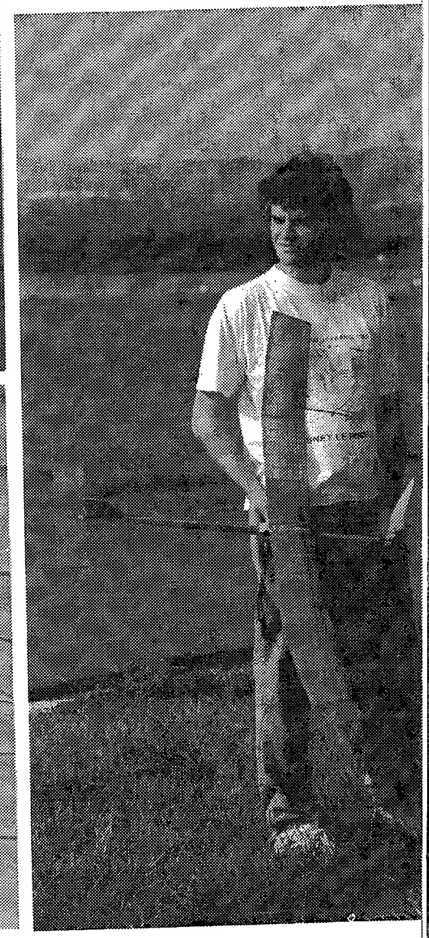
Oscillations "saines" = le flux reste, au moins partiellement, accroché à l'extrados de l'aile. De sorte que le planeur perd certes en perfo, mais ne décrit pas les "festons" pointus de la classique "perte de vitesse". Le plané garde une allure très "coulée".

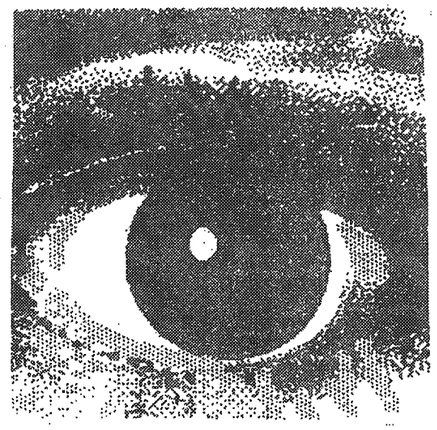
Vx, Vy : la notation allemande est différente de la nôtre.







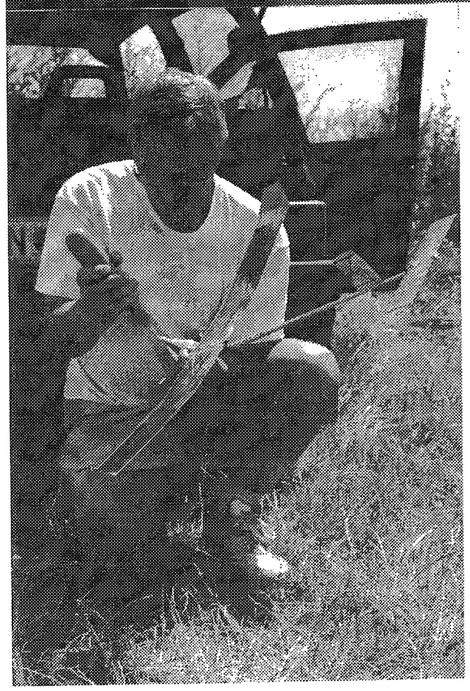


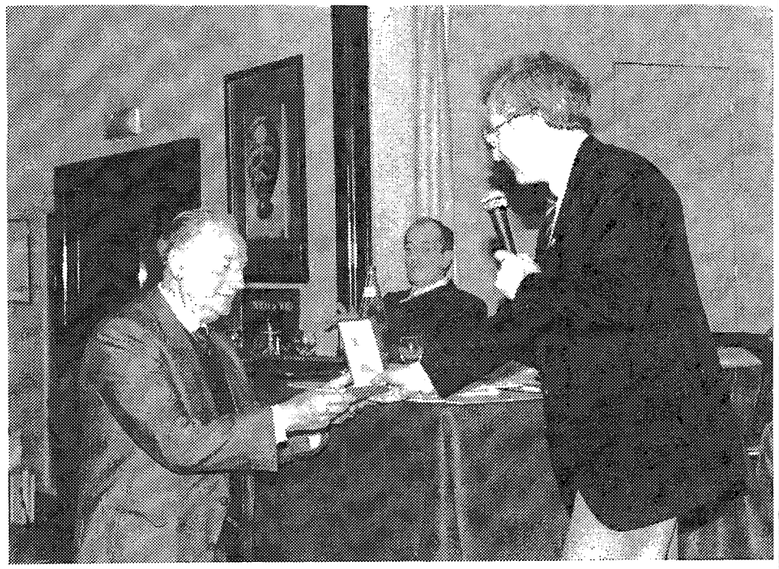


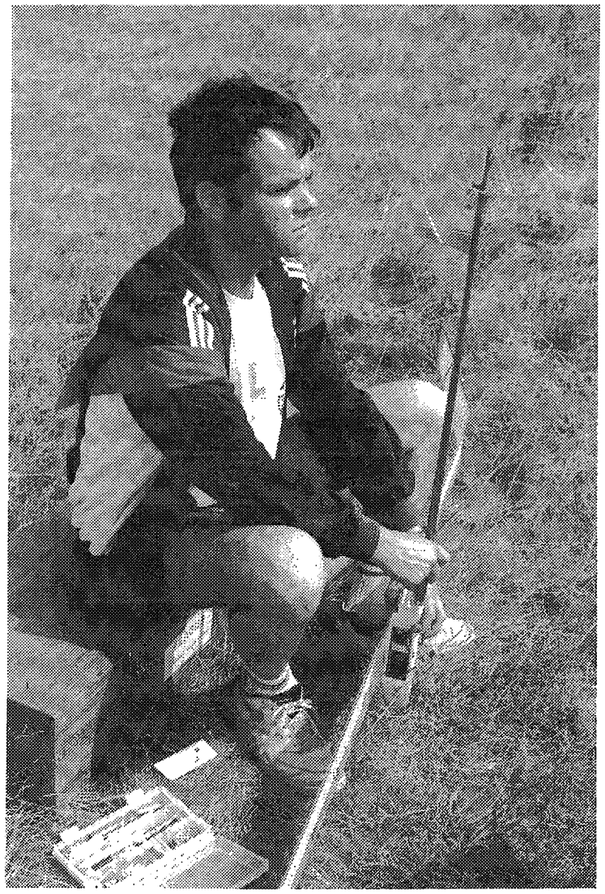
FREE
VOL
FREI

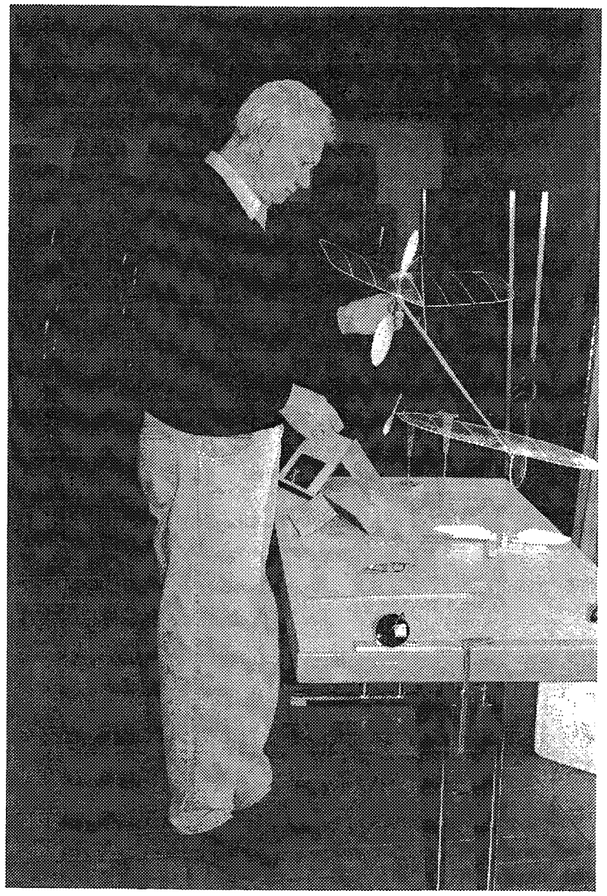
FLIGHT
LIBRE
FLUG

VOL LIBRE

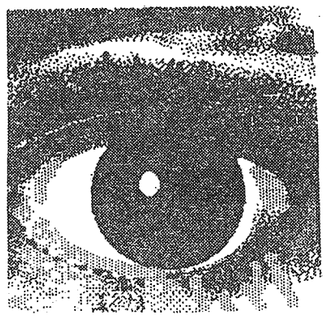


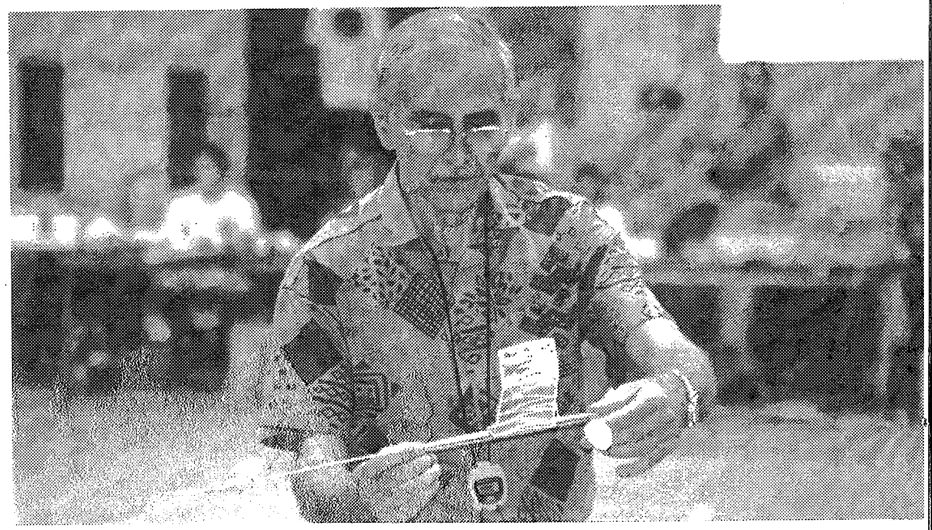




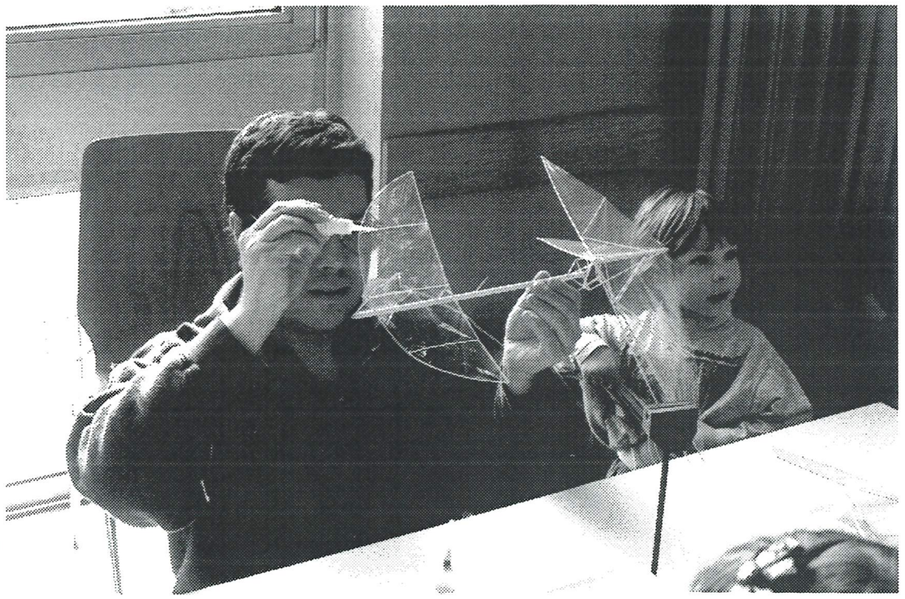


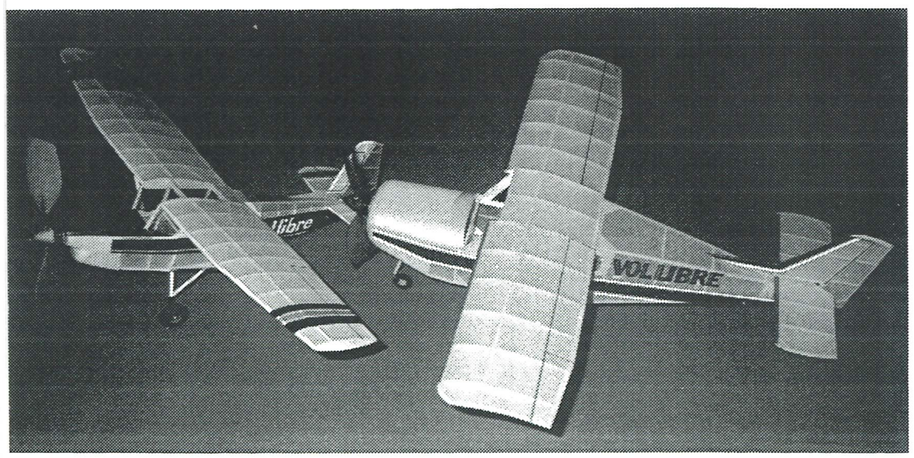
7062

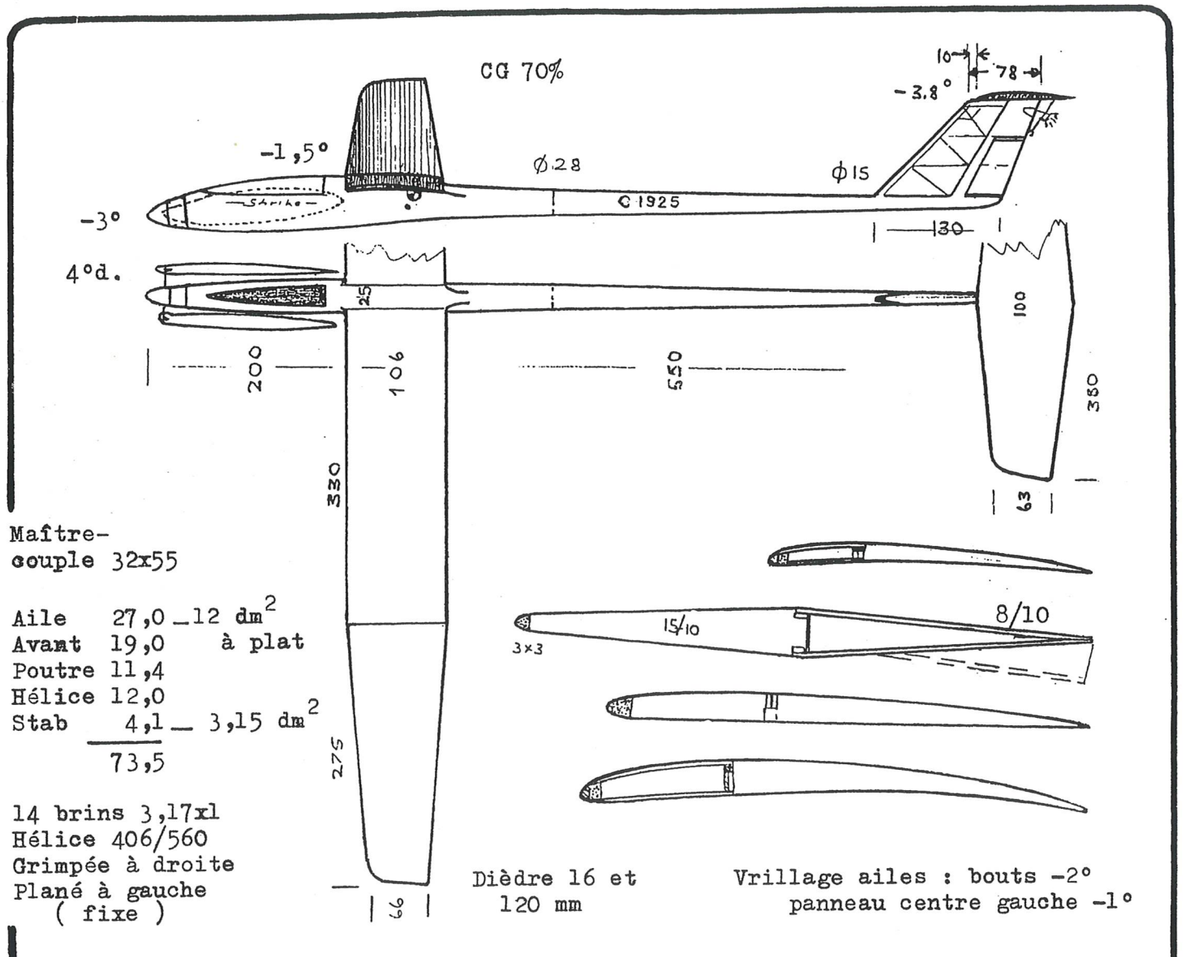




7063







Maître-couple 32x55

Aile	27,0	12 dm²
Avant	19,0	à plat
Poutre	11,4	
Hélice	12,0	
Stab	4,1	3,15 dm²
	73,5	

14 brins 3,17x1
Hélice 406/560
Grimpée à droite
Plané à gauche
(fixe)

Dièdre 16 et 120 mm

Vrillage ailes : bouts -2°
panneau centre gauche -1°

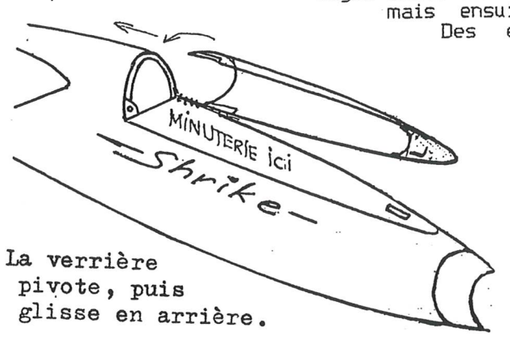
Shrike-CD'H

... and A Success !

