

VOL LIBRE

42

JUGLIO

JUILLET
JULI
JULY
SULIO

84

84/85



2576



VOL LIBRE

BULLETIN DE LIAISON

A. SCHANDEL
CCP - 1190 08-S-STRASBOURG.
POST. SCH. KONTO

16 CHEMIN DE BEULENWOERTH
67000 STRASBOURG ROBERTSAU
FRANCE

TO ALL SUBSCRIBERS OUT SIDE EUROPE.

PLEASE DO NOT PAY YOUR SUBSCRIPTION IN THE CURRENCY OF YOUR OWN
COUNTRY - BUT IN FRENCH FRANCS - GOING TROUGH A FRENCH BANK WITH YOUR
CHEQUES. -

Sommaire

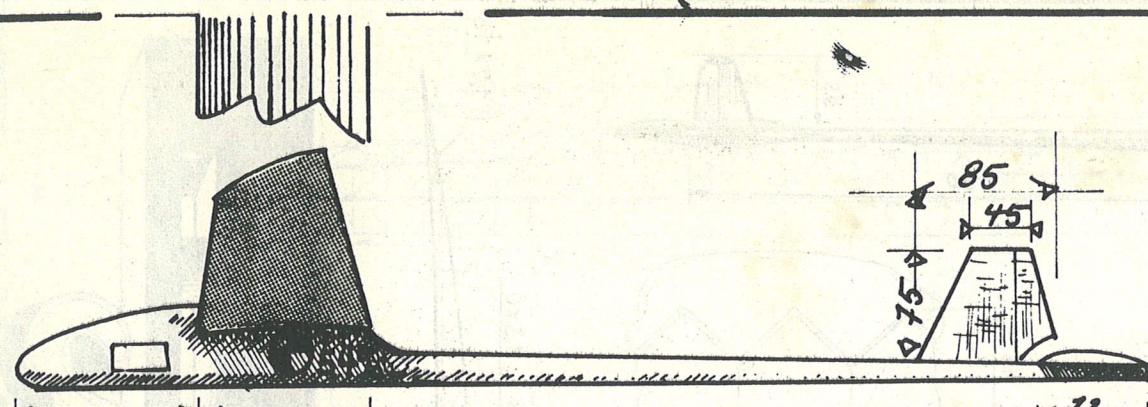
- 2576 - Jacques VALERY.
2577 - Sommaire
2578 - A1 - "AFRODITE"
de V. HADZINSKI
2579 - A2 " AAE " GE 10 B
RDA.
2580 - 82 EXTI AIR 4 et 8
A2 P LLOYD
2583 84 A2 de Z CERNY et
R. HAAGEN.
2586 - Wak chinois
2587 - Images du VOL LIBRE
2587 88 " EDYANA " motomod.
de G. DIANO.
2589 90 Coupe d'Hiver de H.
Lavent " PICTOR "
2591 à 95 " CRECERELLE " planeur
formule libre pour
débutants . A. Schandel.
2596 97 Pales wak : A ZERI et
L. DÖRING de P. RIBEIRO
2598 - Images du vol Libre
2599 - 600 Moto 300 de Rolf
MEISSNEST RFA.
2602 à 2609 Vol d'intérieur
en images et avec
J. KORSGAARD
2610 à 12 SAINT PLAISIR de
r. JOSSIEN - pour le dé-
butant en intérieur.
2614 - 16 MAX MEN Report
T. White.

- 2618 - 20 Après coup... BERN 83
M. PILLER
2621 - Nouveaux abonnés en
vrac.
2622 - 27 THEORIE: Confection
de pales, sur ordinateur
B. BROTTIER
2628 ENGLISH CORNER
2630 IN DEUTSCH
2631 Engelbert Coupe
H. Motsch
2632 - 33 Courrier VOL LIBRE
2635 - Profils B. 7406
2636 - Solution problèmes N°41
R. JOSSIEN
2637 Petites annonces
2638 à 2643 Suite historique
wak.....

ABONNEMENT
"VOL LIBRE" 5^e 86^e
TOUT PAIEMENT
A. SCHANDEL Andro!
NUMÉROS REIMPRIMÉS - 1A 12
15F /e numéro. -
1-2-3-4-6 déjà disponibles. -
ECRIRE REDACTION. -

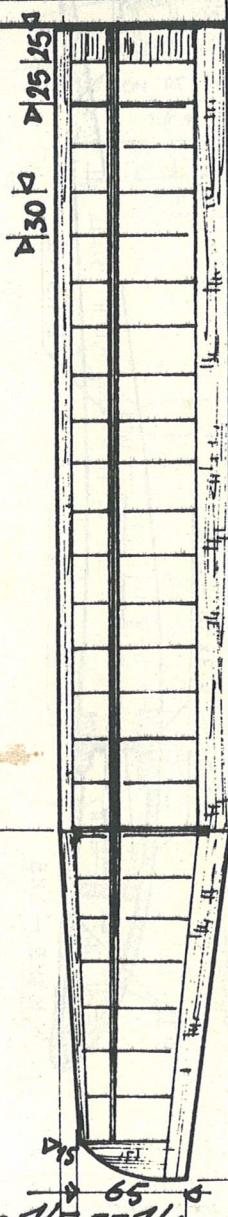
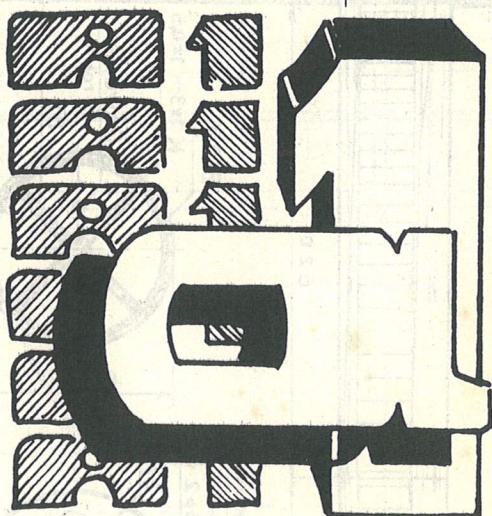
N'OUBLIEZ PAS!