VOL LIBRE

« Mais où donc est la beauté ? Où voit-on encore des fuselages moulés en courbes gracieuses ? Le permanent manque d'intérêt pour le vol libre ne viendrait-il pas aussi d'une absence d'esthétique ? Fuselages comme des bâtons, ailes toutes droites, empennages tout carrés... des formes pleines d'ennui, oui ! Bien sûr, à 200 mètres d'altitude on ne voit qu'une vague chose volante - mais ensuite ? Des expositions vol libre (comme à B.) n'ont que des modèles bien carrés à proposer. Le Grand Public s'intéresse certes à la construction et au vol, mais s'il voyait de la beauté, de la couleur, du brillant...? La présentation fait tout. Comme si vous aviez à <u>présenter</u> un menu : il y a une façon attractive qui rend tout cela plus appétissant - ou comme si vous <u>présentiez</u> une mouche au poisson : il doit y mordre, non ?»

Sans plus attendre donc, Mike s'est pris par la main, et délaissant quelque peu les Scarlette récalcitrants, se concocta "Shrike" - la pie grièche - de grand allongement et de fabrication soignée. Carbone aux bords de fuite, caisson à l'aile, entoilage Airspan résistant bien aux aurores humides. Plusieurs profils de stab ont passé à l'essai : c'est une sorte de semi-biconvexe qui s'est révélé le plus adapté au long bras de levier et à une grimpée assez nerveuse.



La verrière pivote, puis glisse en arrière.

de Mike SEGRAVE

Images de vol libre

Quelques images venant de FINLANDE - Kai Halsas - montrant ses petits enfants , initiés au vol d'intérieur dans un gymnase .

Le jeune LATY avec un Coupe d'Hiver de belle facture

Autre initiation à un niveau plus élevé , le fils Andriukov avec un modèle du père et l'aide de ce dernier . Les deux en visite aux USA .

Bernard TRACHEZ aux Ch. du Monde 1995 à DÖMSÖD (HUN) fut le seul Français en F1A a participer aux FLY-OFF .

Alfred KLINK lors de démonstrations à la Journée Portes Ouvertes des "Rapaces de l'Ill " Pâques 1996 . Soulignons qu'Alfred organise également des stages d'initiation au vol d'intérieur , en Sarre et que les amateurs français peuvent parfaitement y participer peuisque lui-même parle *parfaitement notre langue* . En automne prochain il en fera un , si vous êtes intéressés faites un courrier à VOL LIBRE pour transmission de renseignements .

Une brochette de spécialistes F1K (CO 2 °)

AHL, FENZ et HÖBINGER ainsi que Rainer GAGGL , sur un terrain en Autriche . Notons que les Autrichiens , et en particulier Walter HACH , organisent des rencontres CO2 à différents niveaux , et sont des connaisseurs en la matière . Ily a cependant actuellement des dissensions internes à propos de la règlementation de cette catégorie .

FFAM 1995 , A.G. Remise de la Médaille d'Honneur de la FFAM à Marc CHEURLOT par le Président de la Fédération REY .

Autre initiation toujours lors de la journée portes ouvertes , Rainer LOTZ, était là avec toute sa famille , et ses deux fils sont dèjà très actifs en cette matière .

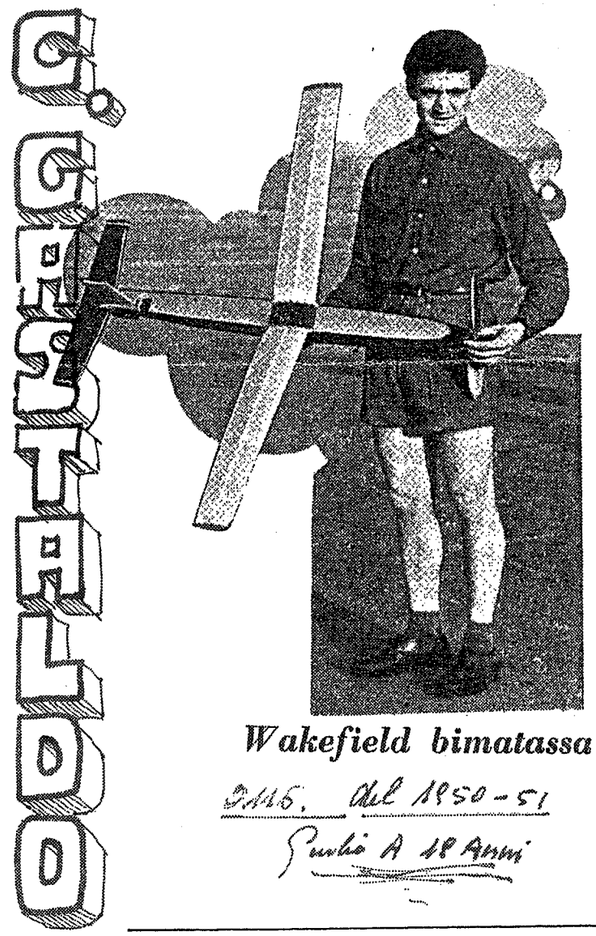
Un point de colle sur un modèle à aile battante , une construction qui sort vraiment de l'ordinaire , et dont le vol bizarre est très impressionnant . Ensemble cpendant d'une grande fragilité .

Tout le monde les aura reconnus , des modèles de Jacques DELCROIX , d'une finition remarquable et vantant VOL LIBRE .

in Deutsch

Einige Bilder aus Finland - Kai HALSAS - die Kleinkinder zeigen die sich mit Saalflug befässen , in einem Turnsaal .

Der junge Laty (FRA) mit einem sehr schönen C.H. Modell.



Wakefield bimatassa

2.115. Abl 1950-51

Giulio A 18 Anni

Andere Einführung in die Materie , F1B , Vater A. Andriukov hilft seinem Sohn beim fliegen .

Bernard Trachez , (FRA) F1A flieger auf der WM in Ungarn 1995 , er war im Stechen .

Alfred KLINK am Tag der offenen Türen der " Rapaces de l'Ill " in Strasbourg -Ostern 1996 . Er organisiert auch Seminare für Saalflieger , im Herbst steht eines auf dem Programm , bei Interesse ihm schreiben .

Einige "SPITZEN FLIEGER in CO 2 - AHL , FENZ, HÖBINGER , GAGGL in Österreich . Zu bemrken dass diese Leute , mit W. Hach versuchen die F1K Klasse in schwung zu bringen , obwohl die Regeln der Klasse nicht genau glaich eingeschätzt werden von allen .

Marc CHEURLOT erhält von R. Rey dem Präsidenten dess Verbands die " Médaille d'Honneur de la FFAM " bei der Generalversammlung.

Auch noch ein schönes Bild vom tag der Offenen Türen , rainer LOTZ mit Söhnen, die auch schon ganz bei der sache sind .

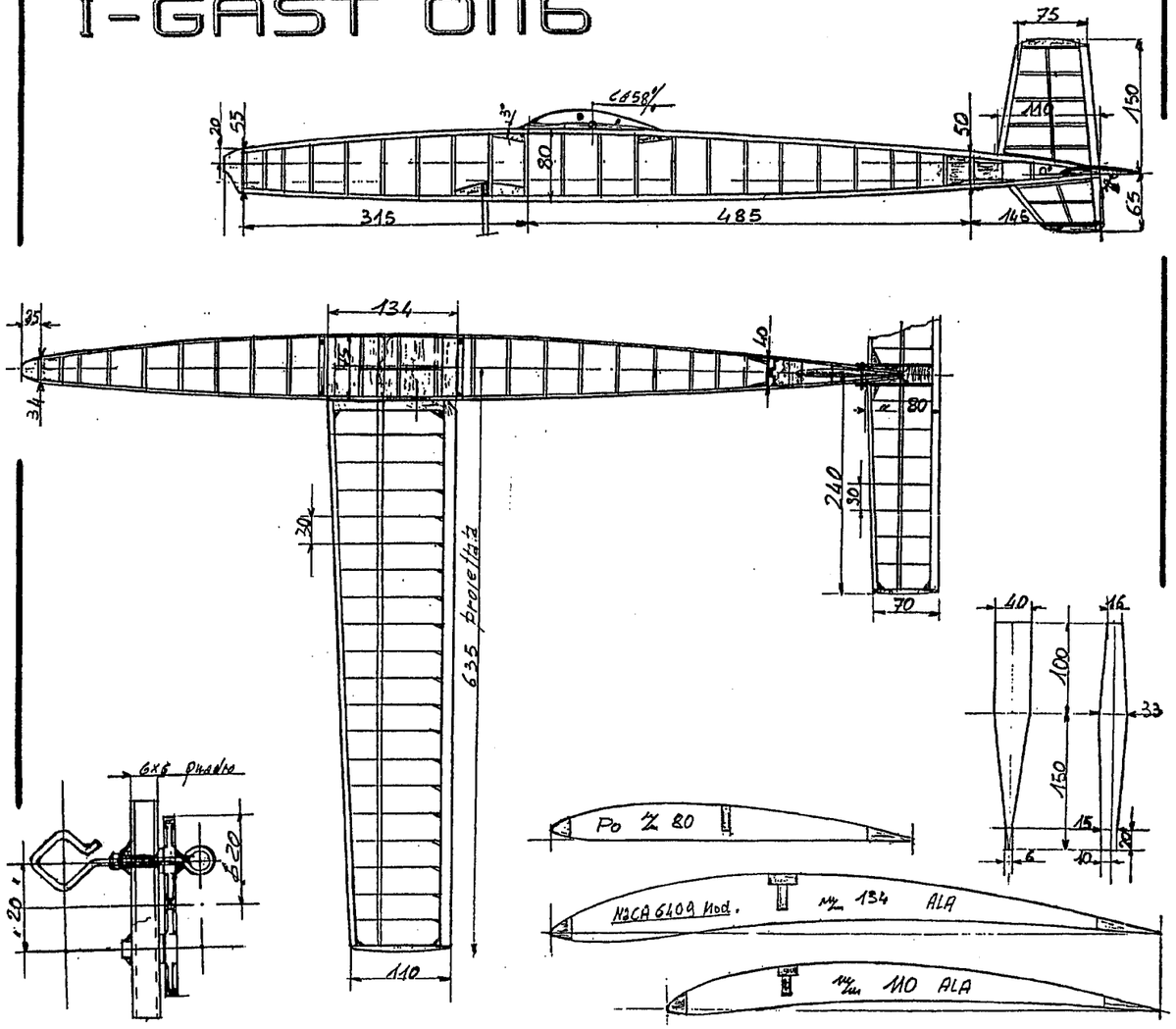
FORT. S . 7081

Wakefield 1951 de Giulio GASTALDO

- AeC Torino -

G. Gastaldo - Via Bussoleno 43
I - 10040 RIVALTA (To)

I-GAST 0116



Souvenirs... souvenirs... L'année précédente le maître-couple faisait encore l'obligatoire L²/100. Cette fois, c'est la minceur, carrément ! "0116" va concourir pour la Sélection italienne en vue du Championnat du Monde 1952 de Nörkopping, Suède, contre les waks de modélistes auusi connus que Lustrati, Pelegi, Kanneworff, Fea (sans parler des autres, pas connus du tout en France). Six heureux élus, Giulio en fera partie. Rappel : c'est le Suédois Arne Blomgren qui va gagner, avec 210 + 300 + 300. Lustrati sera 4ème et premier des Italiens, Emile Gerlaud 7ème et premier Français.

Les modèles de notre ami Giulio ont une esthétique assez constante sur ces années-là, y compris dans d'autres catégories que le wakefield. Aile à dièdre simple, stabilo en trapèze de grand allongement, nervures rapprochées. Et pour le reste, bien entendu la simplicité, car il fallait rogner du poids partout où c'était possible. Le plan ci-joint date de janvier 1995, soigneusement repris de photos d'époque, de croquis de montage débusqués dans les archives, et de quelques morceaux encore conservés. Le successeur, I-GAST 0124, aura le Davis N. comme profil d'aile, au stab un 8% très légèrement creux, deux écheveaux pour 133 grammes, et se classera 4ème du National 1953. A présent les caractéristiques de notre "0116" :

Aile 15,40 dm², stab 3,60 dm², dérive 2,70 dm². Les masses : aile 44 g, stab + dérive + pointe arrière 14 g, fuselage 42 g, nez 18 g, engrenage 8 g, et moteur 110 g en section de 84 mm² (soit l'équivalent de 14 brins de 6×1). L'hélice est une 500/730 à roue libre, taillée en bois "dur". L'engrenage est branché sur un tube carré de 6×6 mm. Dièdre à l'aile 100 mm. Le profil de la dérive est un symmétrique de 7%.

VOL LIBRE ENGLISH

Pierre CHAUSSEBOURG

In answer to all the letters I received from modellers aswell from France as from overseas, concerning eventual changes in free-flight models' characteristics, I wanted to publish my personal opinion before the CIAM metting on the end of march 1996.

1- Reducing the models' performance is an anti-sportive idea : in sports, the goal is to improve the perfomance.

2 - Any restrictive change in the models' characteristic leads to more technical complexity which leads to an aggravation of the difference of level between the modelers and consequently to a reduction of the number of competitors.
The aim of any federation should be to increase the number of members and of competitors.

At the meetingof the international free-flight council in march, I will defend these two concepts. Paradoxically, the next day, at the representatives' meeting, I may have to vote for the contrary, because as a representative of France at the CIAM, my vote instructions are given to me by the french CTVL.
So I appeal to all french modellers to put pressure on the CTVL in order not to accept the suggestions made for F1B and F1C without thinking about the consequences in a more or less close future.

This "idea" of reducing the performance of the models comes from the president of the CIAM, S. PIMENOFF. He thinks that the models fly too good, too far and to high for timekepers to watch them.
This cannot be denied, but at least for the world championship the timekeeping conditions can be improved cheaply in respect of the rules.

1- Choice of the field and of the season
2- Coice of the personal (one timekeeper supplied by each team). This could be for each team a competitor in another class.
ex : 1 competitor F1A, timekeeper F1B
1 competitor F1B, timekeeper F1C
1 competitor F1C, timekeeper F1A
3- Each timekeeperbrings his own material : glasses 10x50 minimum mounted on a tripod
4- The current fly-off rules give satisfying results.

It simply requires a little more rigour from the organizers.

Pierre Chaussebourg
1st Vice-President of the CIAM
February 2nd 1996

Constructing small CO_2-motors

by Rainer Gaggl (AUT)

It is a little bit difficult for me to write about the making of my 0.12 mm^3 motor as there exist no construction drawings to illustrate the text. All my motors were made without making drawings. As a CO_2-motor is not that complicated, all considerations on sizes of parts can be made during building.

In fact, the biggest problem on the 0.12 mm^3 motor was obtaining a sufficiently small steel ball for the cylinder head valve. For the 0.79 mm^3 motor I was able to use balls from an automatic wrist watch rotor bearing. But luckily after some months of searching I found a Swiss company who sent me a couple of these tiny 0.3mm diameter balls free of charge (after I had sent them some description and photo's of CO_2-motors).

Building the parts of the motor was not that difficult except that its parts are small and the risk of loosing them is quite high - usually I was faster rebuilding a part than searching for one that had fallen down onto the floor. All building took place on a small table lathe with milling option that was not exceptionally accurate, most important was a digital caliper for measuring with an accuracy of 1/100 mm and some "feeling in the fingertips" for e.g. getting the right fit of the crankshaft in its bearing.

Now some details on construction. The cylinder is made from steel, the thread for screwing it into the crankcase is M1. Most important for a functioning motor is a very good and moving seal of the piston in the cylinder. Therefore one needs a very smooth cylinder bore and this was made in the following way: first all outer dimensions were made ("cooling" fins, thread, exhaust hole), then the cylinder bore was drilled with a 0.45 mm drill. Next step for

CONT. 7070

THE 19 AND 179 S. ISSUE

ARAM SCHLOSBERG.

The 19 and 179 Seconds Issue

The argument against the poor launch attempt rule has been put succinctly by Peter Allnutt: "Why should a flier who fumbles and does 19 seconds get a second chance, while I, who just flew 179 seconds do not?"

The 20 second attempt rule originated in Britain, to allow rubber ROG fliers, who botched up a takeoff, another chance. Basically, this is a gentlemen agreement to cover immediate bad luck, no questions asked. Although ROG was abolished aeons ago, and even though it is most frequently a self inflicted error, I think the sport still needs the concept of a launch attempt.

The first reason is that a small margin of error is critical for experimentation and technical development of a sport. A zero-error launch probably would have stymied the development of risky technologies like delayed prop release and possibly bunts.
Actually, the 20 second attempt rule happens to be unfair to Nordics, since a bunter that accidently unlatches on-line is likely to exceed the 20 second mark, e.g. Randy Weiler, 46 seconds at the '95 world championships.

Furthermore, a zero-error tolerance would change the nature of contest flying. If we imposed zero-error rules on other sports, it would correspond to a single serve tennis, being expelled from a basket ball game after a single fowl, striking out after a single strike or walking after a single ball in baseball. Under these rule changes, the nature of every game would be very different I guess that under a zero-error tolerance, contest flying would become a process of elimination. Yuckk!

The second reason is that a zero-error launch policy is unenforceable. We actually had a few years were the rule was repealed (93-95). There are well known cases were a person made a poor official flight from the flying line, picked up his model walked back and made another official flight, as the first one was (wink) .. a test flight! It is very difficult to avoid this type of cheating among friends especially since we voluntarily time each other.

But timing long flights to their landing is not clear cut. At twice the distance, the model is four times smaller, and its colors and shape shrink down into a tiny gray spec moving just above the landscape. Far out, the landscape can be dotted with vegetation and structures, and there are increasing atmospheric interferences. If a model lands at 150.5 seconds, a standard error of .5 second is not an issue. (This means that two out of three times, the flight time will be between 150 and 151 seconds.) But if a model lands at 179.5 seconds, the same standard error could eliminate the flier from the flyoffs five out of six times. In fact, timers frequently give a contestant the benefit of the doubt and slightly delay pressing their stop watch by a fraction of a second under such circumstances.

Instead of eliminating the launch rule attempt, we should consider granting a reprieve to fliers who score 179 seconds. The current overall score has an inbuilt zero-error tolerance, as the flyoff can be missed by a single second! Introducing a timing tolerance into the overall score of a contest will address this issue.

Specifically, it is suggested to include in the flyoffs fliers who have dropped up to three seconds from the max-out time. This would allow a flier to sneak into a flyoff if one of his flights happened to end at or eye-blink under the official maximum. In addition, the results of fliers who enter the flyoffs will be determined in the flyoffs. In other words, the slate is cleaned if you make the flyoffs. In practice, in large contests, one or two more fliers would join the flyoffs under this rule.

One can take the notion of a timing tolerance one step further and apply it to winning the contest as well. A winning margin is not uncommon in sports. In tennis, for example, the decision whether ball fall inside or outside the serving box or court are made by the (line) judge(s). But close calls have a small standard error - a ball bouncing on or slightly outside a line. This has led to the convention that a tennis game has to be won by a margin of at least a one point. The same rational, in my view, should apply to timing flights terminating razor close to the official maximum.

The trick here is to increase the margin, as the flyoffs progress. It is suggested that the time margin should be equal to the flyoff time, i.e. a five, seven and nine minute flyoff would require a five, seven and nine seconds margin respectively to win. Under this approach, suppose that a flier qualified for the flyoffs being three seconds short, i.e.

CONT. P. 7070 -

VOL LIBRE

1237. and he wins the flyoffs in a five minute round by a five second margin. If the second place maxed out in the regular contest, then the winner will have a two second advantage in (absolute) time.

Finally, the timing margin should apply to down to the third (podium) place. For example, if the third and forth place were three or less seconds apart at the end of the seventh round, the two would fly a five minute tie breaker To save time, tie breaker flights can be flown with a very narrow window, say five minutes, to reduce the importance of choosing air. (If the weather or visibility preclude additional flights, the results will be determined by absolute time.)

This approach could require additional flights to establish a winner or break ties at the end of a contest. But reaching the flyoffs and winning would be clear cut. less prone to timing errors.

Aram Schlosberg, January 27, 1996

CO_2 MOTORS

smoothing was "reaming" the bore with a hard 0.5 injection pin. An injection pin works quite well in not too hard material as they are fabricated quite precisely and the cutting edges at the tip are ground very smooth (cylindrical reaming and honing awls are not available in such small dimensions). Last step was grinding the cylinder bore with 5µm and 1µm diamond polish. This was done by spinning the cylinder in the lathe and moving an injection pin with diamond paste on it aft and forth in axial direction. Finally the bore and thread for the head valve were made.

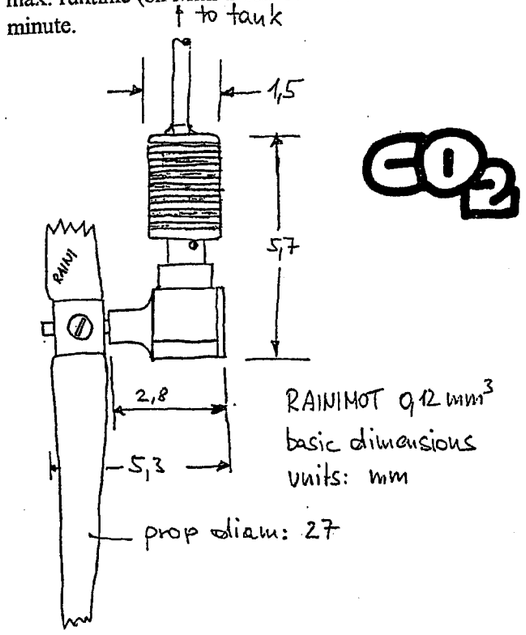
The piston is made from plastic ("Delrin") and the gas sealing to the cylinder wall is made with a lip seal (like the Modela motors have). The connecting rod (made from brass) has a ball head on one end (diam. 0.25 mm) and is clicked into the piston into a ball pan. The knife for manufacturing this pan was made under a magnifying lens with a diamond file. The astonishing thing for me was that at such small dimensions the eye and the feeling in the fingertips become very precise measuring instruments - even more accurate than the measuring wheels on the lathe. So the ball pan into the piston was made by guiding the knife with the hands and carefully scraping out the form little by little - and not having the knife mounted to the lathe as this is usually done when turning.

Manufacturing the other parts of the motor was more or less conventional. For the crankshaft first the shaft going to the propeller (0.4 mm diam.) was turned, ground and polished (with grinding paper Nr. 1000 and polishing paper put on a flat metal rod). Afterwards the rear side with the conrod shaft (0.4 mm diam.) was turned by clamping the whole thing excentrically to the lathe. The crankshaft bearing was made from brass with the inner bore drilled first and smoothed with an injection pin as described above. It was pressed into the crankcase (which is made from aluminium). The tank is made from aluminium with the filling valve built in, so that there is no valve in the filling nozzle and it can even be removed to save weight for flying. Propeller blades were shaped from lime-wood. The twist was obtained by forming them on a cylinder (like an indoor prop) and then glued to an aluminium center section that also has two radial threads in it to clamp the propeller to the crankshaft with two small screws (like propeller mountings on electric motors).

Then, finally late in some night, the tank was filled and after some popping and puffing it made its first cry - or let's say the first hum as the sound is almost inaudible!

To finish, some technical data:

displacement:	0.12 mm^3,
bore:	0.5 mm,
stroke:	0.6 mm,
weight:	0.2 g (incl. prop, tank),
motor only:	50 mg,
max. RPM:	about 12000,
max. runtime (on Mini-Stick Canard):	about 1 minute.



CONT. p. 7071

LOZ FIBRE

AMERICA'S CUP

Brun - F1A, Ryan -F1B, Archer- F1C

1995 America's Cup Results

From Tom Coussens and Jim Parker, America's Cup Coordinators

This is it! The results of the 1995 America's Cup are in, and once again, the dedication of flyers to our sport has been demonstrated in fine fashion. One hundred and thirty-four flyers scored points over the course of the year. The intent of the America's Cup competition is to improve the sport by compelling fliers to compete in contests around the country, and not just in their local areas. It must be said that among the top five fliers in each category this was certainly true. Conversely, two fliers in the top five were DNQ'd since they did not fly at the minimum three venues.

In F1A, it looked like a season-long shoot-out, with '95 WC team member Andrew Barron and Pierre Brun duking it out, alternately taking the lead from month to month. 1994 Cup Winner Martyn Cowley once again mounted his Fall charge, but it wasn't enough to overtake the two leaders. It was settled once again at the last contest, the famous King Orange, on the last round! Pierre won the contest and Andrew took second, which enabled Pierre to win the Cup for his third time!

In Wakefield, defending champion George Batiuk came out ready to make it two in a row, but a new face showed up on the Wakefield scene. Although not new to aeromodelling, Eric ("This is your brain on F1B") Ryan calmly walked onto the field and threw his Andriukov/Achterberg-style ship to max after max, winning the Max Men, the US Outdoor Champs in Muncie, the US Free Flight Champs and the King Orange, finishing with the highest point total in America's Cup history (117 points). Not bad for a rookie!

FAI Power once again, saw globe-trotter Ed Keck in hot pursuit of his second consecutive Cup, flying and scoring in seven contests in seven different venues. His effort was amazing and commendable. But the year went to Randy Archer, who with characteristic consistency, won all the contests in which he scored, all out West.

The year saw the first mini-event America's Cup Competition, and we're off to a great start with 89 contestants scoring in 14 contests. The coming year will probably see more contests added to the calendar.

In F1G Coupe the real battle took place between Bob Hatschek and Bruce Hannah, as they traded the lead in the spring, and the first Cup was won at the King Orange by Bob, who won by only seven points. Consistency was the key, as it took three wins and one second in well-attended contests to win it.

F1H was a done deal even from the start. Martyn Cowley is the demonstrated master of the game in towline glider, and it is naturally fitting that he should earn the first Cup. He won all seven contests in which he flew, usually maxing out in a class of models which is much more difficult to handle and fly than its bigger brother, F1A. Can anyone challenge this guy?

F1J Power has become a premier event, with almost as many entries as Coupe. Bruce Hannah is the current flyer with the target on his back, and he won the first cup handily over such worthy competition as Steve Spence, Bill Lynch and Kenny Happersett. We look forward to a hard-fought second year in this event.

Congratulations to our winners for their tremendous efforts. Thanks also to the Contest Directors for their diligence and cooperation in sponsoring this event.

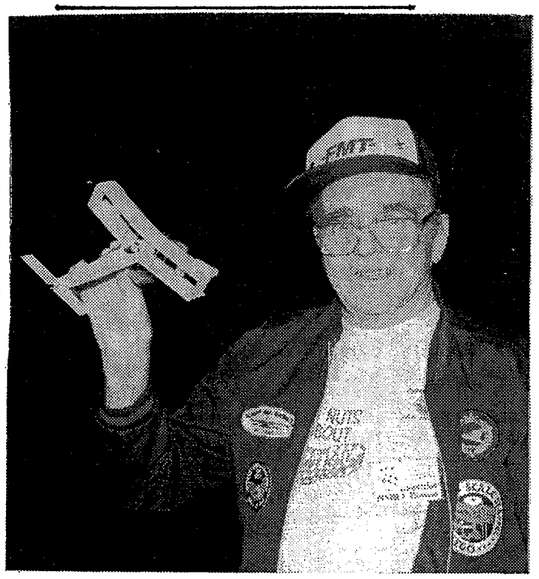
The Cups and award certificates to Fifth Place will be awarded at the Second Annual America's Cup Banquet on Friday, February 16 in Wasco, California (25 miles from the Lost Hills field) in conjunction with the Max Men International contest.

We look forward to the 1996 Season!

CO_2 MOTORS

You see, not much of a secret, building a CO_2 engine, some patience, one half of a beer in your blood (not less, not more for minimum "trembling amplitude" of your hands) and then it goes step by step, like building indoor models which is as well a long process until one has developed ones personal building techniques.

Rainer Gaggl, Triesterstraße 69, A-8020 Graz, Austria, tel. ++43-316-261497, fax ++43-316-812658, e-mail: raini@fexphds03.tu-graz.ac.at



BENNO SABEC. —

Jan. 18 1996 Rev N/C

1995 AMERICA'S CUP POINTS

SCAT

F1A

Sportsmen	Placing	Southwest Regionals- Eloy AZ	MaxMen 14 Rounder- Lost Hills, CA	Spring Cup- Seguin TX	NorCal FF Champs- Sacramento, CA	Skyscraper International-Galeville, NY	McLaughlan - Pensacola FL	Northeast USFFC- Galeville, NY	US Outdoor Champs (NFFS)- Muncie, IN	MMM 14 Rounder-Denver, CO	Canadian Nats, Camp Borden, Ontario	Western FAI Challenge- Harris Lake WA	IMAC & Bong Eagles FAI Invt -Brighton WI	Ontario Champs Camp Borden- Canada	Skyscrapers Annual- Galeville, NY	USFF Champs- Lost Hills, CA	Sierra Cup- Sacramento, CA	Calif FAI Invt (Lvotto's)-Lost Hills, CA	Intercity FAI Muncie-IN	Autumn Cup USAF Aux Field- Seguin, TX	Dynasty Cup-Denver, CO	Patterson FAI Challenge- Lost Hills, CA	King Orange Intl- Palm Bay, FL	Total
		7	20*	#	6	6	3	5	12	3	#	4	3	5	4	18	11	17	5	4	1	16	12	
Brun, Pierre	1	26			26							[10]				25	[22]					[9]	28	105
Barron, Andrew	2	[18]	30			26		20							[20]				[18]				23	99
Parker, Jim	3	11	25													[19]	22					29		87
Cowley, Martyn	4	[6]			16												27	29				[12]	13	85
Diez, Hector	x		20		21												17							58
Coussens, Tom	x	21	10																			24		55
Schlosberg,A	5		0			21													20					41

F1B

Sportsmen		13	48*	#	15	12	3	6	22	6	#	6	5	4	9	26	23	36	7	2	4	29	10	
Ryan, Eric *	1		30						30							30	[22]						27	117
Batiuk, George	2	[18]	25		[9]												20					30	17	92
McGlashan,Jerry	3							21										25	26					72
Maves, Roger *	4	23	0							26											20			69
Jensen, Blake	5											26					30					10		66

F1C

Sportsmen		8	13	#	5	2	1	2	8	3	#	1	1	3	2	7	17	14	1	3	2	9	2	
Archer,Randy	1	26															29	28				27		110
Keck, Ed	2	21	[18]					[16]	26					20			19						[9]	86
Oliver, Ken	3	6			25											16	24							71
Cody, Jerry	4	0	18		20												[24]	[6]				17		55
Happerset, Ken	5	16			5													18				12		51
Sifleet, Bob	5					10		[16]	21						10								10	51

F1G

Sportsmen		5	8	8	15	7	#	7	31	#	#	#	7	#	#	10	3	#	5	2	#	6	11	
Hatschek, Bob	1					21		26	25										[20]				27	99
Hannah, Bruce	2	25	[18]		24											27	[22]					16		92
Marcos, Chuck	3		21									26					15		10					72
White, Bob	4		26		29																			55
Zabelka, Doc	4					6			15							17							17	55
Nippert, Vic						11		21															22	54

F1H

Sportsmen	Placi	4	6	5	5	4	#	3	9	#	#	#	#	#	6	4	#	#	3	#	6	6	
Cowley,Martyn	1	[20]	[26]		[25]										26	25					26	26	103
Robbins, Herb	2				20										21						11		52
loerger, Tom	3					5			27													11	43
Pailet, Jean	4					20		5														16	41
Terzian, Fred	4				10											10					21		41
Fedor, Mike				25															15				40

* indicates new entrants. [ ] indicates points not counted in Total per rule 4. [ ] indicates maxout bonus point rule 9.
# No points awarded because the contest was not flown (strikeout = cancelled) or did not meet the req's of the America Cup
X indicates total score is not valid because a minimum of three sites were not flown per rule 4 (F1A,B,C only)
Send Corrections to: Jim Parker 9524 Ruffner Ave., North Hills, CA. 91343

No. of Entrants

F1A -- 49, F1B -- 56, F1C -- 29, F1G -- 36, F1H -- 24, F1J -- 29

A Summery of America's Cup Rules

The purpose of the America's Cup Competition is to foster the development of flyers and models across North America in F1A (glider), F1B (Wakefield) & F1C (power), as well as the mini-events, F1G (Coupe), F1H (small glider), & F1J (small power). This coast-to-coast competition encourages flyers to attend multiple contests each year in the U.S. and Canada.

Rules

- F1A,B & C contests must have a minimum of 7 rounds plus flyoffs, if required, with 3 min maxes. F1G, H & J must fly a minimum of 5 flights (rounds not mandatory) with 2 min. maxes. In case of bad weather or safety, a contest can end after 5 rounds.
- Only U.S., Mexican and Canadian citizens are eligible.
- Any number of America's Cup contests can be entered and at any contest site. However only the highest scores of only four contests can be counted.
- For F1A,B & C contestants must fly at three different sites to be eligible for placing in the top five. However for F1G, H & J two scores can be counted at one contest site.
- Points Allocation:

1st place	25 pts
2nd place	20 pts
3rd place	15 pts
4th place	10 pts
5th place	5 pts

- Extra "bonus" points are scored based on the number of contestants in an event:

1-5 contestants	0 pts
6-8 contestants	1 pt
9-11 contestants	2 pts
12-14 contestants	3 pts
15-17 contestants	4 pts
18 or more contestants	5 pts.

- If less than five people fly an event, the scoring is as follows:

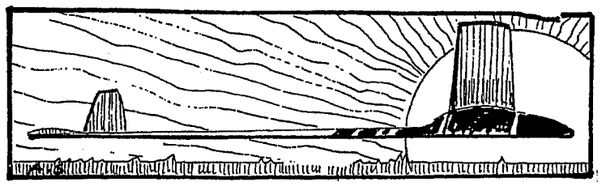
4 contestants	20-15-10-5 pts *(in these cases only, maxouts in 7 rounds add 5 pts.)*
3 contestants	15-10-15 pts
2 contestants	10-5 pts
1 contestant	5 pts

- Contest ties must be settled or else competitors receive the lowest score possible.
- "Entry" means that the person made at least one official flight.
- Points are scored on a calendar year basis.

For a complete set of rules, contact: Jim Parker, 9524 Ruffner Ave., North Hills, CA 91343.

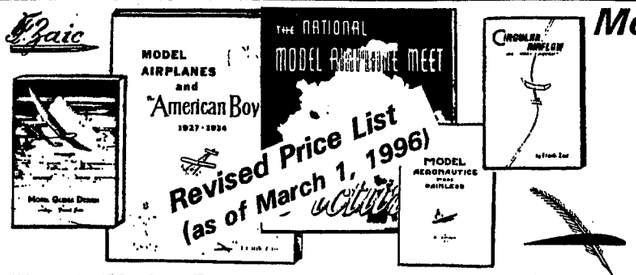
***

VOL LIBRE

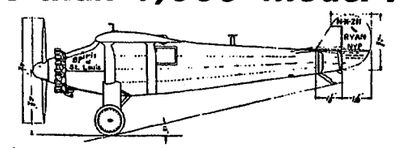


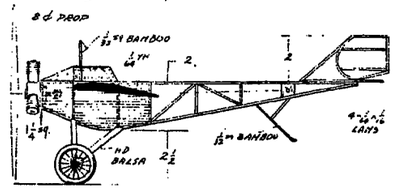
ZAIC MODEL BUILDING PUBLICATIONS

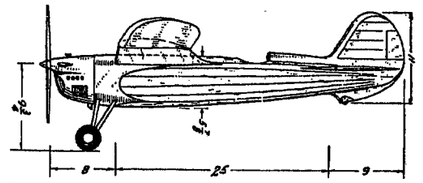
Spring 1996



More than 1,000 Model Plans!







We stock *ALL* of the *Frank Zaic books*. Regardless of your special interest, you should have some of these choice volumes, which are truly timeless...