DE RÉGLER VOTRE ABONNEMENT A L'ARRIVÉE DE LA GRILLE !
DE JOINDRE UN TIMBRE - POUR COURRIER RETOUR -



AFRODITÉ

V. HADZINSKÝ
CSSR



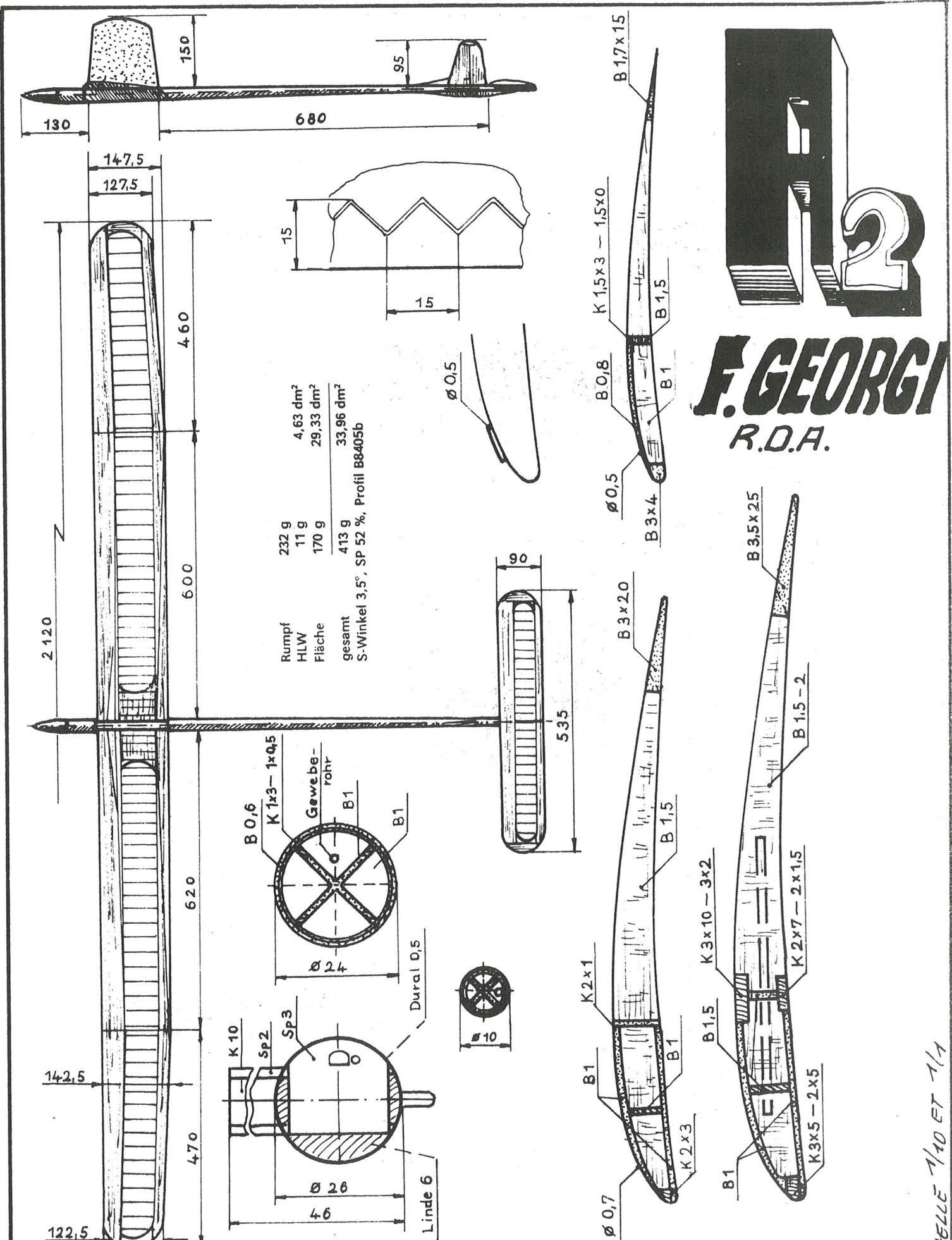
532

228

100

2578

A. SCHANDORF - "VOL LIBRE" '49



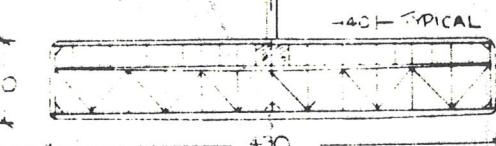
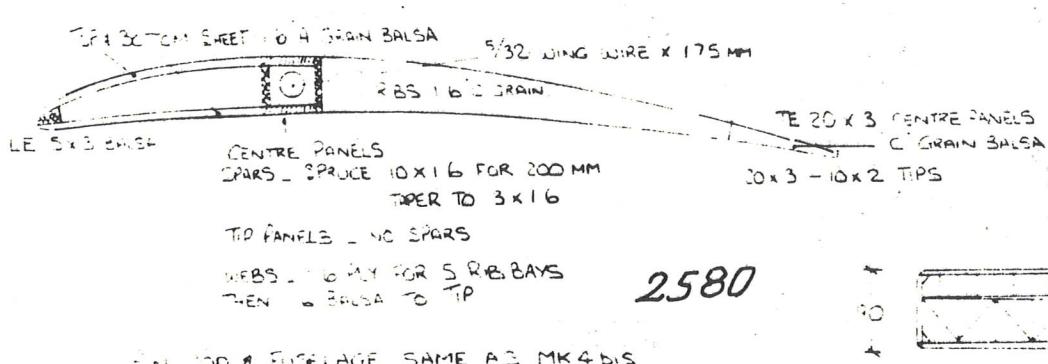
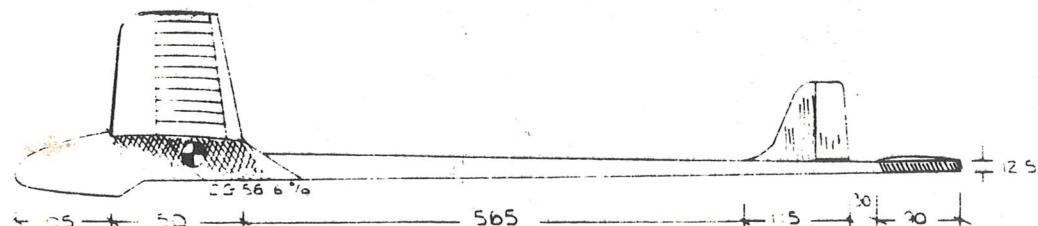
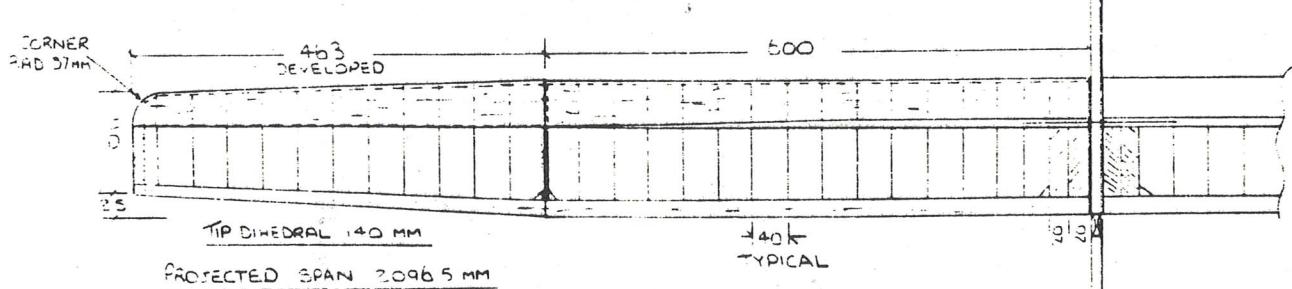
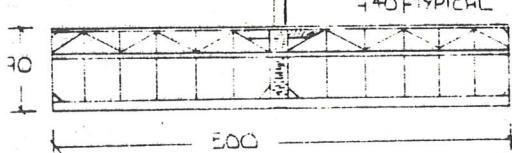
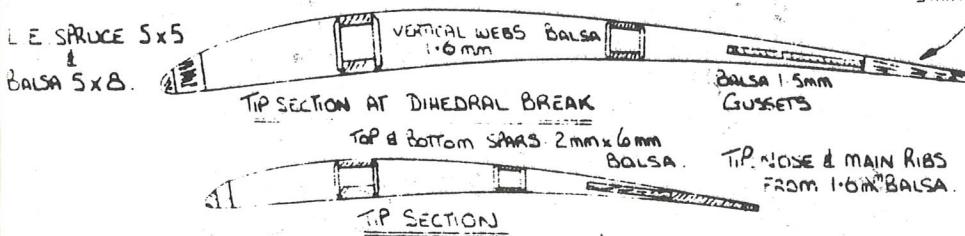
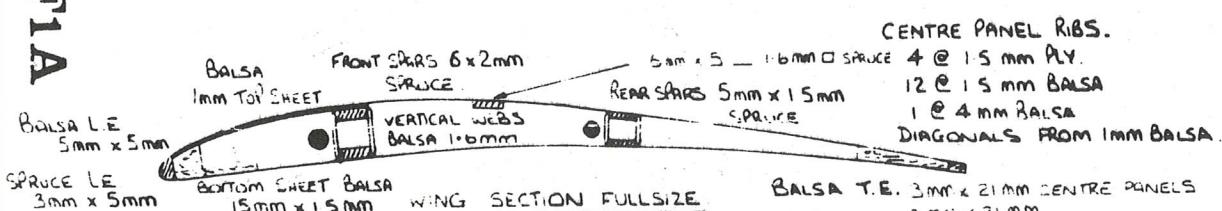
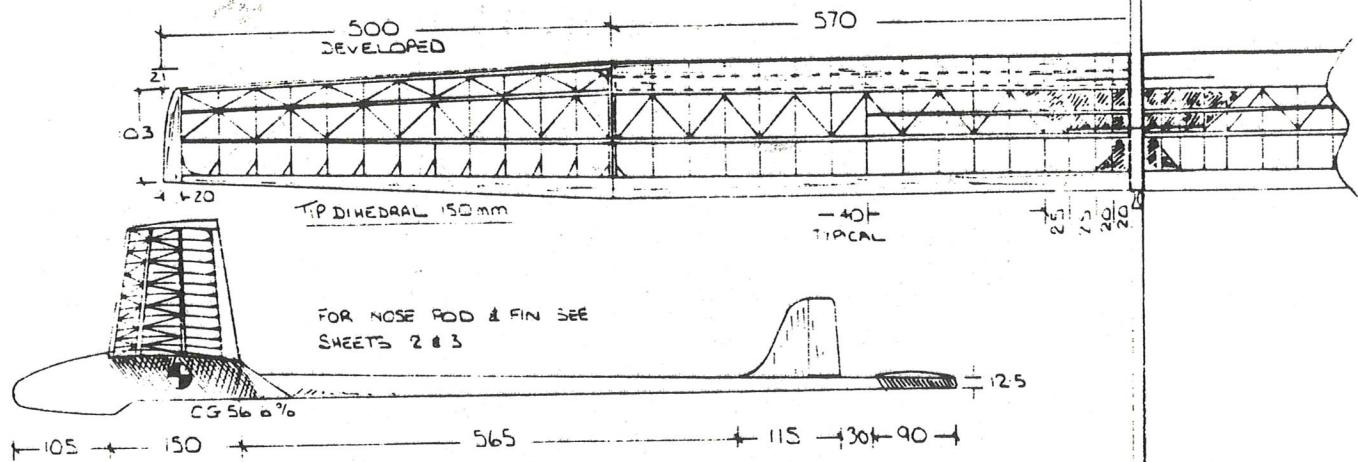
GE 10B "AAR"