MASTER INDEX to all of Frank Zaic Publications
The key to the treasures! Whether Zaic publications are new to you or if you are an "old Timer," this index will be a valuable guide to locating any of the more than 1,100 model plans and priceless ideas to save you from "reinventing the Wheel". If you already own *Zaic books*, this index will enable you to use them efficiently. If you don't own any, it will help you decide which to purchase! **Only $1.25**

YEARBOOKS - (all are softcover, 5½"x 8½", except as indicated)

1934 A fine compendium including the 1934 Yearbook, 1933 Model Airplane Guide and Logbook, JASCO catalog reprints and many plans including indoor and outdoor models. Last, but far from least, is a mini-autobiography of Frank Zaic and the story of his Yearbooks. Highly recommended! 192 pages, **$13.00**

1935-36 A marvelous collection of model aircraft information. Featured are 35 plans (including indoor and outdoor rubber-powered designs, gliders, vintage "gas" models), plus articles about low-speed aerodynamics, balsa wood, propellers and rubber. 74 pages, **$6.20**

1937 86 model plans, many by famous designers, include gliders, indoor and outdoor rubber-powered types and "gas" jobs. Articles concern subjects such as: papier-maché models, thermals, airfoils, and feathering propellers. 160 pages, **$12.50**

1938 A classic filled with "name" designers' work: Paul Plecan (cover drawing), Carl Goldberg, Elbert J. Weathers, Tom Laurie, Henry Stiglemeier, Frank Ehling, Pete Bowers, Emmanuel Fillon (France), Bill Krecek, Bob Copeland (England), Dick Korda, Jim Cahill, Chet Lanzo, Roy Marquardt, Jim Noonan, Wally Simmers, Alexander Lippisch (Germany), Walt Erbach, Frank Zaic himself, and many more. The cream of the crop and an incredible book. 192 pages, **$13.25**

1951-52 145 designs. Gliders, indoor and outdoor rubber-powered models, gas models, flying wings and rotary wing types, plus articles on circular airflow, R/C, ornithopters, model autogyros, airfoils and more. 208 pages, **$14.50**

1953 103 unique model plans, including designs for hand-launched and Nordic gliders, Wakefields, dozens of "gas models," R/C models and thought-provoking articles by "name" modelers. 128 pages, **$11.50**

1955-56 135 model plans in one book! Rubber-power (including Wakefield), power models (including FAI types) and articles dealing with gliders, airfoils, rubber testing, flying wings and much more. 192 pages, **$13.25**

1957-58 Hand-launched, A-1 and A-2 gliders, indoor Wakefield and unlimited rubber-powered models, ½A, PAA-load, and FAI power-types, experimentals and R/C designs. 161 plans in all, plus many fascinating articles. 224 pages, **$14.50**

1959-61 A world-wide collection of 262 assorted model aircraft plans! Gliders, assorted rubber-powered models, Jetex designs, helicopters, gimmicks and much more including a fascinating article about human fatigue! 262 pages, **$16.50**

1964-65 219 model drawings of all types: gliders, indoor, Wakefield, Coupe d'Hiver, unlimited, ABC-power, FAI-power, helicopters, flying wings, autogyros, rotor-wings and more. Articles on propellers, airfoils, helicopters and Rogallo-wing models. 224 pages, **$15.00**

MODEL GLIDER DESIGN much more than the title suggests! design ideas, construction and covering techniques, airfoil data, thermal theory, bird flight, plans for 40 gliders, 6 flying wings, an ornithopter plus some 3-views of full-size vintage sailplanes. 192 pages, **$13.50**

CIRCULAR AIRFLOW Zaic's masterful study of the forces affecting any model in flight. The theories are presented clearly and backed by practical experiences. Hundreds of illustrations, diagrams and charts. 152 pages, **$12.50**

MODEL AIRPLANES AND THE AMERICAN BOY A selection of articles and model plans reprinted from American Boy Magazine from 1927 to 1934. Everything from R.O.Gs, twin-pushers, Wakefields and gliders to scale models and much more! 8½"x11" 160 pages, **$19.00**

THE 1939 NATIONAL MODEL AIRPLANE MEET A candid pictorial of this important pre-war contest which attracted such "name" modelers as Carl Goldberg, Walt Erbach, Ed Lidgard, Henry Struck, Dick Korda, the Good brothers, Jim Cahill, Earl Stahl, Chet Lanzo, Louis Garami, Wally Simmers, Irv Ohlsson and many more! Also presents 1938 contest results, 1939 Wakefield competition, plus 11 model 3-views 8½"x10¼" 40 pages, **$9.00**

MODEL AERONAUTICS MADE PAINLESS 50 years of Raul J. Hoffman's experience boiled down to a single book. Easy-to-understand explanations of what it takes to make models fly properly. Countless sketches and diagrams concerning gliders, rubber-powered and "gas" models of all types. 106 pages, **$9.00**

FRANKLY SPEAKING is the latest "Orange Book" from famed aeromodeller Frank Zaic. A departure from his traditional Yearbooks, this volume is nearly an autobiography, with reminiscences of Frank's fascinating lifetime. Although there are references to model and full-size aircraft, the thrust of the book is philosophical musings to inspire and amuse us as we follow our own pathways through life. We found it both enlightening and uplifting! Cover illustration by artist/model builder Otto Kuhni. 128 pages, **$8.50**

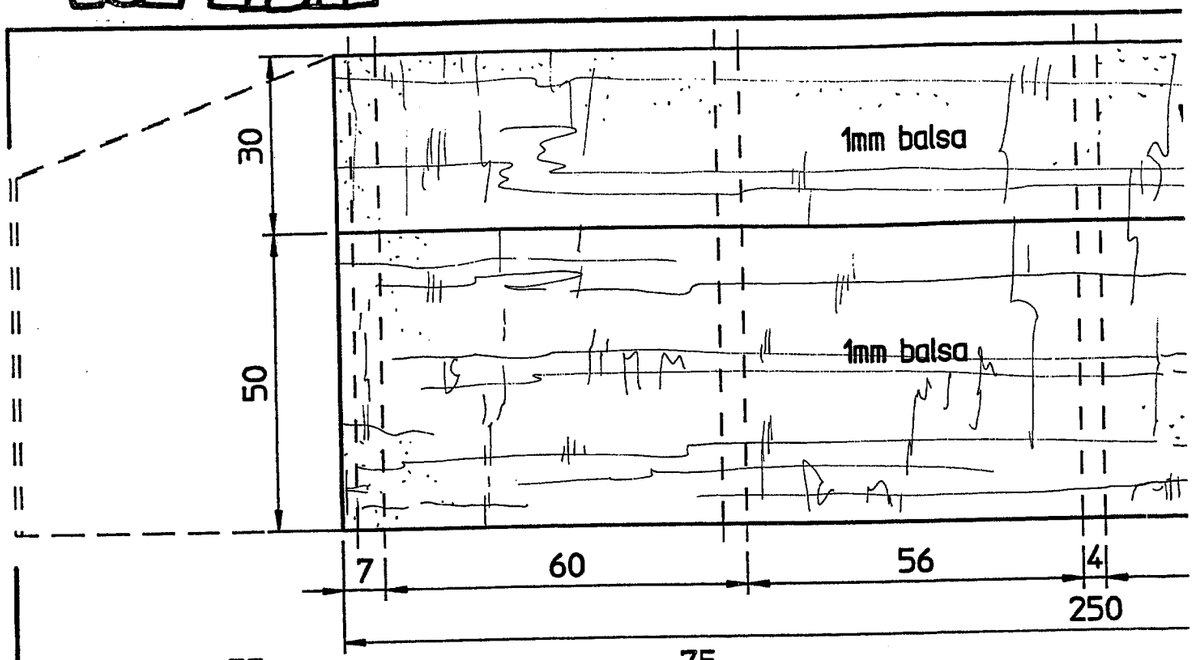
PHONE (916) 873-6421

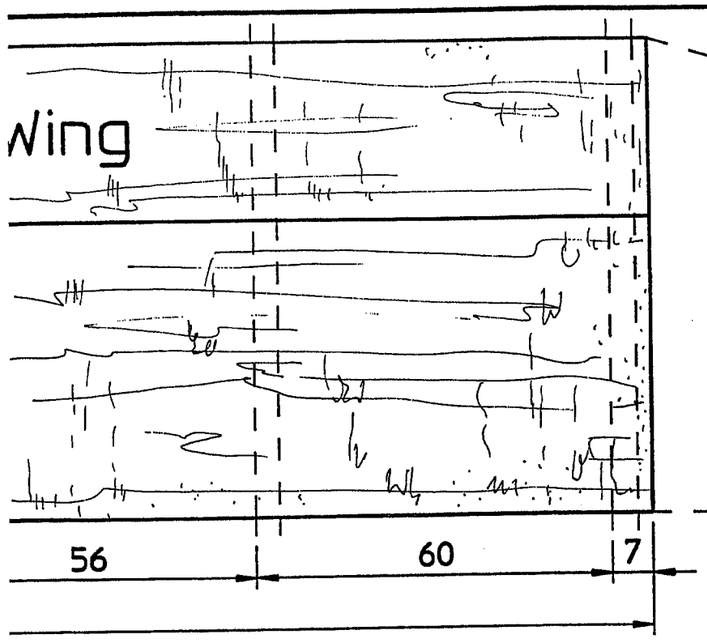
HANNAN'S RUNWAY
BOX 210
MAGALIA
CA 95954 USA

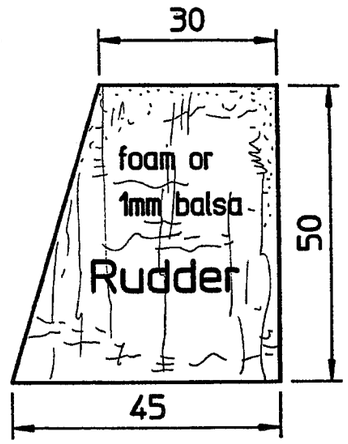
MasterCard VISA

VOL LIBRE

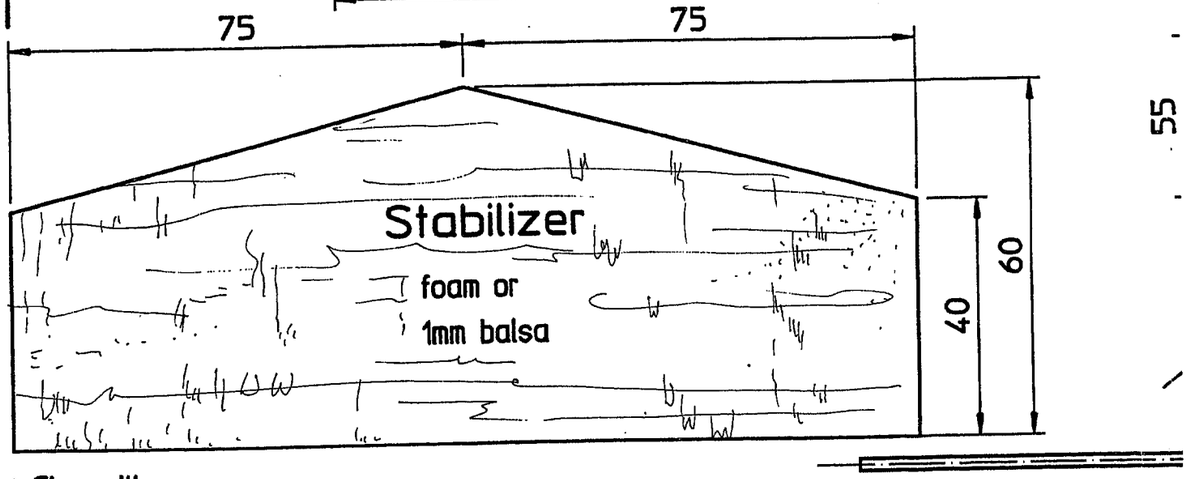
VOL LIBRE

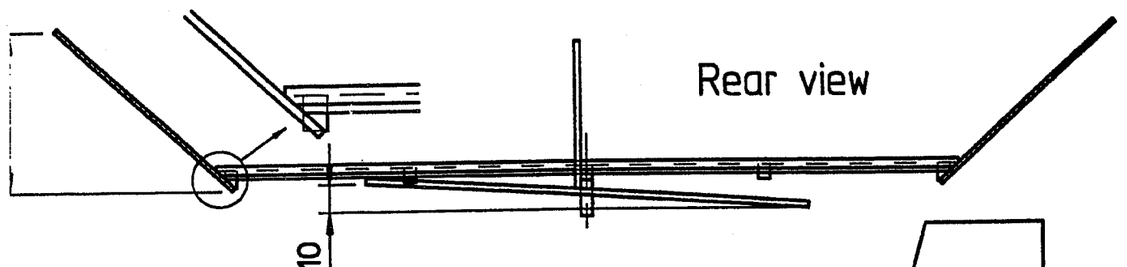




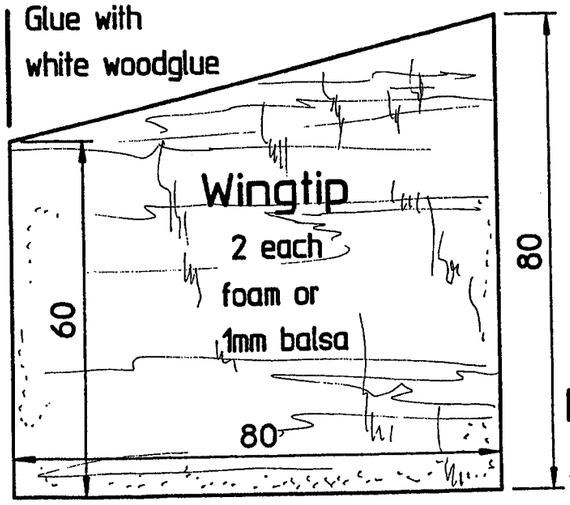


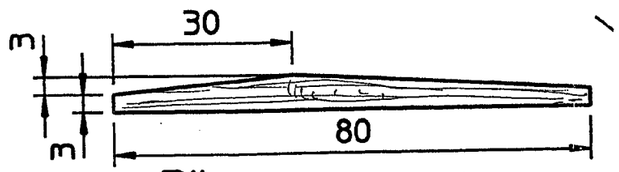
Glue with
white woodglue





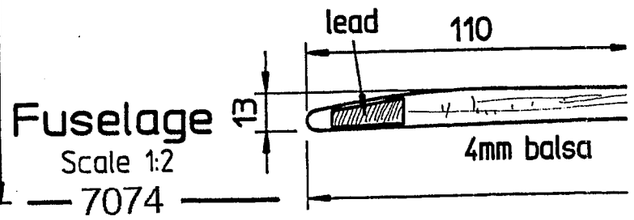
Catapult: 15cm loop
3x1mm rubber



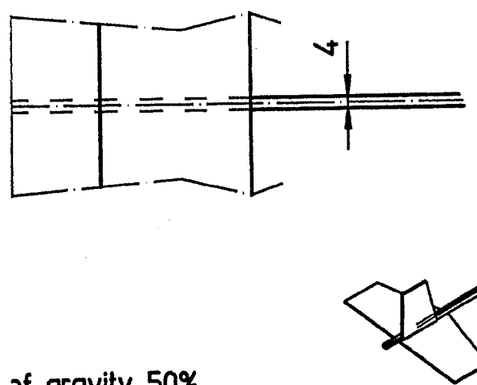


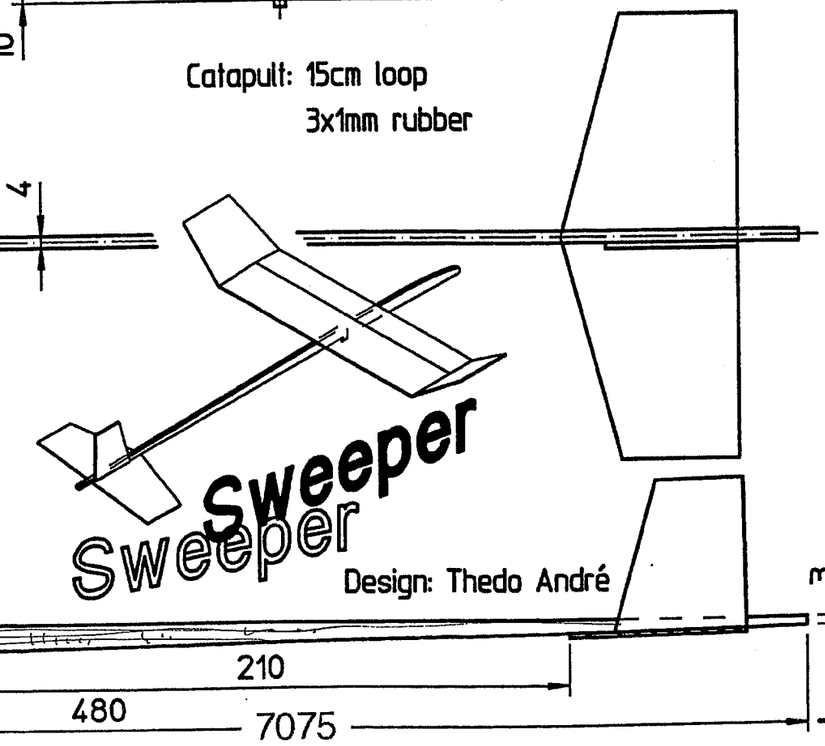
Rib 5 each 4mm balsa

Center

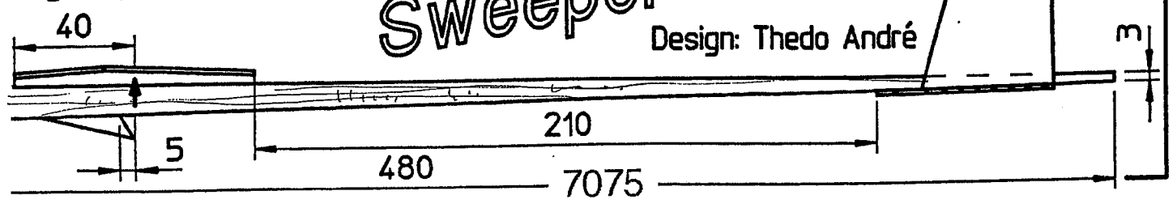


Fuselage
Scale 1:2
7074



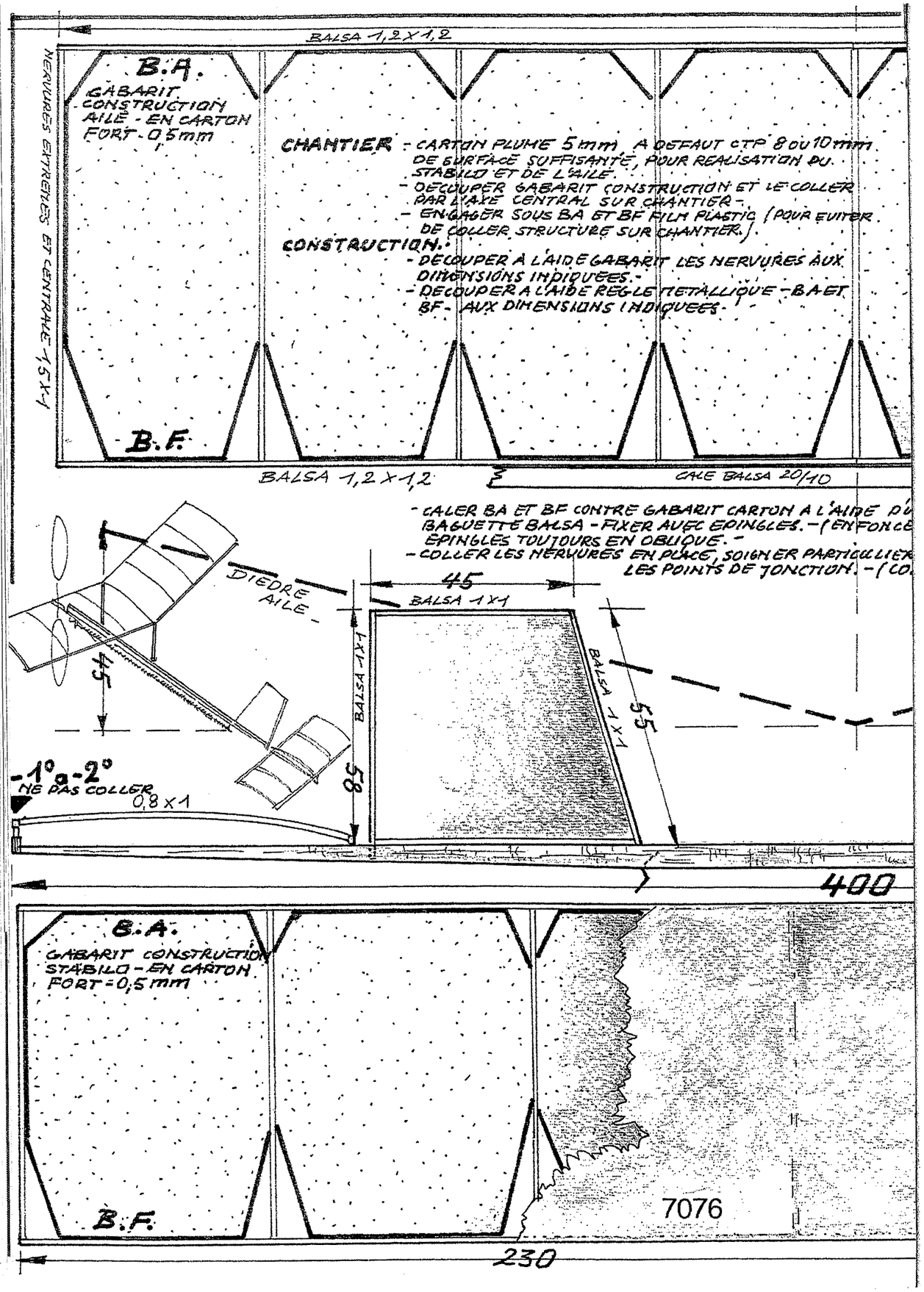


of gravity 50%



Design: Thedo André

7075



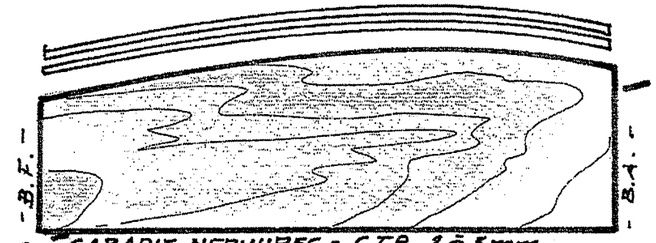
360

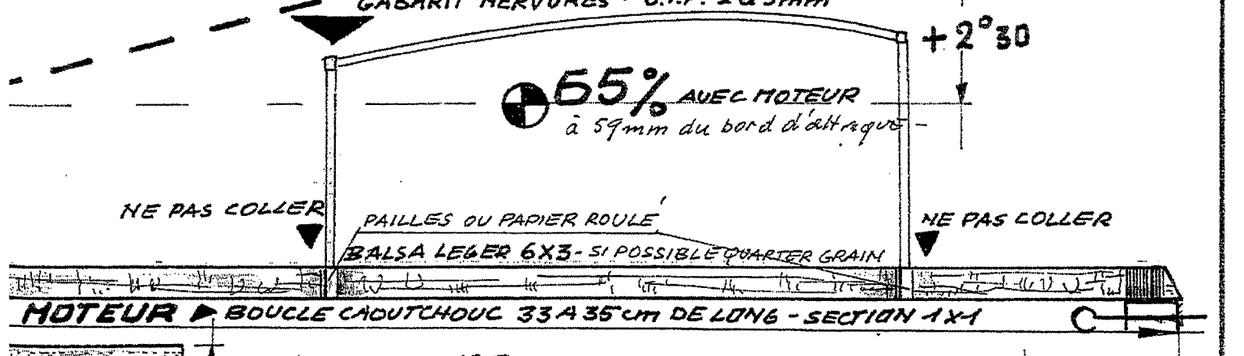
VOL LIBRE INDOOR

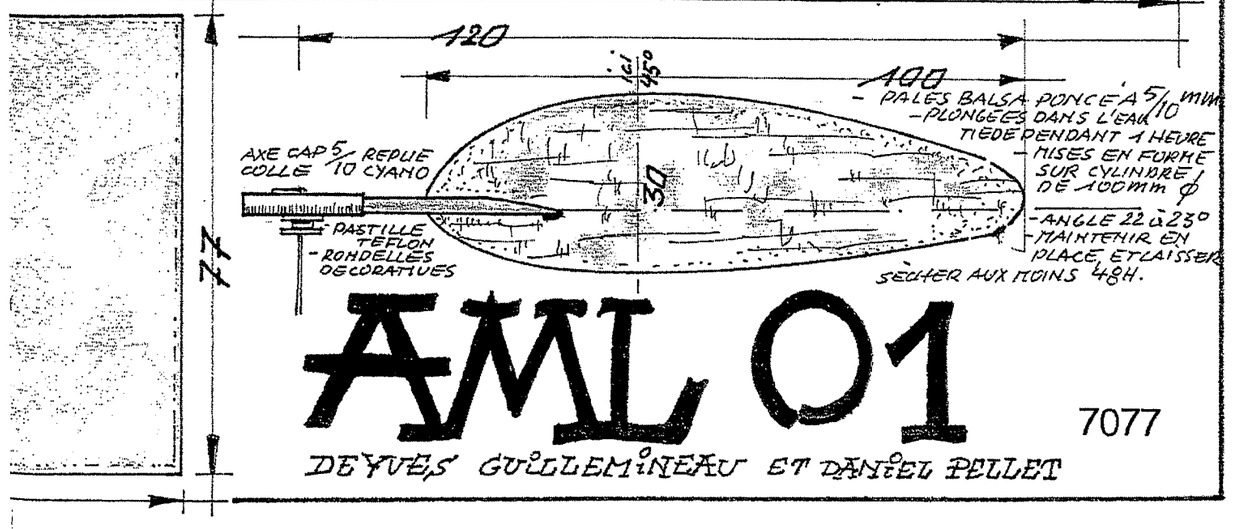
2

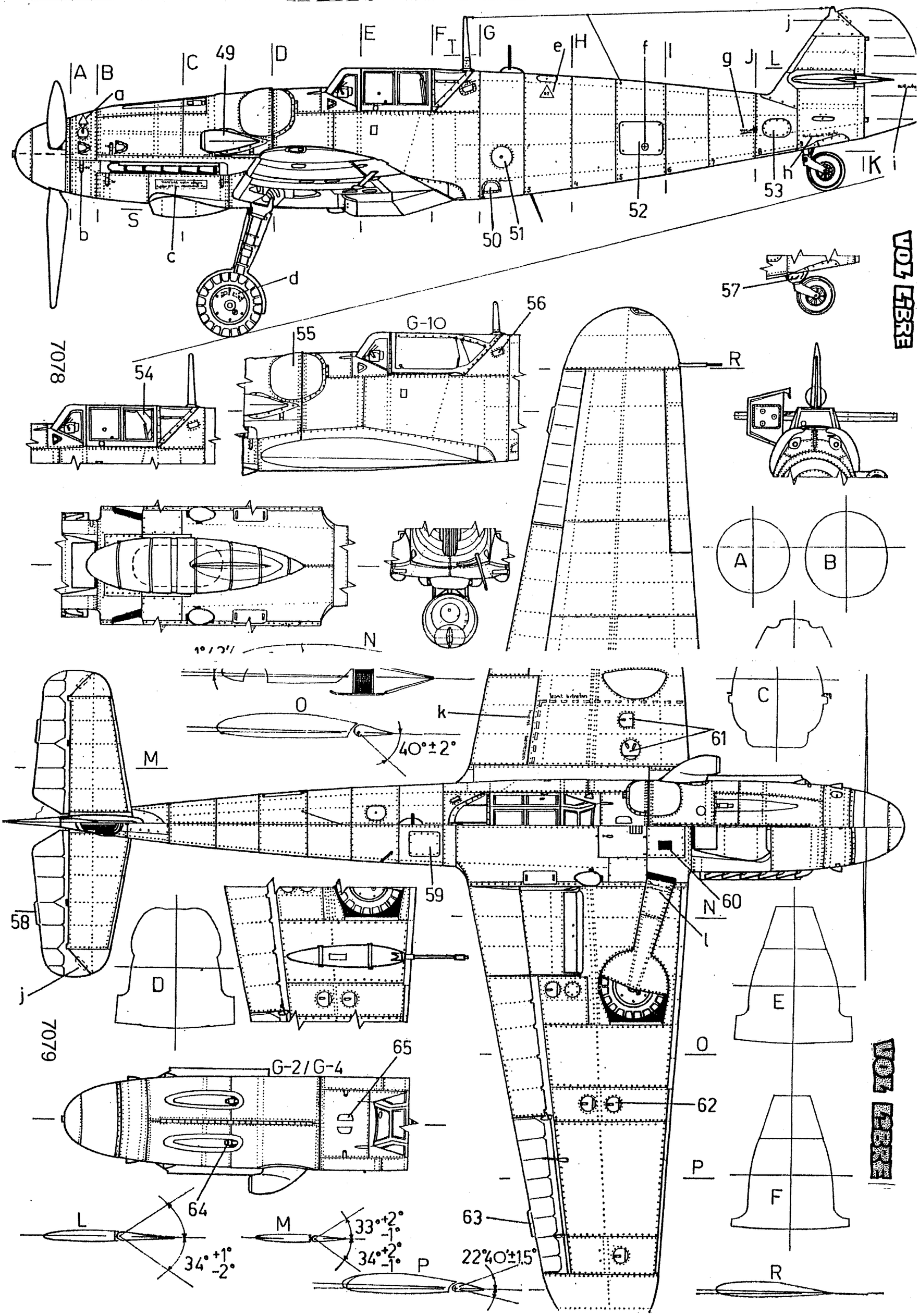
'INE
'R LES
'EMENT
LLE BLANCHE)

ENTOILAGE - RECOUVREMENT - SEUL EXTRADOS
- MODELSPAN LEGER ou PAPIER CONDENSATEUR OU PAPIER TAPON - POSE SUR LA STRUCTURE A L'AIDE DE COLLE BLANCHE (MENUISIER) DILUEE SO a 60% AVEC DE L'EAU. - OU UHU-STIC -
- COLLE APPLIQUEE AU PINCEAU FIN (PETIT GRIS)
- COUPER LE PAPIER PLUS GRAND - 1a 3 CM SUR LE POURTOUR POUR FACILITER LA POSE.
- NE JAMAIS METTRE ENDUIT DU EAU POUR TENSION. -








A
B
a
C
49
D
E
F
I
G
e
H
f
I
g
J
L
j
K
h
53
52
50
51
b
S
c
d
1D
57
VOLTAIRE
7078
54
55
G-10
56
R
A
B
N
O
k
61
C
M
40°±2°
59
60
N
l
58
j
D
E
7079
G-2/G-4
65
O
62
P
F
64
63
L
M
33°+2° -1°
34°+1° -2°
34°+2° -1°
P
22°40'±1.5°
R

VOL LIBRE in Deutsch

Die Frage der 19 und 179 Sekunden.

FRAGE!

Die Diskussion über den Fehlstart wurde von Peter Alnutt resumiert : " Wenn ein Teilnehmer mit 19 Sekunden eine zweite Chance bekommt , warum hat dann der mit 179 nicht auch das gleiche Recht ? "

Die Fehlstartregel von 20 Sekunden kam aus G.B. wo sie in der F1B Klasse , mit einem verfehlten Bodenstart dem Teilnehmer eine zweite Chance gab . Am Anfang war eine " Gentlemen -Regelung " die eine sofortiges Missglück aufheben konnte . Hier ist nichts beizufügen . Obwohl dies schon lange her ist , und obwohl so mancher Fehlstart nur dem Teilnehmer zuzuschreiben ist , denke ich dass unser Sport noch über den Konzept vom Fehlstart verfügen muss .

Zuerst muss es immer eine gewisse Fehlgrenze geben , damit die technische Entwicklung in einem Sport möglich ist . Die Beibehaltung der Abschaffung des Fehlstarts , hätte wahrscheinlich einige technologische Kühnheiten wie verzögerter Propanlauf oder Bunt , nur mit Verzögerung durchziehen können . Die 20 Sekundenregel scheint die F1A Klasse besonders zu treffen diedie mit " Bunter " fliegen , denn bei einem missglücktem Ausklinken , werden immer noch mehr als 20 Sekunden geflogen , siehe Randy Weiler mit 46 auf der W.M. 1995 in Ungarn .

Eine Nulltoleranz , würde die Wettbewerbe radikal ändern . Um ein Exempel zu geben , habe ich sie auf andere Sportarten übertragen .

Im Tennis würde es nur ein Aufschlage geben ; im Basket würde ein Spieler nach einem Faul sofort ausgeschlossen werden u.s.w. Damit wäre die Art dieser Sporte nicht mehr die gleiche . Im Freiflug denke ich wäre es eine Art Ausschlussprozess . Berk !

Zweitens ist eine Nulltoleranz praktisch unmöglich zu respektieren . In den Jahren 93 - 95 gab es sie . Es ist bekannt dass einige nach dem ersten verfehlten Flug zurück kamen , versuchten sie diesen als ein Versuchstart einzustufen (HUM !) ... Unter Freunden und Gleichgesinnten ist es schwer solchen " Vesuchen " zu wiederstehen , da wir ja auch zugleich freiwillige Zeitnehmer sind .

Lange Flüge bis auf den Boden zu stoppen ist keine leichte Sache . In doppelter Entfernung ist das Modell schon viermal kleiner , farben und Umrisse sind nur noch ein grauer Punkt der sich am Horizont bewegt . In der Ferne , gibt es Vegetation , Haüser , atmosphärische Störungen . Wenn sich ein Modell bei 150,5 auf dem Boden befindet , kan man gut behaupten dass eine Fehlschätzung von 0,5 Sekunden darin liegt. Bei einem Flug von 179,5 kann dies auch behauptet werden , und den Teilnehmer um das Stechen bringen . In Wirklichkeit obwohl nicht immer , geben die Zeitnehmer in solch einem Falle den Bonus von 0,5 dazu um die 180 zu erreichen .

An Stelle der Abschaffung der Fehlstartregel sollten wir uns Gedanken machen , den Teilnehmern die 179 haben eine Bewährung zu geben . Nulltoleranz Inbegriff , ein Teilnehmer mit 179 ist vom Fly-off ausgeschlossen wgen einer Sekunde . Eine Toleranz

Einführung ind der Flugzeit in die gesammten Zeit einbegriffen würde das Problem lösen .

Ich würde bei Fly-off alle Teilnehmer die nur drei Sekunden von der Endzeit liegen in das Stechen übernehmen . Dies würde einem Teilnehmer , der nur einen Augenschlag verfehlt hatte , erlauben am Stechen teilzunehmen . In diesem Sinne würde dann auch das Stechen stattfinden . Man fängt wieder von vorne ann . Praktisch würde das bedeuten dass bei einem gut besuchten Wettbewerb ein oder zwei Mann mehr am Stechen teilnehmen .

Man kann auch diese Toleranzgrenze als Referenz für den Gewinn eines Wettbewerbes nehmen . . Eine Gewinngrenze ist im Sport allgemein angenommen .

Im Tennis gibt es auch Bälle, die auf der Linie oder mehr oder weniger nur halb auf der Linie oder in deren engem Grenzbereich niedergehen , von Schiedsrichtern gut gegeben werden . Darum muss auch der Sieg mit wenigstens zwei Punkten mehr gewonnen werden . Dieses sollte meiner Meinung nach auch in den Freiflug übertragen werden , für diejenigen die um ein Haar das Stechen verfehlen .

Damit sollte man in den diversen Stechen , die Toleranzzeiten je nach der Länge der Stechen erhöht werden . Z.b. f"r 5, 7 oder 9 Minuten , 5, 7 oder 9 Sekunden . . Danach könnte ein Teilnehmer dem 3 Sekunden fehlen (1237 s) im Stechen dabei sein , und im 5 Minutenstechen mit 5 sekunden , und sogar gewinnen . Wenn er ganz voll gewesen wäre , hätte dieser Teilnehmer ein Gewinn von zwei ganzen Sekunden .

In Wirklichkeit sollte dieses Prinzip auf die drei ersten Plätze angewant werden . Wenn Zweiter un Dritter am Ende unter drei sekunden auseinander sein würden , müsste ein "Tie Break " entstehen . . Um Zeit zu gewinnen könnten diese in einem kleinen " Fenster " von 5 Minuten durchgeführt werden . Wenn Wetter und Platz es nicht ermöglichen müssten die absoluten Zeiten herangezogen werden .

Dies alles würde vielleicht mehr Flüge hervorrufen um Gleichstehende zu trennen, aber unter klaren Voraussetzungen , würden die Teilnehmer weniger den Fehleinschetzungen der Zeitnehmer leiden .

FREE FLIGHT VOL LIBRE FREI FLUG

I-Gast 0116

Wakefield 1951 von G. Gastaldo

11. August 1996 in Maniago : «Historical Wakefield Cup»... unmittelbar nach der E.M. Kaum zu erwähnen, daß diese Feierlichkeit jeden alten Hasen aus Italien träumen läßt, nicht zuletzt auch Giulio GASTALDO, immer aktiven Gummiflieger und amtierenden F1G-Meister. War Giulio doch schon mit 18 Jahren bei der Ausscheidung für die Wakefield 1952, in Pisa, wo er den 9ten Platz schaffte, mitten so berühmten Namen wie Cellini, Lustrati, Pelegi, Kanneworff, Fea... Die I-Gast 0116 beschreibt bestens den damaligen Stil von Giulio : einfache V-Form am Trapezflügel, hohe Streckung am HLW, 2 Stränge aus 14 Fäden 6×1. 1951 waren es 110 g Gummi, 1952 stieg es auf 133 g. Der beiliegende Plan wurde von alten Skizzen, einigen Fotos und noch überlebenden Einzelstücken genau abgeleitet. Wer Lust hat... es wird in Maniago toll, toll, toll. Und später auch noch.

WATERMAN GOSING RACER von Rainer GAGGL .

VL 113 p. 6994 7a

Dieses Modell von Rainer GAGGL enstand aus den Relikten des 1994 beim Transport besch"digten Freiflugmodell . Nach anfänglichen Schwierigkeiyen beim Einfliegen - der Schwerpunkt lag für ein gesteuertes Modell zu weit nach hinten - fliegt das Modell nun sehr stabil und kann auch vom Anfänger sicher beherscht werden .