"D'APRES "MODELLBAU HEUTE""

ESTI-AIR Mk4bis F1A

BY P. LLOYD
AUSTRALIA 1981

SCALE 1/6



ESL-ALK MK4 DIS

ALSO SEE SHEET 3 FOR FIN DETAILS

*BOIS DUR - 10 mm
HART HOLZ - 10 mm*

BASSWOOD P.D. 16 cm. THICK. 10 mm.
BOIS D'ULM - 10 mm.

LEAD BALLAST

→ DIVIDERS

3.2 mm P ASA
DIVIDERS

1.0 mm ALUM ALLOY SHEET
SIDE PLATES RECESSED INTO
BLADES SECURED POD EPOXY IN PLACE

DO NOT WRITE IN THIS SPACE

TEN HOOK PIVOT
- AXE - PILOT CROCHET -
- AUFHÄNGE AXE - HAKEN -

1.6 mm Ply side
- control plaque -
superior
2 x 10 mm Shutter
longerons

1-mm PLASA DUCILER
VERTICAL GRAIN

-2 x 10 mm. Shrub. Indigofera

SECTION C-C

1600 KUNST

STRIP 10 x 10 mm EPOXYED
IN PLACE - PLASTICETTES -
THERMOM - 1000

-ACUBLAFFHEN-
* STRAIGHT TOW POSITION
** CT POSITION

1.0mm ALUM ALLOY
INSERTS
PLAYED NEW - IN STREETS
- AUFBLATTEN EINGELEGT

MY SIDES
AND HERE.

2581

VOL LIBRE 42

SECTION A-A

SECTION D-D

SCALE - FULL SIZE
SHEET 2 OF 3

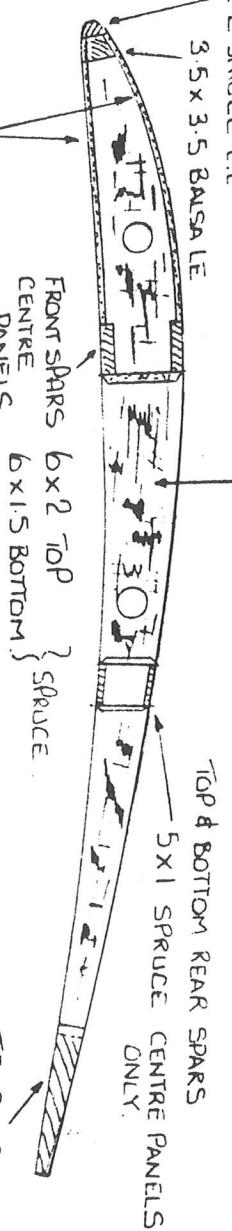
3x2 SPRUCE L.E.

3.5x3.5 Balsa L.E.

ALL RIBS & DIAGONALS 1.5 Q/GRAIN Balsa

TOP & BOTTOM REAR SPARS

5x1 SPRUCE CENTRE PANELS ONLY



TE 3x20 CENTRE PANELS

3x20 → 2.5x15 TIP PANELS
HARD Q/GRAIN Balsa

2582

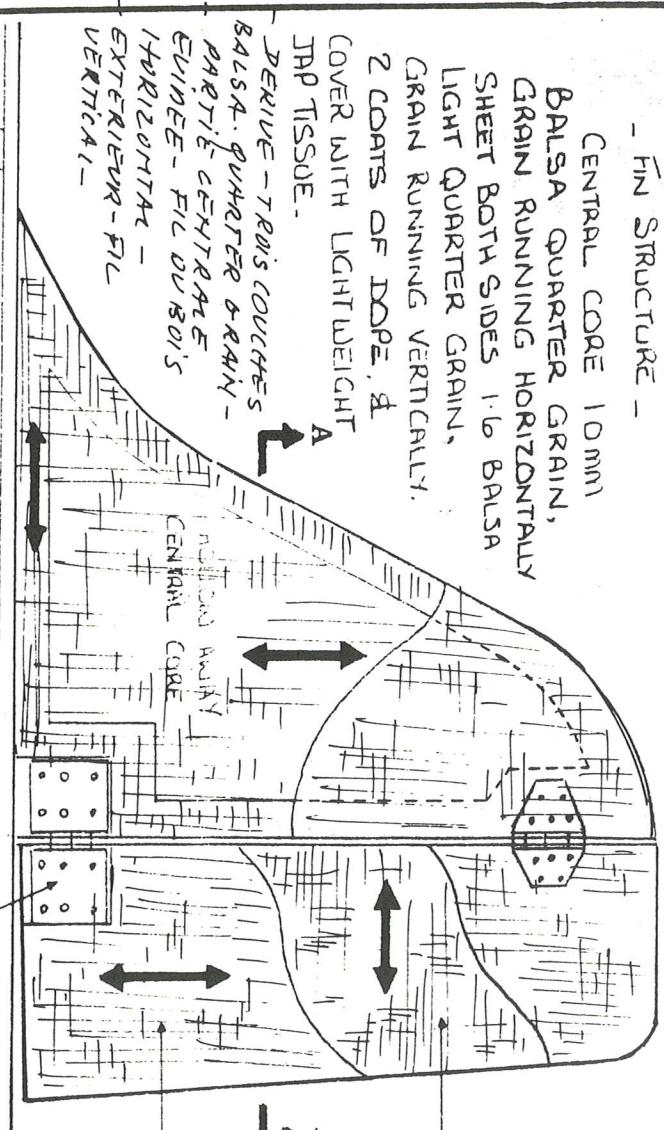
TAIL SECTION FULL SIZE.
TOP SHEETING 1mm Balsa.