Rainers Freundin gelang nach ihrem allerersten RC - Flug prompt eine genaue Punktlandung vor ihren Füssen .

Mit einem sagenhaften Fluggewicht von 24 Gramm (inkl. RC Anlage) erreicht R. Gaggl mit diesem sehr genau Originalflugzeug nachgebauten Modell Flugzeitzn bis über 3 Minuten) Beim Openscale 95 Wettbewerb wurde das Modell , ohne RC Anlage als Freiflug -Scalemodell eingesetzt und in Gliwice / Pl. explodierte der CO 2 Kraftstofftank im Rumpf, was dessen gravierende Strukturveränderung zur Folge hatte .

Der "Waterman Gosling Racer " und auch sein "Pilot" können schon auf eine bewegte geschichte zurückblicken .....

Einige technische Daten :

Spannweite 330 mm
Länge 290 mm
Fluggewicht 24 Gramm inkl. RC
Motor " Rainimot 21 mm3 CO2 Motor , 2,5 cm3 Tank
RC Anlage Ceto Micro System modifiziert
eigenbau servo
leichterer Empfänger Akku (11 MAH)
Empfänger ohne Gehaüse
keine Sreckverbindung (alles fix verdrahtet.

NACH. GEDANKEN.

In Anbetracht von den Artikeln von M. Woodhouse und Aram Schlosberg , möchte ich elenige Zeilen dazufügen .

Heute versucht man , wie von Mike Woodhouse gut bemerkt , die Zahl der Fly-off Teilnhmer zu senken , dies aus Platzgründen und wegen Ortungsgeräten die nicht mehr angepasst sind. In Abwartung von laser , infraroten top megatronen optoelektronischen Ferngläsern , denke ich dass es nicht klug wäre die Zahl der teilnehmer an Fly-off zu steigern . Schon organisatorisch und von den Zeitnehmer her .

Um aber die Zahl der Stechen von vorne herein zu mindern , glaube ich , sollte man den ersten Durchgang ,morgens früh , systematisch auf 4 Minuten in F1A , 5 Minuten in F1B und F1C setzen . Um dise Zeit ist Thermik noch abwesend , und somit könnte man auch mit Ferngläsern besser beobachten .

Es ist unnötig es nach dem sechsten Durchgang zu tun , da die die sich am tage durchsetzen diess 4 oder 5 Minuten auch dann noch leicht schaffen werden . Die Organisation muss sich auch klar dem Wetter anpassen , was in letzter Zeit auch häufig geschah , uns das ist gut so .

Es gibt eine einfache und unfehlbare Weise die Stechen zu reduziern und den Sieger zu ermitteln , von Aram Schlosberg auch vorgetragen , alle Fly-off teilnehmer müssen gesammt in einem 5 Minutenfenster fliegen , damit würden die Chancen Thermik zu nützen rapide fallen .

Toleranzfehler einzuführen scheint mir dagegen nicht ein gutes Mittel für unseren Sport zu sein . Unsere Sportart gleicht mehr einem Formel 1 Rennen, wo es um 1/000 von Sekunden geht , und wo man sich keinen Fehler leisten Kann , auch nicht den kleinsten . Damit müsste man sich abfinden , auch wenn man Experimente durchführt ,, diese Rgel ist für ALLE da .

Wo was getan werden muss, ist bei der Zeitnahme , denn ein Modell in weiter Ferne das hinter einem 5 Meter Hügel verschwindet , wird bestimmt nicht gleich am Boden sein .

Und letztlich vergessen wir nicht dass wir gerne gewinnen. Dies kann nur eine Minorität , aber die hat es ja in sich als Exempel zu gelten und uns anzuspornen besser zu tun .

MARC OSSEUX

Ein Tropfen Leim , muss auch mal sein , hier bei einem Schlagflügel - Modell dass sehr gebrechlich scheint , und dessen Flug was besonderes ist .

jedermann hat sie erkannt Modelle von Jacques DELCROIX ; sehr schön gebaut , und die für Vol Libre fliegen .

ERDBOHRER 1 UND 2

"ERDBOHRER" modifiziert , das Siegermodell der " CO2 Euro Trophy " Wertung , von Dipl. Ing. Rainer GAGGL .

Das äusserst erfolgreiche CO 2 / F1K MODELL " ERDBOHRER " (CO2 EURO TROPHY Sieger 1994 + 95 besass 1994 ursprünglich nur 535 mm Spannweite und doppelte V Form mit 100 langen Ohren . Für die Regelmodifizierungen ab 1995 (Einführung von 700 mm Mindestspannweite) setzte R. Gaggl spitz auslaufende mövenknick Ohren mit etwas flacherer V Form an . Das Gesamtgewicht des Modells erhöhte sich um ganze 2 Gram, und es wurde durch die geringere Flächenbelastung vermutlich noch leistungsfähiger .

Dies zeigte sich beim F1K WBW in KUNOVICE /CR : nach 8 Min. Motorlaufzeit in der hand flog der " Erdbohrer" immer noch locker das Max von 120 sek. Bzw in Zalaegersberg / H : hier erreichte der " Erdbohrer " nach 10 Min Motorlaufzeit in der Hand ebenfalls noch ein 120 sek. Max - Ebenso U. Stadler und H. Fenz A . mit ihren allerdings nicht ganz so leichten Modellen .

Angesichts der fortschreitenden Dämmerung einigte man sich auf einen letzten entscheidenten Stechdurchgang . Als Kraftquelle diente das vom 10 Min Fly-Off noch im Tank vorhandenen restliche CO 2 Gas . Abermals schaffte der " Erdbohrer " 120 Sek . Flugzeit und das mit noch beachtlichem Steigen von ca 0,3 M/ sek. (U . Stadler 56 Sek . , H . Fenz 31 sek) .

Die Erfolge R. Gaggls basieren natürlich in erster Linie auf dem von Ihm konstruierten und hergestelletn " Rainimot 21 mm 3 CO2 Motor . U. Stadler und H. Fenz benützten diesen herevorragenden CO2 Motor ebenfalls als Antriebsquelle für ihre Modelle .

"RAINIMOT " 0,12 mm 2 CO2 Motor .

Rainer Gaggl , unser CO2 Einmann Forschungsinstitut aus Graz, konnte bei unserem 5 CO 2 Seminar auf der Varga Tanya ; H Mit einer neuerlichen , fast unglaublichen Überraschung aufwarten . Er präsentierte erstmals einenm grösserem Forum seinen brandnueen , winzigen CO2 Motor mit einem Hubraum von 0,12 mm3, funktionsfähig und eingebaut in ein hervorragend fliegendes Saalmodell " Mini-stick canard " also in eine Entenkonstruktion .

Es ist dies wohl ddie Krönung seiner bisherigen CO 2 .Motorenkonstruktion und Produktion , denn dieser Micro-Motor ist momentan der mit Abstand kleinste CO2 Kolbenmotor der Welt .

Mit dem Vorgänger dieses Motors , dem " Rainimot " 0,79 mm3 CO2 Motor , wurde R. Gaggl bekanntlich im Guinessbuch der Rekorde 1995 aufgenommen .

Für Interessenten nun noch einelge **Daten vom CO 2 Motor und Saalflugmodell.**

CO2 Motor " Rainimot 0,12 mm3 "

Hubraum	0,12 mm3
Bohrung	0,5 mm
Hub	0,6mm
Gewicht	0,2 gram (inkl. prop und Tank)
Prop	27 mm (nabe aw Blätter Lindenholz)
Tankinhalt	0,1 cm3
Drehzahl	ca. 10 000u/Min .
Laufzeit	ca 60 Sekunden für Mini Stick Canard Modell .

SAALFLUG " MINI STICK CANARD "

Spannweite	178 mm
Länge	250 mm
Gewicht / Zelle	0,3 Gramm
Fluggewicht mit Motor :	0,5 Gramm
Flugzeit :	ca 60 Sekunden /

Bauweise nach Mini Stock rgeln (kein Rumpfrohr , keien Verspannung)

Bespannmaterial : Polymicro Folie 1,2 Gr/ m2 (das leichteste noch Microfilm) von I.M.S. aus den USA

Motorbefestigung : doppelseitig klebendes Band

Tankbefestigung : Dentalgummiring

VOL LIBRE

Liebe Freunde und Leser von VOL LIBRE ich habe mehrere Hundert Sympathiekundgebungen , nach dem Tode meiner Frau von euch erhalten . Blumen , Karten , Briefe , Telefonanrufe , und persönliche Anteilnahme beim Begräbnis , haben mir wieder einmal bewiesen dass die Freiflieger nicht nur auf sportlicher Ebene eine grosse Familie bilden , sondern gleichso auf menschlicher Ebene.

Dies bewegt mich auch dazu weiterhin an VOL LIBRE zu arbeiten , obwohl mir manchmal Lust und Mut dazu fehlen , ich tue es indem ich in Gedanken meine Frau einbegreife, so wie es in Wirklichkeit der Fall war .

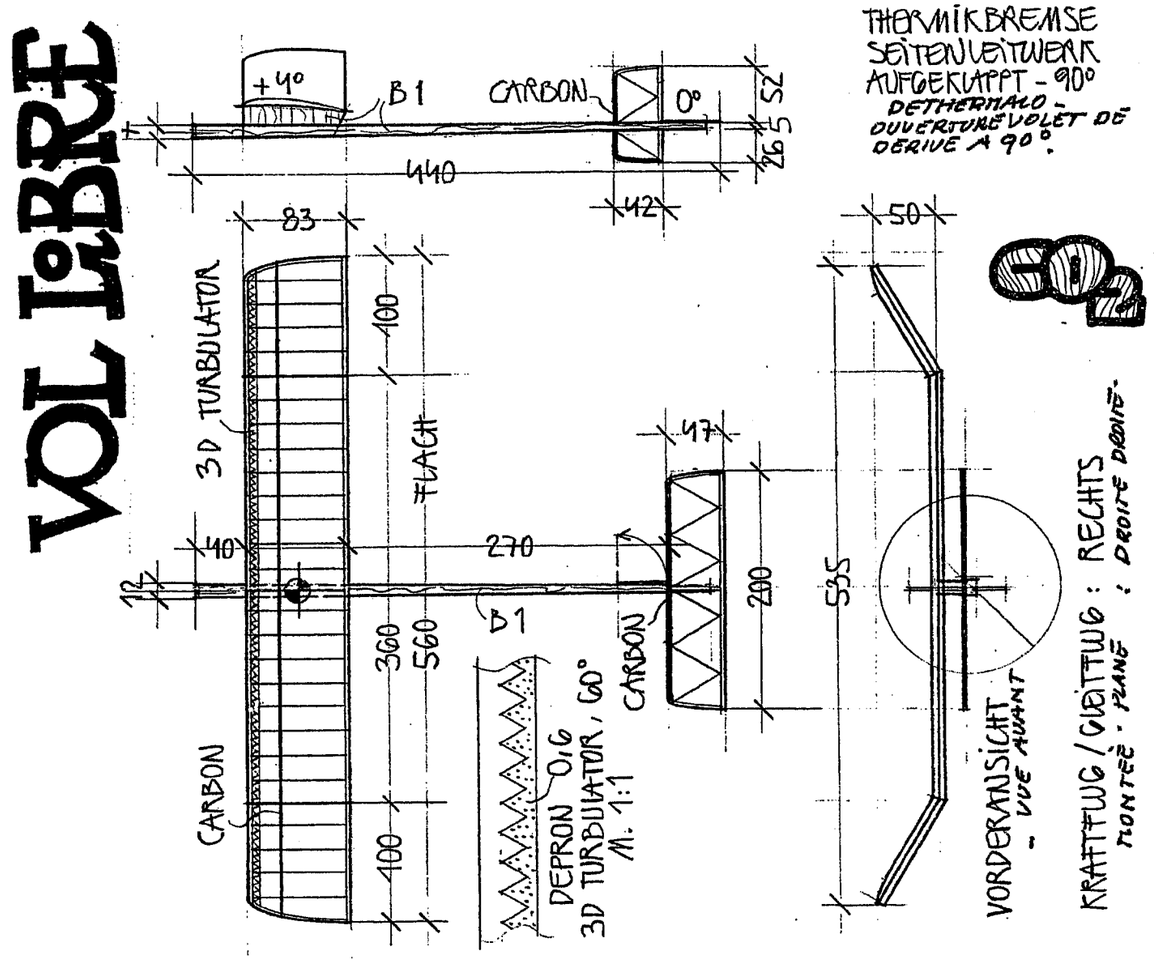
Vielen herzlichen Dank an alle die mir in irgend einer Art beistehen .

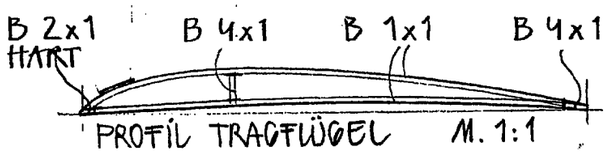
ERDBOHRER · CO2 MOTORFLUGMODELL

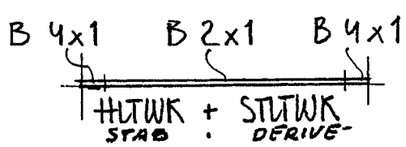
VON RAINER GAGGL, GRAZ — MASSTAB 1:5, 1:1, MASSE IN MM
SEPTEMBER 1994 — GEZ: WALTER HACH

1. PLATZ · INTERN. F1K-WETTBEWERB · SPITZERBERG, A — AUG. 1994

VOL LIBRE







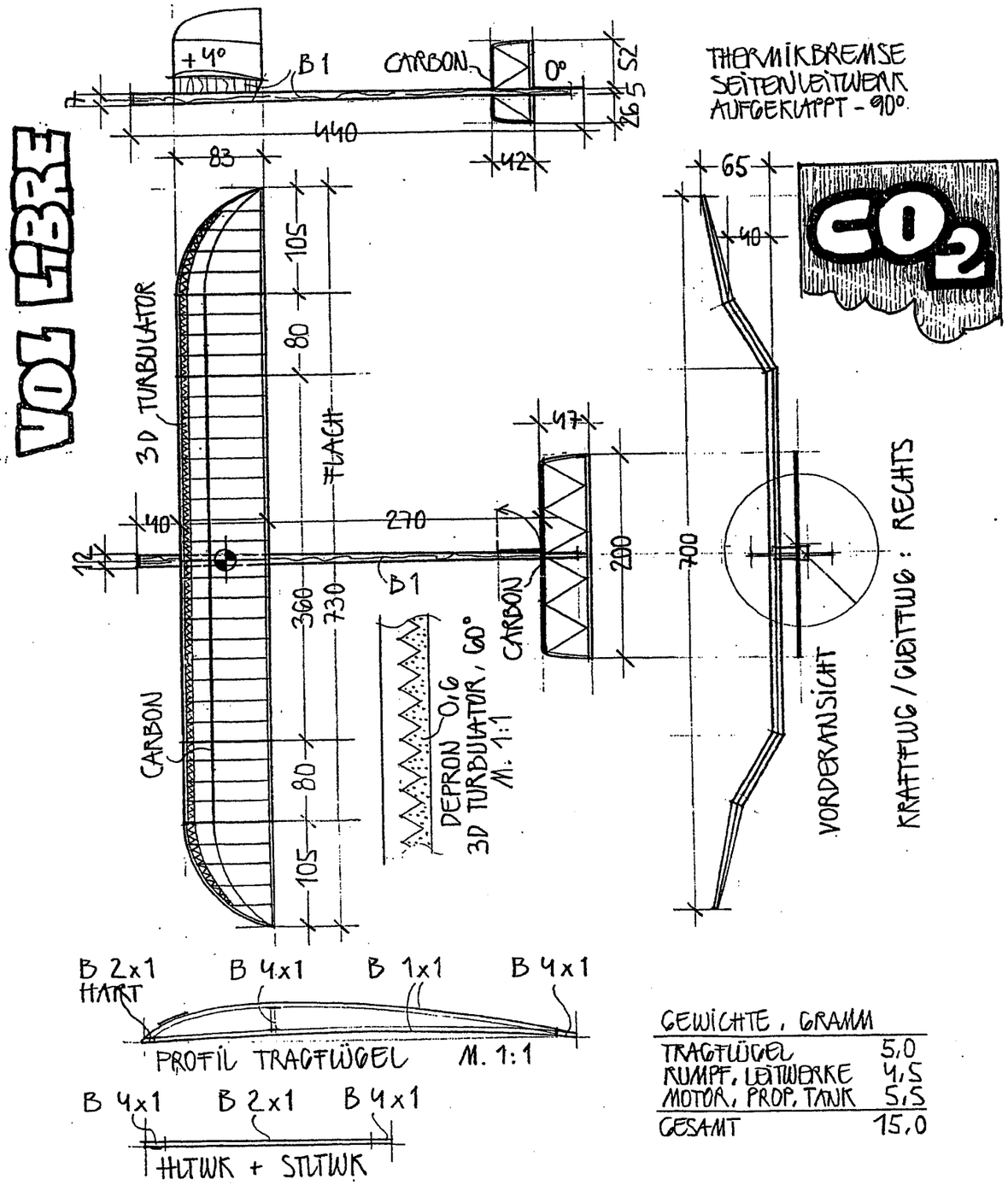
MASSE:
GEWICHTE, GRAMM

TRAGFLÜGEL	3	AILE
RUMPF, LEITWERKE	4,5	FUS + DERIVE
MOTOR, PROP, TANK	5,5	MOTEUR-RES.
GESAMT TOTAL-	13,0	

CO_2 MOTOR: „ RAINIMOT 21 MM^3 " · MOTEUR
LUFTSCHRAUBE: PECK POLYMERS, Ø 150 (GUMMIMOTOR) - HÉLICE: PECK POLYMERS Ø 150 pour caoutchouc
BESPANNUNG: MYLARFOLIE 4 GR/M^2 - ENTOILAGE: MYLAR 4 g/m^2