RIBS - 3 FROM 1.5 Balsa.
MAIN & NOSE RIBS 1mm Balsa.
DIAGONALS 1mm Balsa.

MIDDLE LAYER
1.0mm Balsa QUARTER GRAIN
GRAIN TO RUN HORIZONTALLY

OUTER LAYER
1.6mm Balsa QUARTER GRAIN
GRAIN TO RUN VERTICALLY



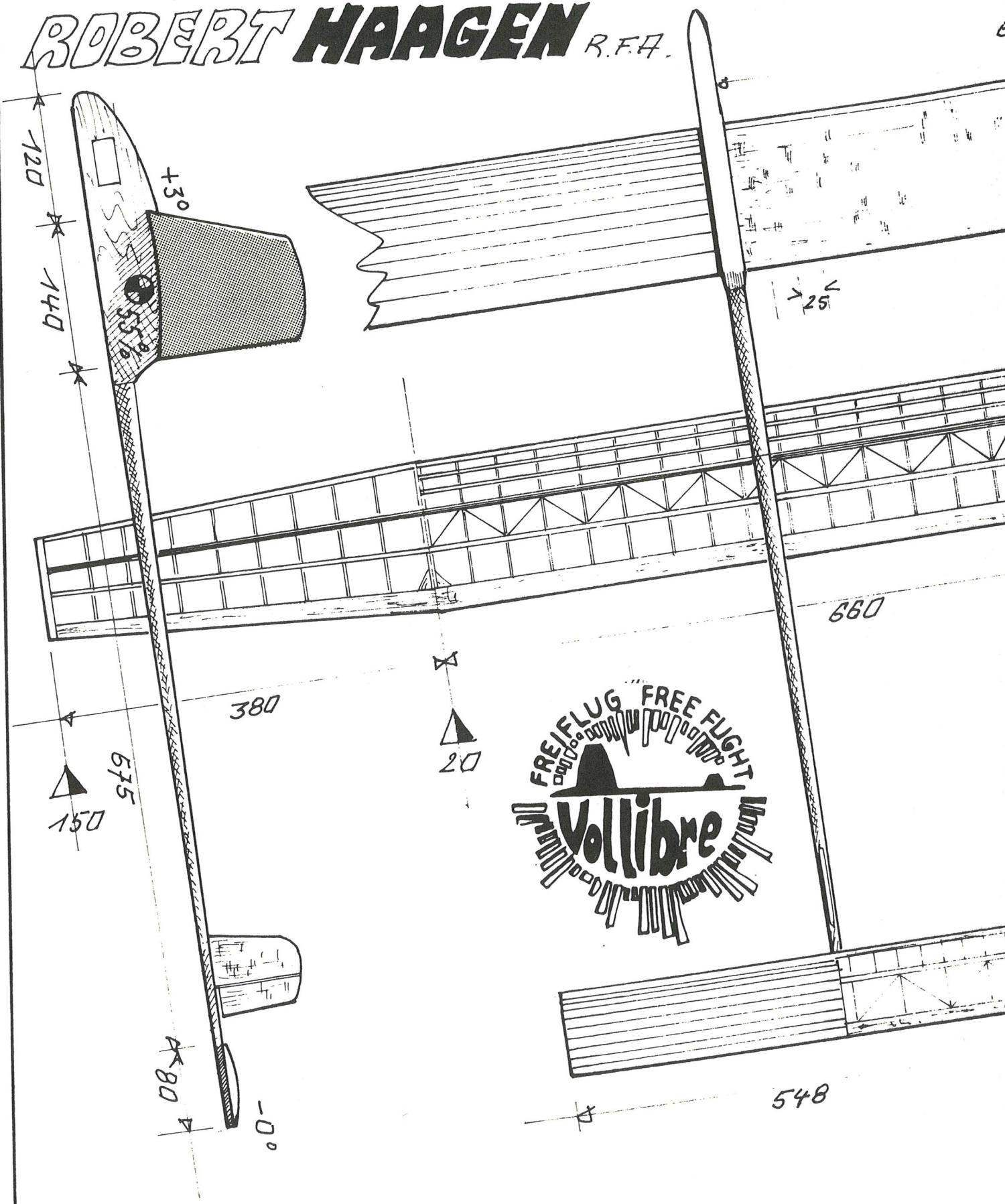
TIP SECTION. A.A.

ZDENĚK ČERNÝ ROBERT HAAGEN

CHAMPION - 1983

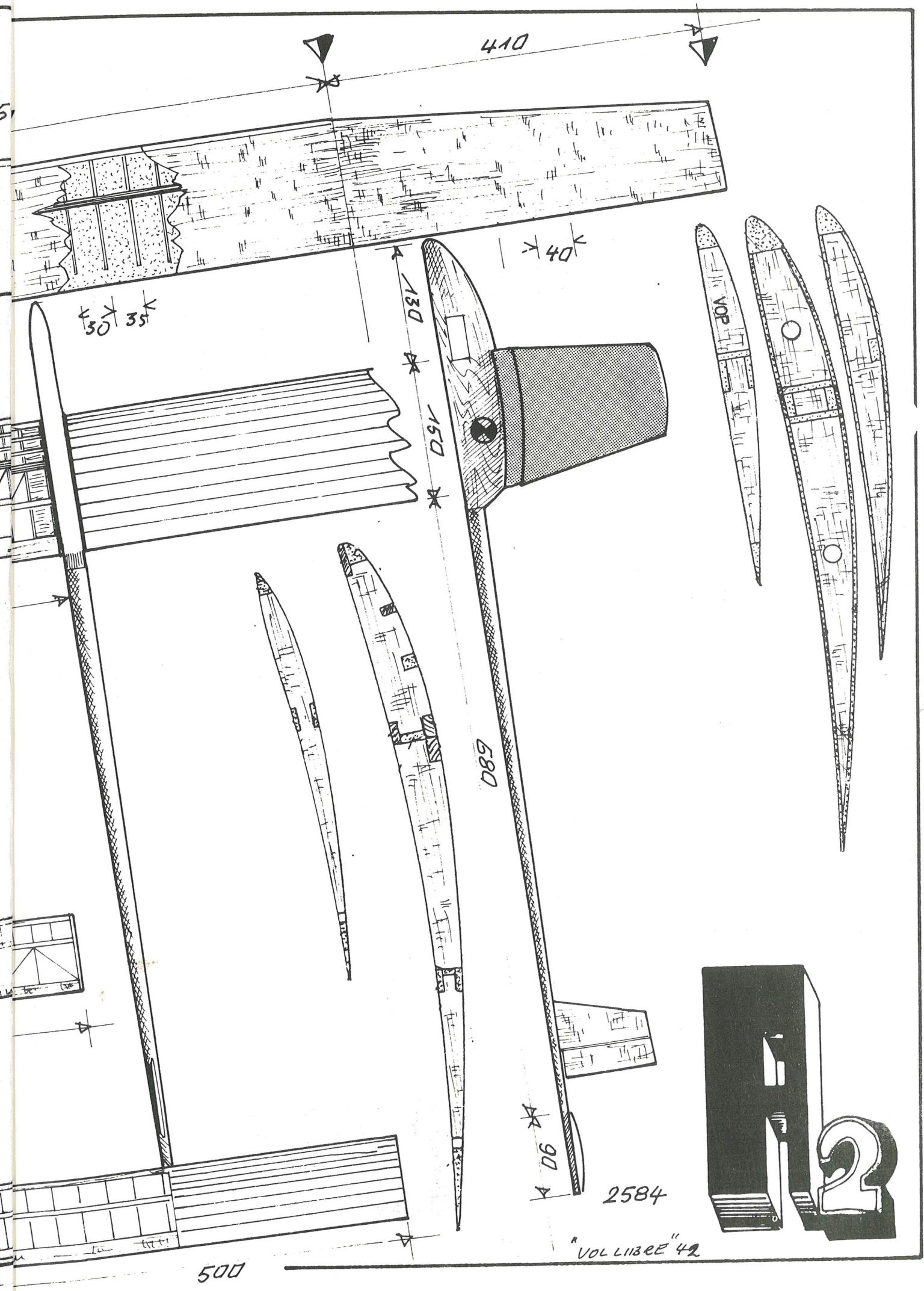
C.S.S.R.

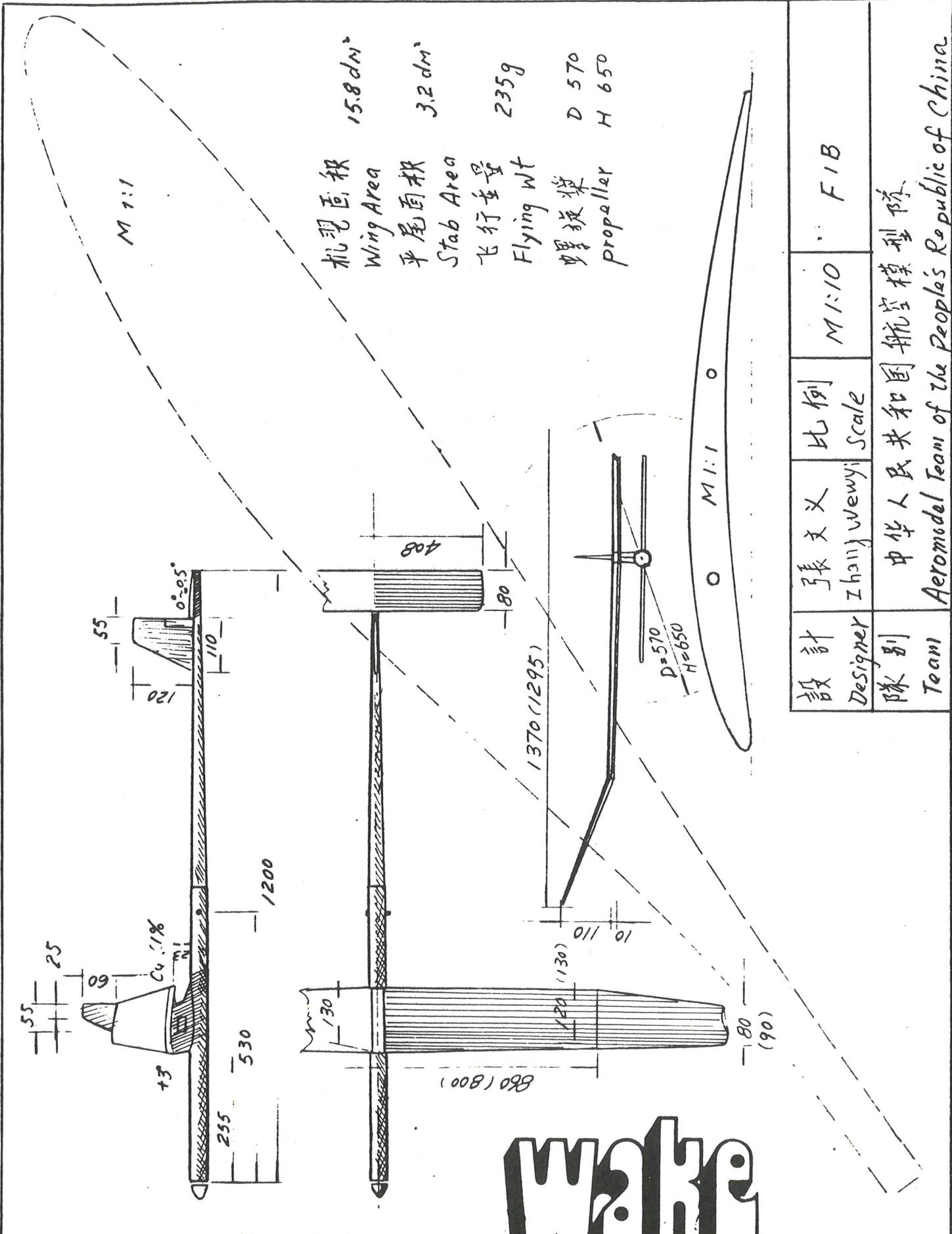
R.F.H.



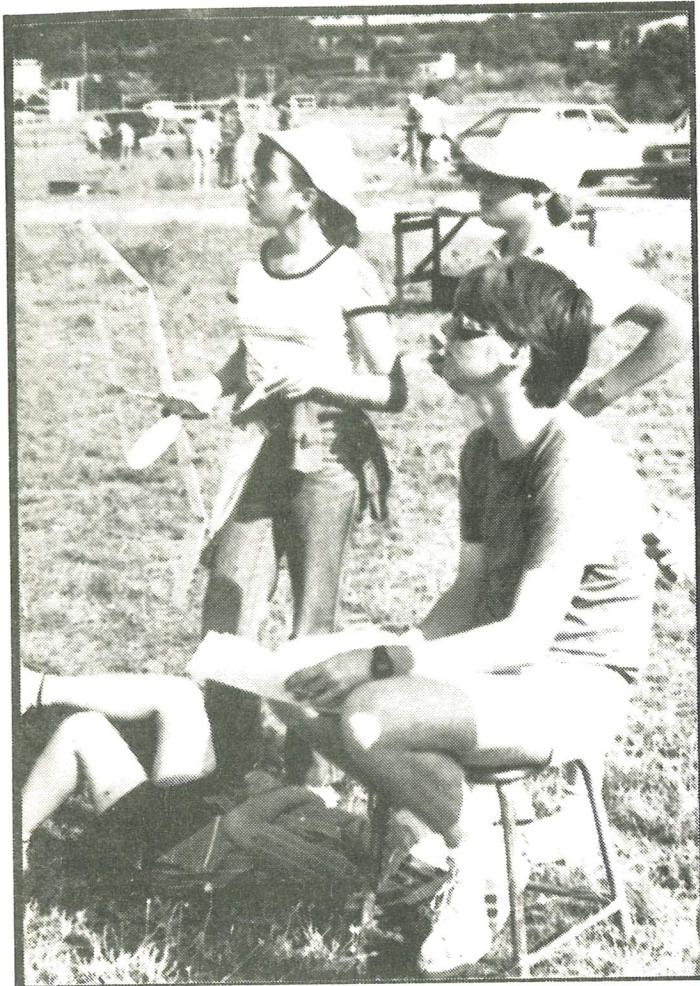
A. SCHANDORF - SKALA 1/5 ET 1/1

2583





wake



I. CHIRA
C.S.S.R.



DES JEUNES - CONCURRENTS - CHRONOMÉ-
TREURS / NATIONAL - CLAP - NÎMES 83 /
SUR LE PODIUM - (LUDWICH 83).