ERDBOHRER · CO_2 MOTORFLUGMODELL

VON RAINER GAGGL, GRAZ MASSTAB 1:5, 1:1, MASSE IN MM
SEPTEMBER 1994 / MODIFIZIERT 1995 GEZ: WALTER HACH

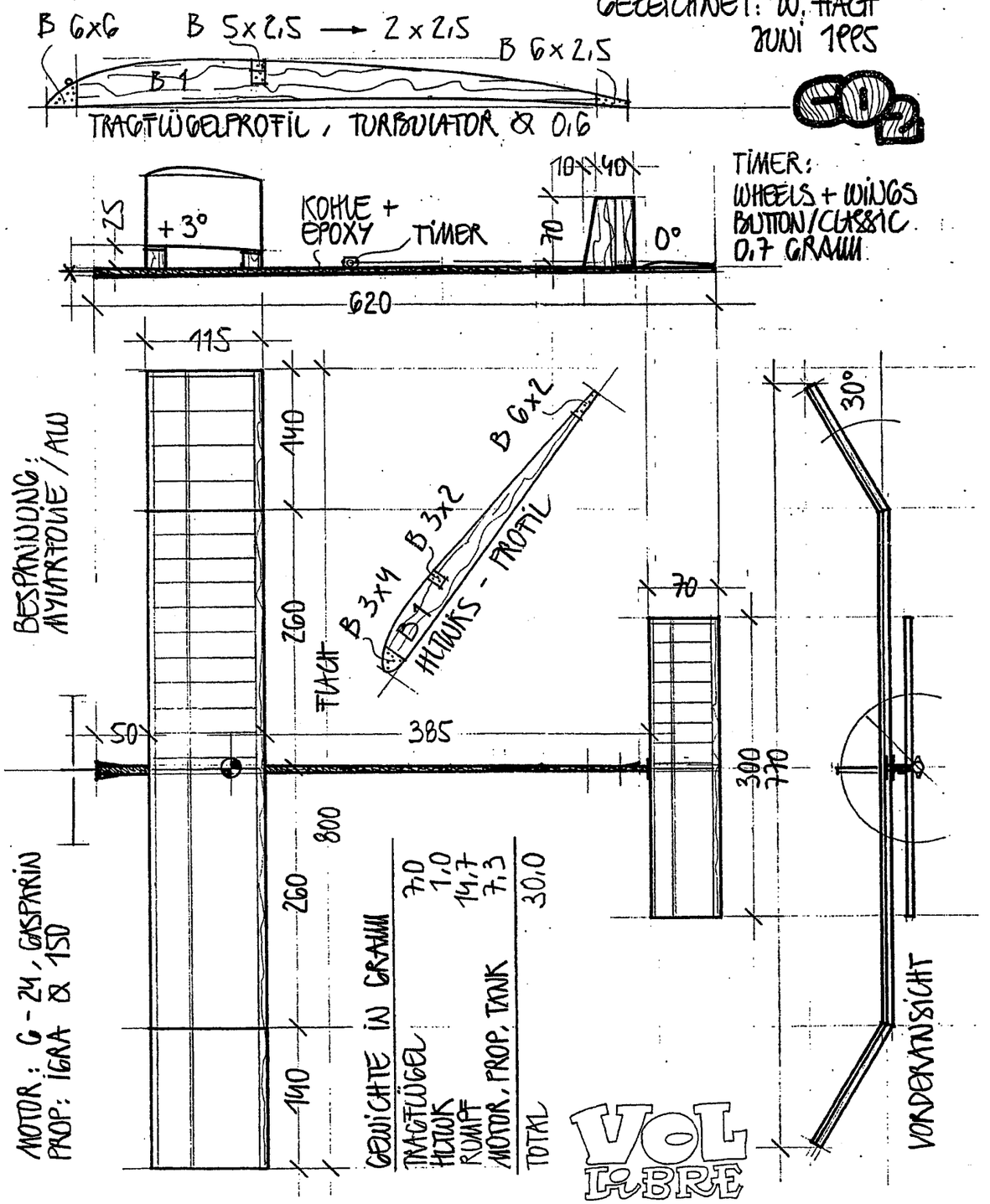


GEWICHTE, GRAMM	
TRAGFLÜGEL	5,0
RUMPF, LEITWERKE	4,5
MOTOR, PROP, TANK	5,5
GESAMT	15,0

CO_2 MOTOR: „RAINIMOT 21 MM^3"
LUFTSCHRAUBE: PECK POLYMERS, Ø 150 (GUMMIMOTOR)
BESPANNUNG: MYLARFOLIE 4 GR/M^2

ESPENLAUB IM SOMMERWIND ♀♀♀

F1K/CO_2 MOTORFLUGMODELL VON FRANZ JOACHIM AHL, D
MASSTAB 1:5, 1:1, ALLE MASSE IN MM!
GEZEICHNET: W. HACH
JUNI 1995



Association Sportive et Culturelle Pessac Alouette
Section Aéromodélisme

27 Avenue JF KEnnedy
33600 PESSAC

DARDOUZES

Compte rendu de la manifestation d'Aéromodélisme du 31 MARS 1996.

Le changement d'heure nous a joué quelques tours. A 9 heures, les tables et les chaises sont mises en place. Le président maquettes plastiques de CASTILLON la Bataille installe tous ses véhicules militaires. La section ASCPA des maquettes historiques prend possession des tables reservées à cette exposition.

Arrivée de nos premiers concurents. L'entrainement commence immédiatement. La température est un peu fraiche, les vols s'en ressentent.

Nos amis espagnols ont eu, malgré le flêchage mis en place, du mal à trouver la salle. Déballage des avions à exposer (plus grands que nos vols d'intérieur) et magnifiquement finis.

Le président ANTON vient remettre les ailes de bronze à nos jeunes qui ont participé à l'opération 1000 jeunes organisée par la FFAM.

Les vols se succédent dans la bonne humeur et les plus avertis réglent les appareils qui en ont besoin et il est déjà midi.

Repas pris sur place pour certains concurents.

Nous invitons nos amis espagnols à partager notre repas et malgré le barrage de la langue nous arrivons à nous comprendre.

Les démonstrations de vol télécommandé ravissent la foule nombreuse qui se presse dans les gradins.

Monsieur BOURGOIN nous ravit avec ses avions ultra-légers. Monsieur JARRIL nous fait des vols avec une grosse libellule éléctrique et dans la soirée tentera avec succés aprés plusieurs tentatives de faire un looping.

Essai de vol d'un avion à moteur éléctrique, mais il est trop rapide pour la salle.

Le président de la section aéromodélisme a construit un Westland Widgeon avec radio, moteur, accus et servos ne pesant que 360 grammes. Essais de roulage, puis essai en vol. La salle est un peu juste pour cet engin. Il est est un peu stressé, car il est prévu de le faire voler au Salon à Paris.

Vols de cacahuètes faites par nos amis ibériques, la casse est fréquente mais les vols sont de mieux en mieux, ils ne désespèrent pas et finalement le vol sera chronométré.

Pendant ce temps là, nos cadets en MICRO 35 se mesurent à un membre de la section de l'AEROSPATIALE, c'est leur première compétition.

En MICRO 35 SENIOR la lutte est chaude entre les différents concurrents, des avions ont été prêtés à nos amis espagnols, c'est leur baptême du feu ils n'effectueront qu'un seul vol, la mise en main est rude mais ils feront mieux la prochaine fois et surtout ils vont en construire quelques uns pour les nouvelles rencontres.

Une démonstration de peinture avec un Aérographe a permis à certains d'entre nous de se familiarisé avec cet appareil (les prochains avions seront mieux décorés).

Les résultats sont proclamés et tout le monde repart avec coupes et trophées, personne n'est oublié.

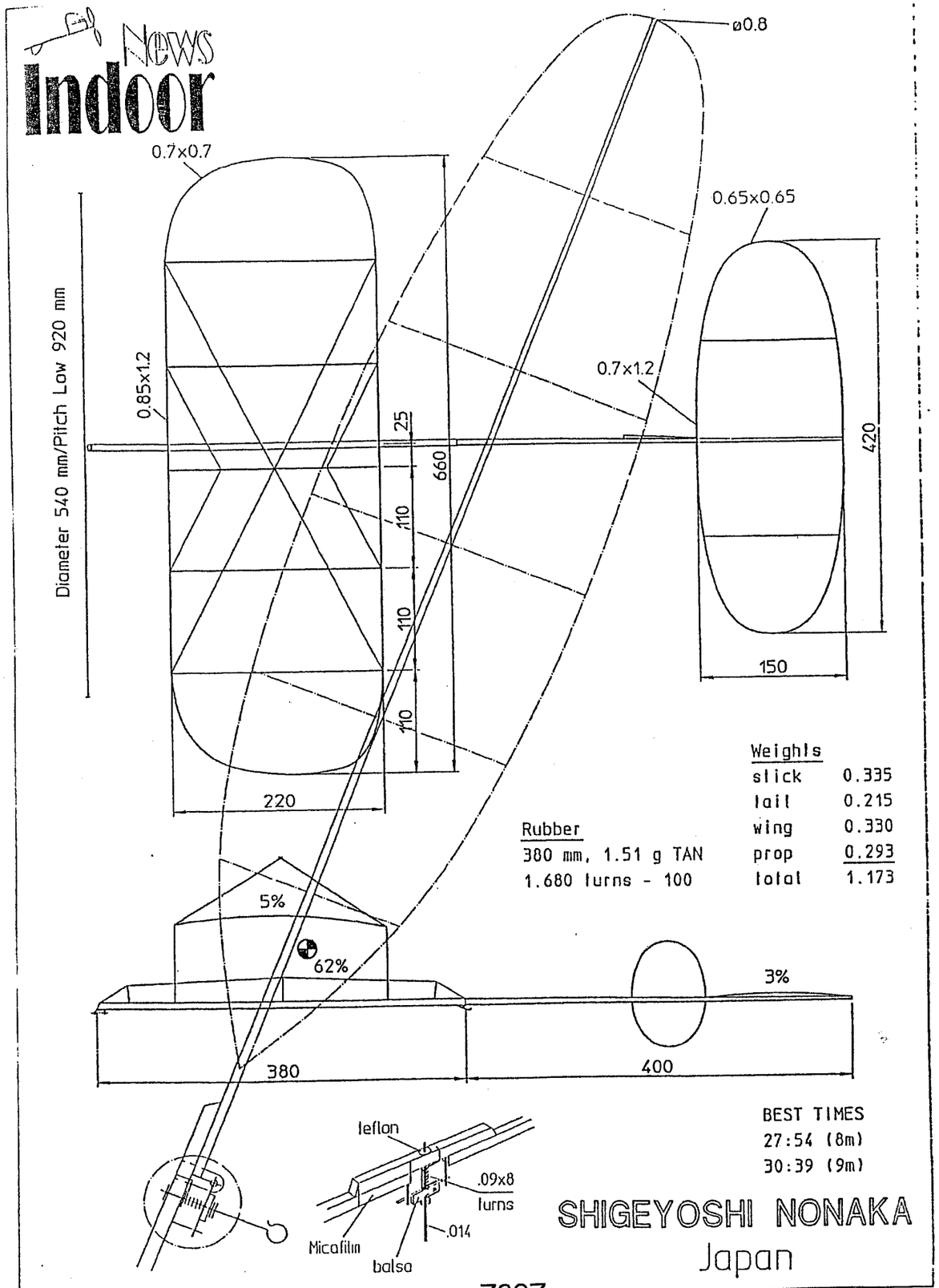
Un apéritif

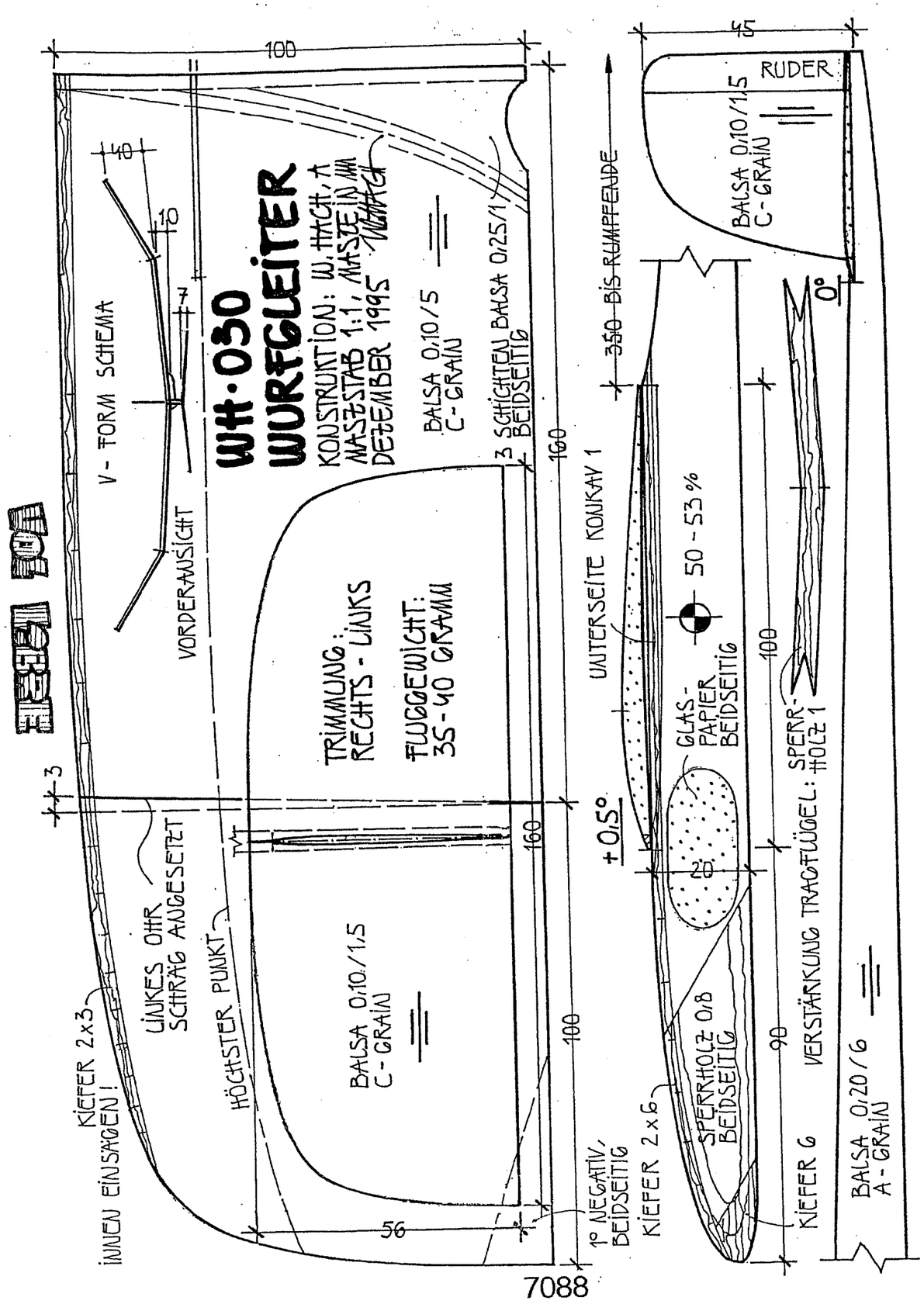
VOL LIBRE

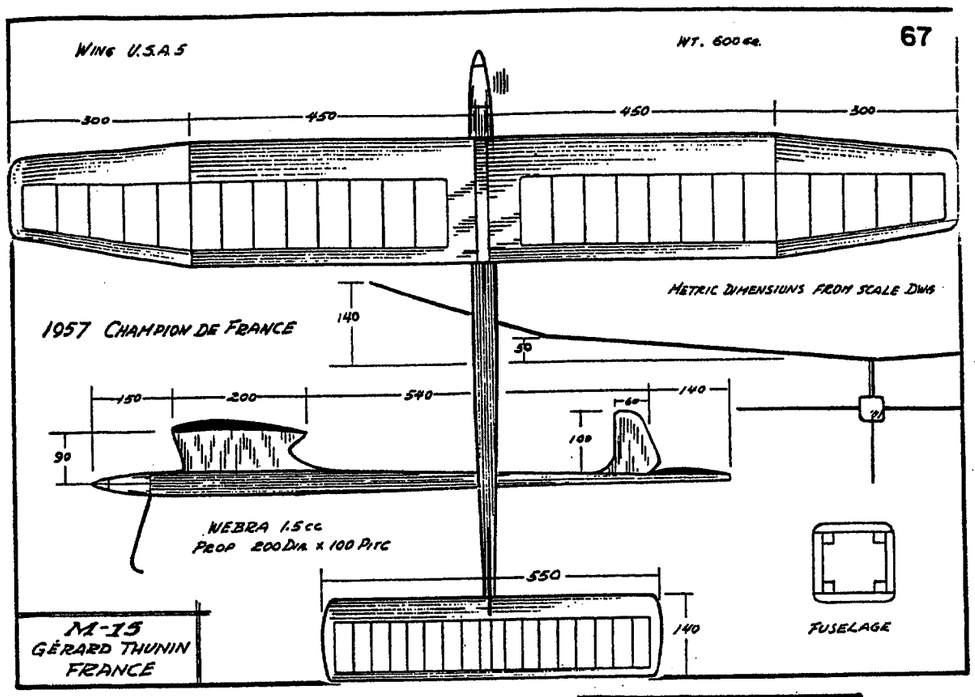
Nous quittons la salle après avoir tout rangé (tables et chaises) et nous devons tous nous retrouver le 12 Mai 1996 pour un nouveau challenge.

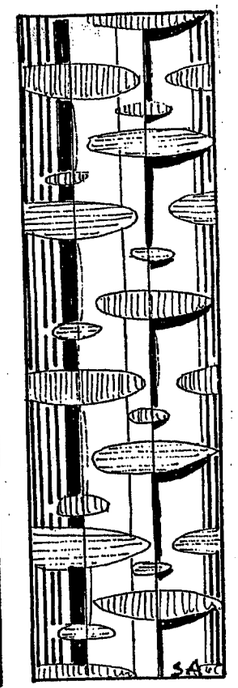
VENEZ NOMBREUX.

News indoor









AVIS DE RECHERCHE.

The enclosed drawing is from Frank Zaic's 1957-1958 Yearbook . I an trying to find out if M. THUNIN' s airplane was designed befaore 1957 . Do you have any information , or can you tell ma how to contact M. Thunin ? Was the design published before 1957 and are plans available ?

Bruce AUGUSTUS
PO Bax 450 Sun Valley
Idaho 83353
208 788 2927
fax 208 726 9422

Recherche informations et plans de ce modèle de M. Thunin , dessin paru dans le Year book de Frank Zaic 57-58 .

Geschichte , Konstruktion, werkstoffe , bau , Einfliegen mit ca 20 Plänen (M 1 / 1) Intern. HLG und vielen Tips . Zahlreiche Fotos und Abbildungen , Format A 4 ca 60 Seiten .

Preis :Österreich inkl. Porto + verp . 136 AS
deutschland Europa 20 DM

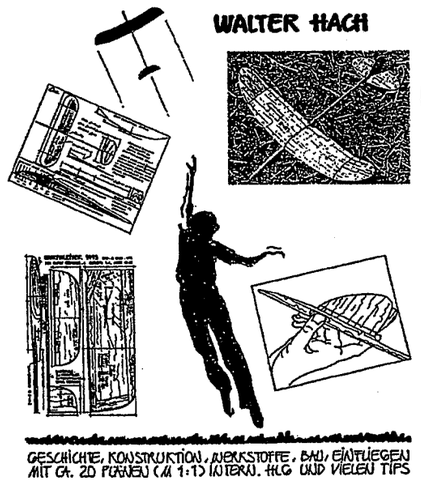
Zahlbar : Bitte Erlagschein anfordern , oder mit Euro -Scheck (Scheck NR auf Rückseite nicht vergessen) an :

RENATE HACH
Gumpoldskircherstrasse 26/5/8
A- 2340 MÖDLING AUSTRIA
tel : 02236 / 83 77 04

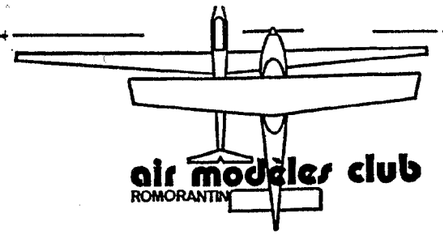
Bank Austria/KONTO NR : 237- 110 042/00
bankleitzahl 12000.

- WURFGLEITER
BUCH / FREIFLUG
VON WALTER HACH, A

FREIFLUG
WURFGLEITER



NOCH DA!



La section **VOL LIBRE de l'AIR MODELES CLUB de ROMORANTIN** organise le 8 septembre 1996 une rencontre de Vol d'intérieur.

Ce concours est ouvert à tous, licenciés où non. Autrement dit en bon Français " RENCONTRE OPEN "

Catégories Cacahuètes
Ste. Formule
EZB
LRS

Possibilité d'hébergement (Réponse rapide, Merci)

Engagement et renseignements :

AIR MODELES CLUB VOL LIBRE
Jean BLANLEUIL
35 b rue de la Roche
41200 ROMORANTIN LANTENAY
tél: 54 76 35 96

Rendez vous le 8 septembre au gymnase Jules Ladoumègue ave. de Paris à Romorantin .

Cherche moteurs français anciens :
AIRPLAN _ ALLOUCHERY _ BOSS MORIN _ DELMO _ JIDE _ LC _ MARQUET _ MARAGET _ OURAGAN _STAB _ VEGA etc .....

Très bien payés si très bon état.

Pierre GERINI
9 chemin du Moulin
1110 MORGES SUISSE .
tél/ 21-801 3444
, 22-317 2090
Adresse en France pour envois .

M.H GREEN
Dove House
Bridge Hill
Mayfield
Ashbourne
Derbyshire DE6 2HN Tél : 01335 343329

Cherche plan trois vues de:
CAFUNGA (par Maeght A.C. Lille sans doute) tout comme le YOUPY
ce motomodèles étaient publiés en été 1947 dans la revue DECOLLAGE

LANCE MAIN

voir page précédente
UN LIVRE SUR LE " LANCE MAIN "
de Walter HACH - Autriche - .

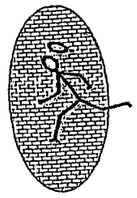
Histoire , construction , matériaux, réglages , essais vols , avec 20 plans , échelle 1/1 , à travers le monde . Photos et croquis nombreux , format A 4 - 60 pages .

Prix , frais d'envoi inclus : 136 AS
Allemagne et reste de l'Europe DM 20

Eurochèque à :
Renate HACH
Gumpoldskircherstrasse 26/5/8
A 2340 MÖDLINH Autriche
Tél / 02236 / 83 77 04

SAISONS DU MODèLE RéDUIT

* * *



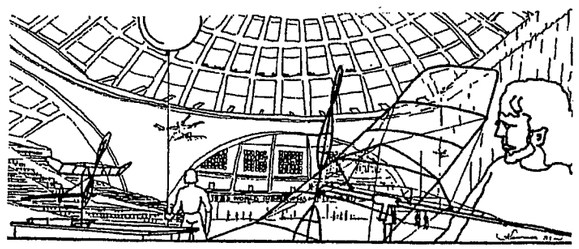
Printemps,
Beau plan.
Courage,
Collage.
Avion,
Passion.
Centrage,
Réglage...

été,
Fierté.
Chignole,
Beau vol.
Ascendance,
Performance.
Vainqueur,
Bonheur...

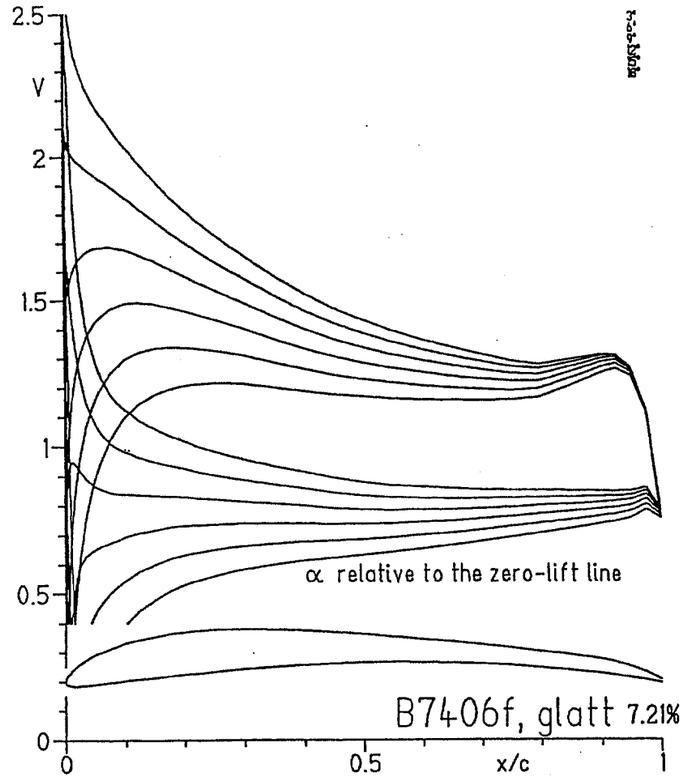
Automne,
Couronne.
Champion,
émotion.
Photos,
éditos.
Médaille,
Ripaille...

Hiver,
Revers.
Tempête,
Casse-tête.
Rafale,
Spirale.
Patatras,
Dégats !...

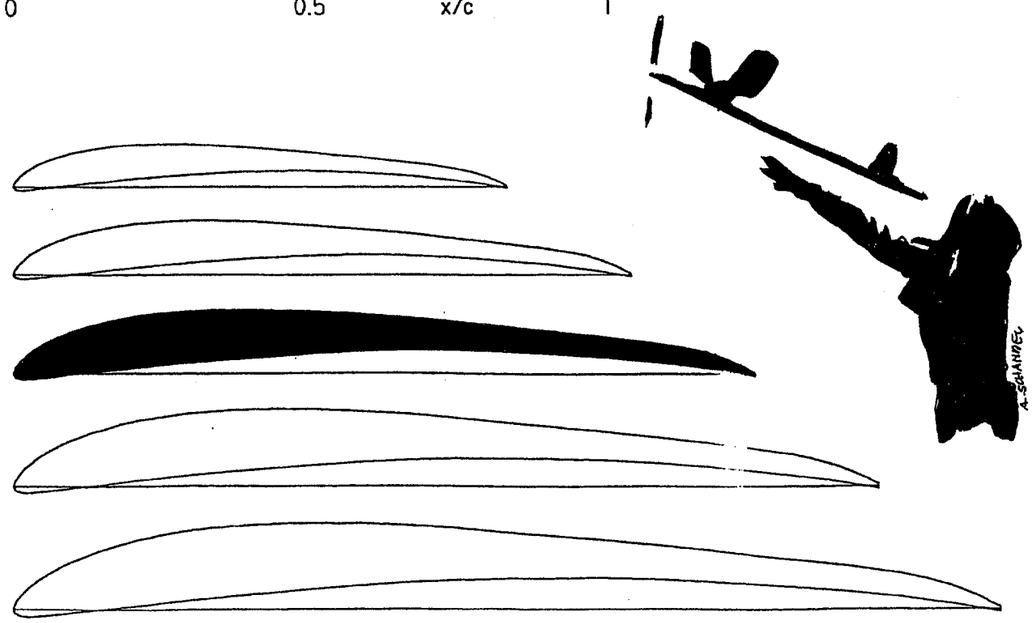
Fév96 Poème sur le Vol Libre de *René JOSSIEN*



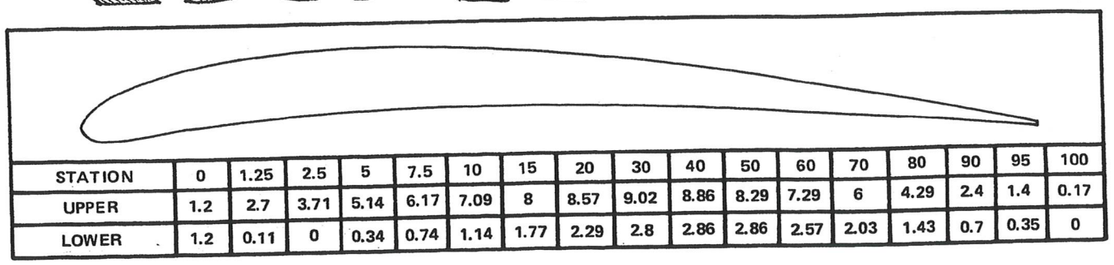
PROFIL B7406f



X	Y		
100.00	0.25	0.05	-0.26
97.54	1.43	0.20	-0.46
94.98	2.47	0.30	-0.53
92.52	3.19	0.40	-0.59
89.98	3.73	0.50	-0.63
85.08	4.49	0.60	-0.67
79.97	5.08	0.70	-0.69
75.02	5.64	0.81	-0.71
69.96	6.19	1.02	-0.74
64.97	6.71	1.26	-0.76
59.95	7.19	1.83	-0.77
54.93	7.63	2.51	-0.73
49.95	8.03	3.65	-0.62
44.89	8.39	5.00	-0.45
39.94	8.67	6.19	-0.30
34.84	8.87	7.50	-0.13
29.94	8.93	8.71	0.01
27.40	8.89	10.00	0.16
24.94	8.80	12.38	0.42
22.39	8.65	15.00	0.69
19.95	8.43	17.42	0.94
17.37	8.12	19.99	1.19
14.95	7.73	22.44	1.43
12.34	7.19	24.99	1.66
9.96	6.56	27.45	1.88
8.67	6.15	29.99	2.09
7.46	5.71	34.88	2.45
6.16	5.17	39.98	2.77
4.97	4.60	44.92	3.02
3.62	3.85	49.98	3.20
2.48	3.09	54.96	3.27
1.81	2.55	59.98	3.25
1.24	2.03	65.00	3.14
1.00	1.79	69.98	2.94
0.79	1.55	75.04	2.65
0.69	1.42	79.98	2.29
0.59	1.30	85.09	1.82
0.49	1.16	89.99	1.27
0.39	1.02	92.53	0.94
0.29	0.84	95.00	0.58
0.20	0.68	97.55	0.17
0.05	0.31	100.00	-0.25
0.00	0.00		



GOT. 57



STATION	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	95	100
UPPER	1.2	2.7	3.71	5.14	6.17	7.09	8	8.57	9.02	8.86	8.29	7.29	6	4.29	2.4	1.4	0.17
LOWER	1.2	0.11	0	0.34	0.74	1.14	1.77	2.29	2.8	2.86	2.86	2.57	2.03	1.43	0.7	0.35	0

FFAM FRANCE

Comité Technique de Vol Libre

C.T.V.L. 96 - 03

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU 20/04/96
Dans le Local du Modèle Air Club de Mandres
à MANDRES-LES-ROSES

Présents : R. GERARD , R. ALLAIS , D. BONNOT , C.BRIFFAUT , M. DREMIERE , M. PILLER , A. RENNESSON , A. ROUX , J.P.TEMPLIER , F. MOREAU
Aucun absent .

1 - Equipes de FRANCE 1996 F1A , F1B , F1C ; F1D ; F1A J, F1B J

La préparation des déplacements des équipes de FRANCE de Vol Libre d'extérieur (Juniors et Séniors) suit son cours normal .

En ce qui concerne les prochains Championnats du monde F1D qui seront organisés à MOSCOW (IDAHO , U.S.A.) du 05 au 08 Aôut 1996 , le Comité Directeur , sur proposition du C.T.V.L. , a décidé le 21/01/96 l'envoi d'une équipe de FRANCE composée de Robert CHAMPION , Guy COGNET et Jean-Francis FRUGOLI à condition que les fonctions de Chef d'Equipe soient assurées par un des membres de l'équipe ; lors de sa réunion du 12/04/96 , le Bureau Directeur a désigné Guy COGNET pour remplir ces fonctions .

2 - Réunion de la C.I.A.M.

Les résultats de la réunion annuelle de la C.I.A.M. sont une fois de plus décevants le mode de représentation des pays membres et une certaine confusion des débats ne facilite pas la recherche de solutions constructives ; les questions essentielles sont souvent sacrifiées au bénéfice de questions mineures .

En ce qui concerne les propositions françaises , celle qui demandait le retour à la règle du modéliste constructeur au moins pour la cellule (avec dérogations pour les équipements et les mécanismes de propulsion.) n'a pas été adoptée mais la situation a été aggravée par ailleurs en étendant l'abandon de cette règle (qui ne touchait que les seules catégories F1A , F1B , F1C) aux catégories F1G , F1H , F1J , F1K.

La proposition destinée à généraliser et à normaliser les immatriculations a été modifiée mais acceptée (ce qui permet quand même un minimum de contrôle) ,et celle relative aux engagements des Juniors dans les concours internationaux également acceptée .

Pour plus de détails sur toutes les décisions prises cette année il faudra attendre confirmation et notification officielle de la C.I.A.M. ce qui ne pourra en aucun cas intervenir avant le deuxième semestre

190 40 230

195 35 230

Résumé des principales modifications adoptées :

Catégorie F1A :
la durée maximale du premier vol passe à 3 mn. 30 s.

Catégorie F1B :
masse maximale du moteur lubrifié : 35 g. au lieu de 40 g.
masse minimale du modèle sans moteur : 195 g. au lieu de 190 g.
Chauffage de l'écheveau interdit pendant le remontage et avant le lâcher

Catégorie F1C :
Durée maximale de fonctionnement du moteur :

7 s. pour les 7 vols normaux , 5 s. pour les " fly off "

Championnats du monde Junior :
Catégories concernées : F1A , F1B et F1J à la place de F1C
Formalités d'inscription : dans les compétitions inernationales , les bulletins d'engagement devront indiquer la date de naissance des concurrents

Immatriculations :
Outre l'immatriculation nationale, les modèles devront comporter la marque de nationalité suivie du numéro de licence F.A.I.

Incidence sur la réglementation Française :

Après examen de la situation le C.T.V.L. décide de ne pas anticiper la mise en application de ces décisions qui devraient en principe être appliquées le 01/01/97 au niveau international ; il ne parait pas raisonnable en effet d'obliger à modifier des modèles dans délai d'un mois sans compter qu'il faut attendre confirmation des décisions de la C.I.A.M. et leur notification officielle avant d'agir .

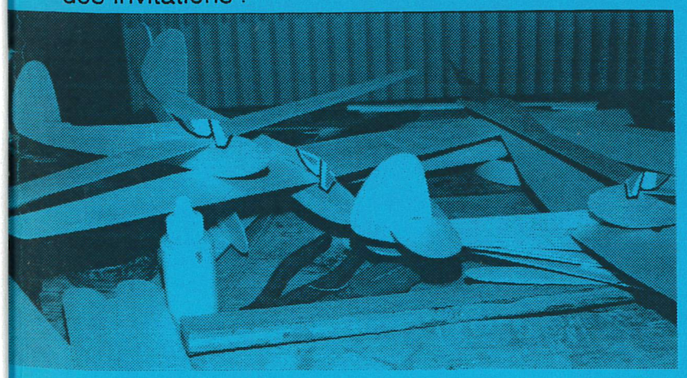
La saison sportive débutera donc le 1er Juin avec l'ancien règlement actuellement en vigueur ce qui permettra aux Championnats 96 et aux Concours Internationaux 96 de se dérouler normalement ainsi que le Concours de Sélection qui devrait en principe se dérouler en Octobre , à charge pour le Chef d'Equipe et le Chef d'Equipe adjoint qui seront désignés de vérifier la bonne adaptation des membres de l'équipe aux nouvelles règles pour les Championnats du monde 1997 .
Si ce changement en cours de saison sportive est gênant sur le plan des principes il ne pose pas de problèmes insolubles pour la sélection aux Championnats 97 la plupart des modélistes de F1B étant en fait sélectionnés à la fin de l'année calendaire .

En ce qui concerne l'abandon de la règle du modéliste constructeur pour les catégories F1G , F1H , F1K , le C.T.V.L. à l'unanimité décide de ne pas l'appliquer à la réglementation française.

Le C.T.V.L. procèdera à mise à jour de la réglementation Fédérale dès notification officielle de la F.A.I. . Cette mise à jour sera envoyée en priorité aux Correspondants Vol Libre dans les U.R.A.M.

2 - Championnats 1996 de Vol d'intérieur ,

J. L. BODIN coordonne l'organisation de ces Championnats. Les listes des concurrents potentiels utilisées en 1995 lui ont été adressées , il s'est chargé de l'envoi des invitations .



ONT PARTICIPE A CE NUMERO

BERNARD Gilles - Modellclub Gyula - Alex YEGAROV - Popa GRINGU - Sergey REMYGA - Thedo ANDRE - Dong KUNJ ZANG - Rafael SVILANOVICH - E. COFALIK - SZABO Robert - Jean WANTZENRIETHER - Aram SCHLOSBERG)- Marc OSSEUX - Philippe LEPAGE - MODELISMO - René JOSSIEN - Marc DREMIERE - Walter HACH _ Max HACKLINGER - Kai HALSAS - Pierre CHAUSSEBOURG - INDOOR NEWS - FREE FLIGHT NFFS - HANNAN Bill - Yves GUILLEMINEAU - Rainer GAGGL _ F.J AHL - DARROUZES - Shigeyoshi NONAKA - Bruce AUGUSTUS - THERMIK SENSE - Comité Technique de Vol Libre . - André SCHANDEL -

VOL LIBRE

Photo: A. SCHANBEL - 1991

7094