2586

images
du
vol à
libre

MOTOMOMELLO SPORT "EDVANA"
Gianni DIANO

SEZ. AEROMODELLISTI AERO CLUB
REGGIO EMILIA

ITALIA -

CARATTERISTICHE. Apertura alare mm 1160, superficie alare dmq 15,72, corda massima mm 140, corda minima mm 115, profilo personale (vedi disegno), 1° diedro mm 20, 2° diedro mm 80, carico alare gr. dmq 12,7, stabilizzatore apertura mm 450, superficie stabilizzatore dmq 5,18, superficie totale dmq 20,90, lunghezza fusoliera mm 730 (escluso longherine porta motore), braccio di leva mm 423, posizione C.G. 65%, diedro longitudinale +2, peso totale gr. 200, motore Cox da cc 0,8, elica fibra di vetro 6x3.

MATERIALI OCCORRENTI:

ALA. Bordo d'entrata balsa 5x5, bordo d'uscita balsa 2x12, longheroni balsa 2x4 sopra e sotto messi di piatto con rinforzi rettangolari in balsa da 1 mm a vena verticale sino al gomito, centine da 1 mm. Copertura in carta Jap.

Stabilizzatore. Bordo d'entrata 3x4, bordo d'uscita 1,5x7, longheroni 2 listelli da 2x2, centine da 0,8. Tutto in balsa molto leggero. Copertura in Jap.

FUSOLIERA. Composta da 4 tavolette in balsa da 1 mm con 9 ordinate. La prima in compensato da 2mm, la seconda e la terza da 1,5, quest'ultima prolungata per la sistemazione della pinna che assieme al bordo anteriore e posteriore, è ricoperta in balsa da 0,8. Longherine in faggio da 7,5x7,5 mm. Il pattino è un doppio filo d'acciaio da 1 mm tenuto fermo dai bulloncini che tengono le flange del motore. Serbatoio a pressione.

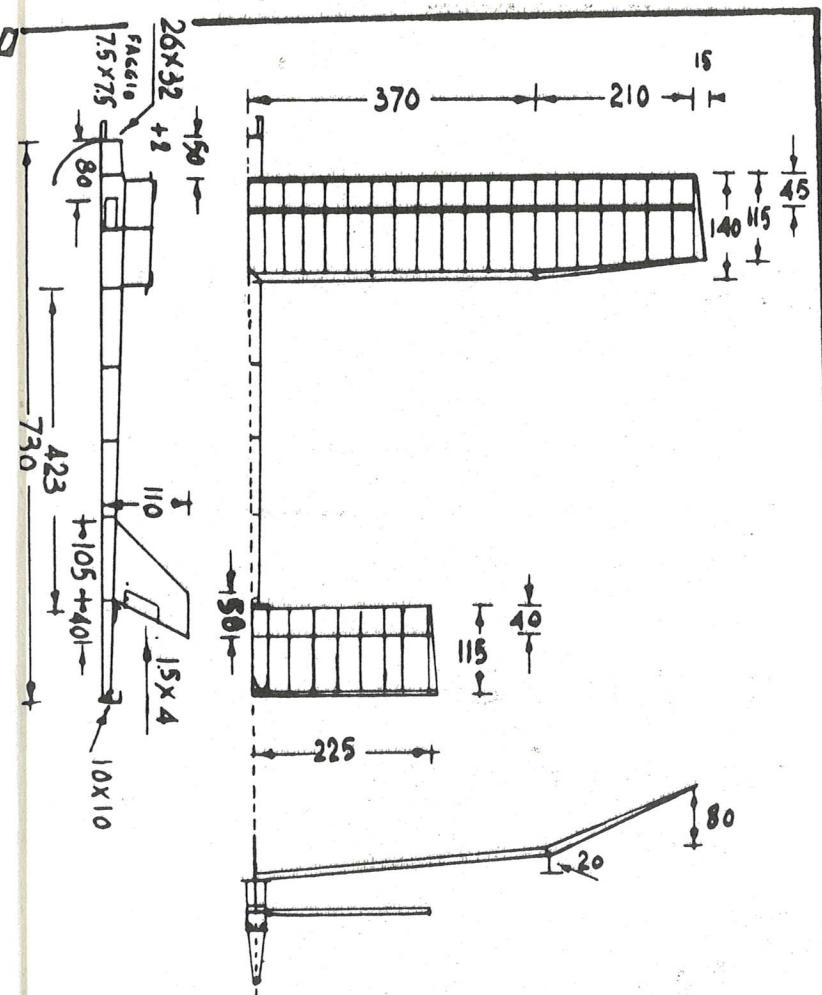
PIANO VERTICALE. E' ricavato da una tavoletta da 3 mm profilato ad occhio con derivetta a virare.

Tutto il modello è verniciato con 4-5 mani di collante celluloso diluito e completato con antimiscela.

Chi desidera intraprendere la costruzione del modello, consiglio una oculata scelta del materiale con affianco il...bilancino. I risultati non mancheranno di certo.

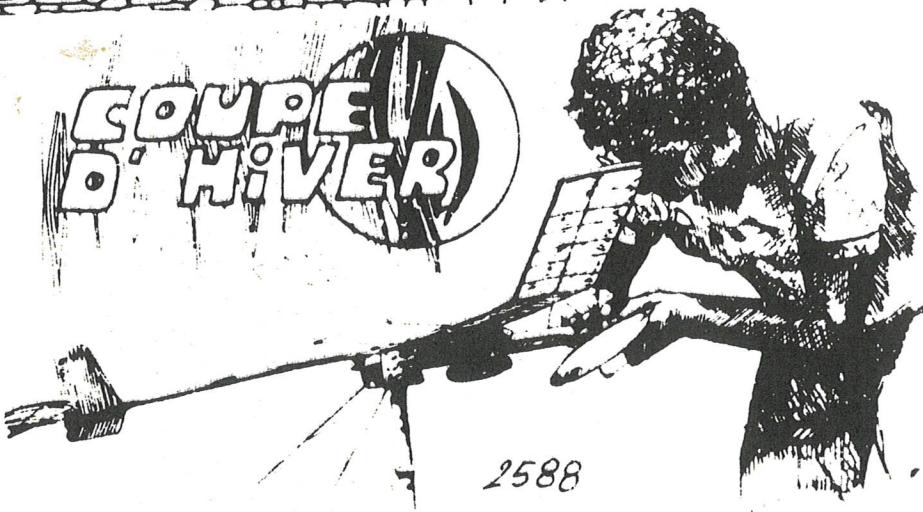
Per maggiori chiarimenti telefonate al nr.(0375)81718 oppure scrivete in Via E.Sanfelice, 27/c -46019 VIADANA (MN) Italia, a Gianni DIANO

Gianni DIANO
C.L.



MICHEL CHILLAUD

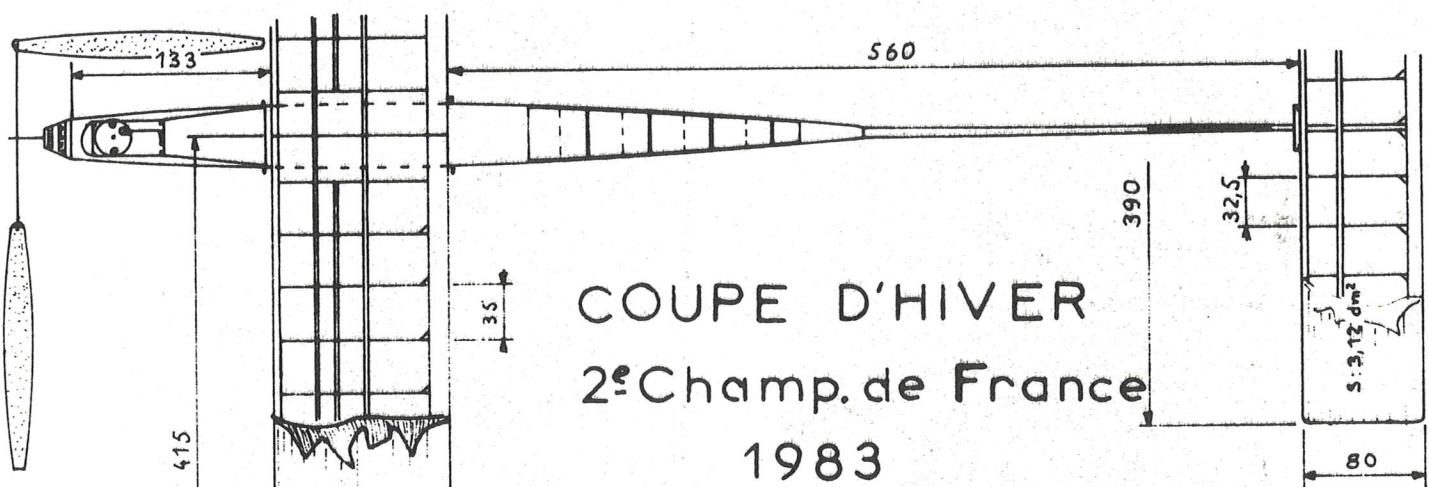
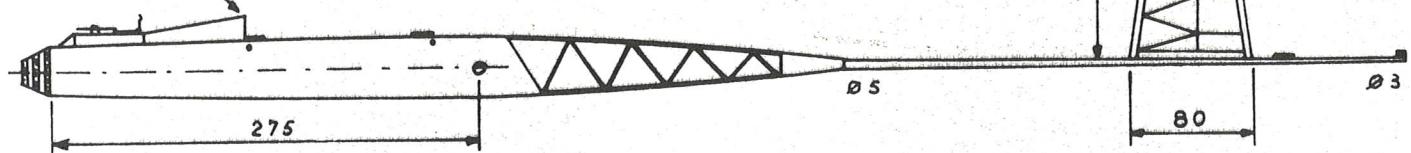
MOTOMODELLO SPORT "EDYANA",
GIANO DIANO



2588

PICTOR

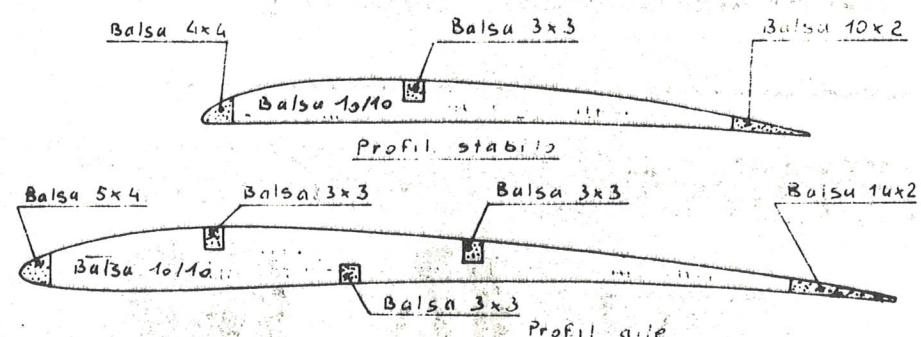
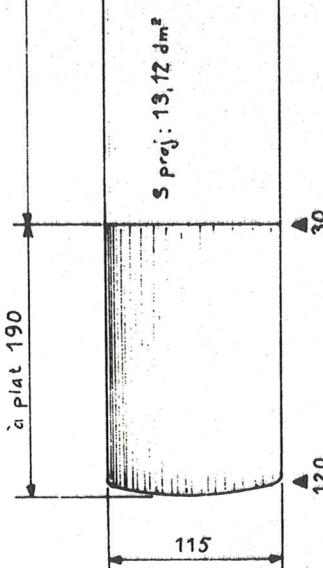
MC : 54x38



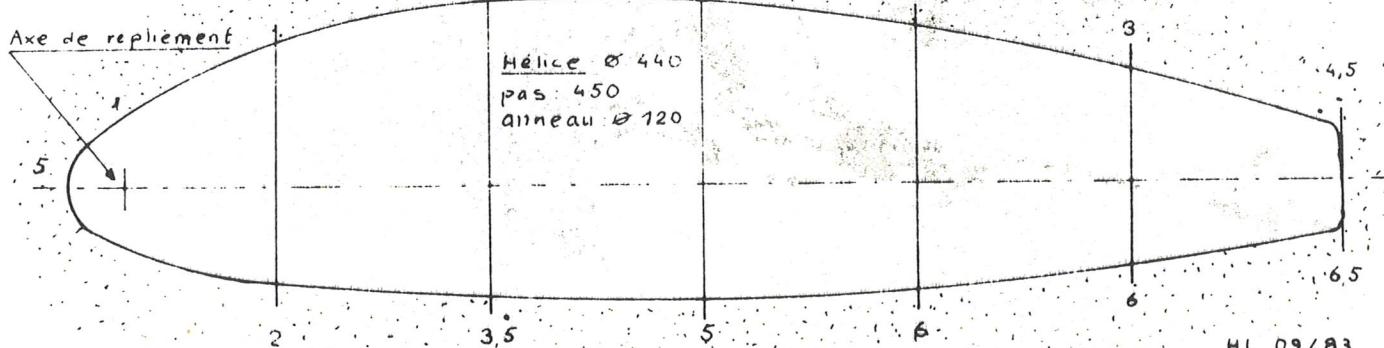
COUPE D'HIVER
2^e Champ. de France
1983



Poids		
Fuselage	31	g
Minuterie	12	g
Aile	31	g
Stab	5,25	g
Hélice	17	g
Total	96,25	g
Moteur: 6 brins 6x1		



2589



H. LAVENENT *

PICTOR

Comme la plupart de mes C.H., il est le résultat de l'assemblage de différents éléments (fuselage, ailes, stabilo et hélice) construits pour d'autres appareils et réunis après avoir essayé différentes combinaisons. L'idée de base était d'avoir, dans la caisse, un modèle capable de voler par temps perturbé, avec des ascendances, d'où la minuterie qui permet de lâcher l'appareil dans des conditions optimales pour attraper la bulle.

Je pense qu'il a rempli son contrat à NIORT, car il y avait exactement le temps pour lequel il avait été préparé. Sa valeur chronométrique par temps prétendu neutre est d'environ 95 S. ; on obtiendrait un peu mieux s'il n'était pas si lourd (105 G), mais dans la bulle cela n'a pas trop d'importance

Construction

Fuselage : partie avant jusqu'à l'accrochage de l'écheveau 2 flancs balsa 30/10, dessus dessous 2 épaisseurs de 15/10 à fils croisés, partie arrière de la nacelle en treillis balsa 3 x 3 la fible Ø 5 à Ø " est emboîtée dans le fuselage par l'intermédiaire d'un petit bloc.

A l'avant, un couple en C.T.P. 20/10 renforce l'emboîtement du bloc d'hélice

La dérive est en structure : entourage balsa 5 x 2, triangulations balsa 2 x 1.

A l'avant du fuselage, la minuterie allégée (12 g) est fixée dans un petit caisson prolongé vers l'arrière pour former le maître-couple. Le support du stabilo est en C.T.P. 20/10 collé à l'Araldite sur la fibre. Réglage de l'incidence par vis et écrou M2 traversant la fibre au niveau du B.F. du stabilo. Le fil du détermaliseur passe au dessus de l'aile pour ensuite cheminer à l'intérieur de la fibre.

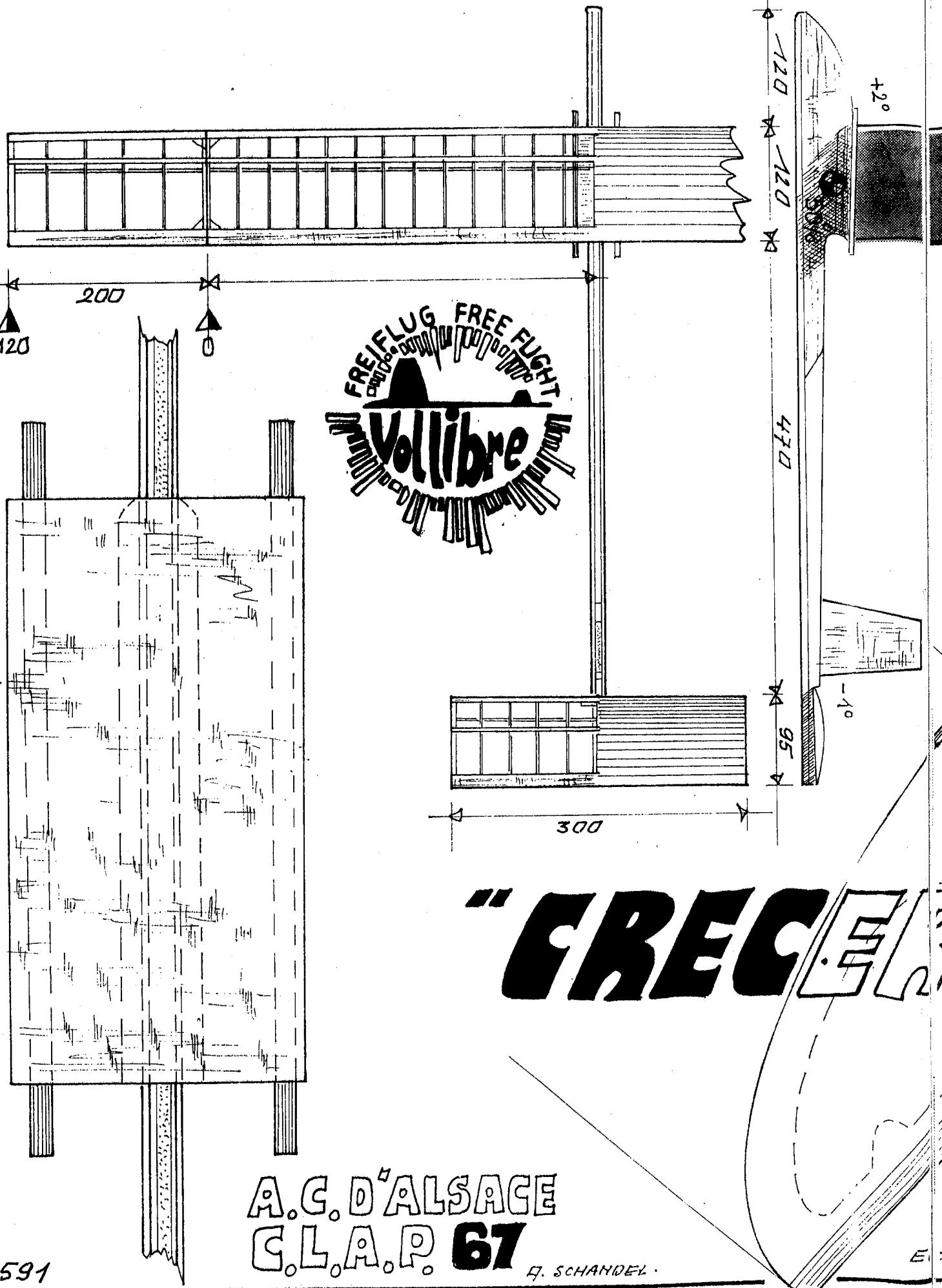
Hélice : Ø 440 pas 450 anneau Ø 120 ; les pales sont en balsa et construites suivant la méthode décrite par G. MATHERAT.

Ailes : B.A balsa 5 x 4; 3 longerons balsa dur 3 x 3 (balsa léger pour les dièdres) - B.F. balsa 13 x 2 - nervures balsa 10/10 sauf pour les 2 premières en balsa 30/10 - coffrage entre ces nervures intrados et extrados - bord marginal taillé dans un bloc.

Stabilo : B.A. balsa 4 x 4 longeron balsa 3 x 3 - B.F. balsa 10 x 2 - nervures balsa 10/10 sauf la nervure centrale et les bords marginaux en balsa 30/10.

Tout l'appareil est entoilé en Modelspan plus 2 couches d'enduit colle et une couche de vernis polyuréthane dilué à 50 % avec du White Spirit.

**RÉIMPRESSION VOL
N° 1 A 72 - 15^F LE NUMERO -
1, 2, 3, 4, 6 DEJA DISPONIBLES - ECRIRE A LA RÉDACTION -
2590**

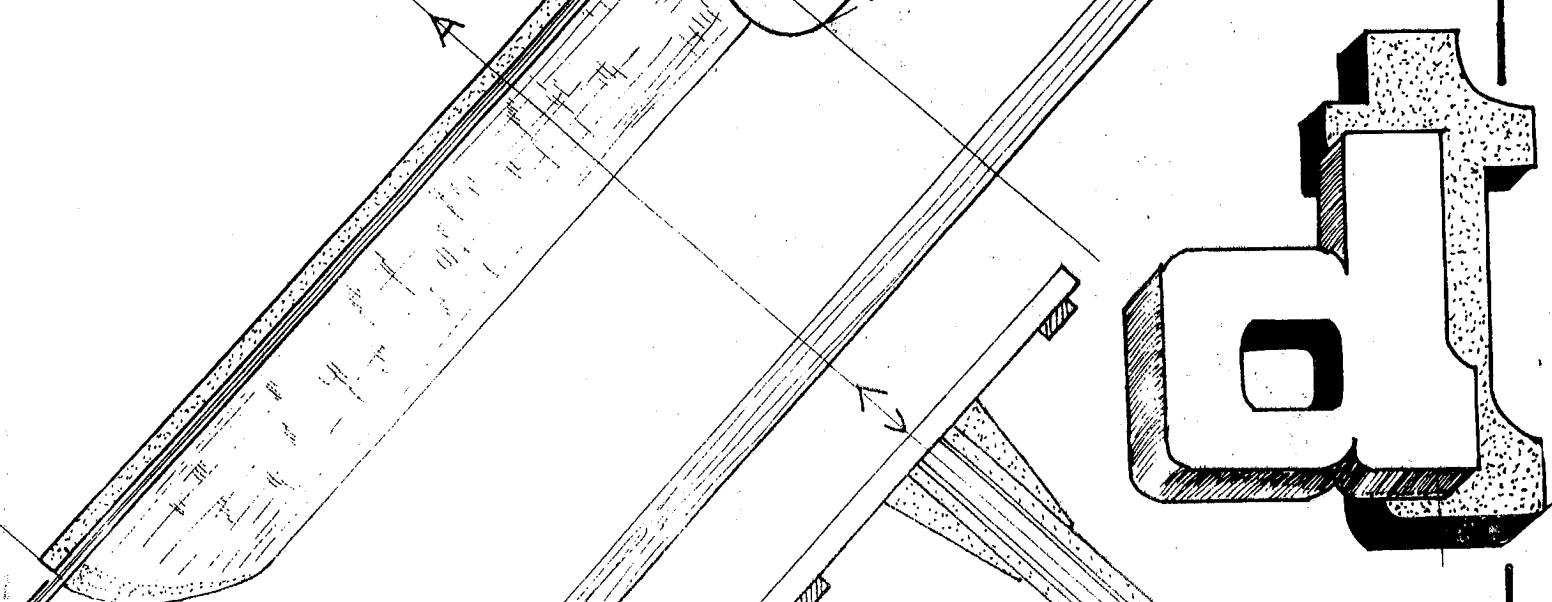
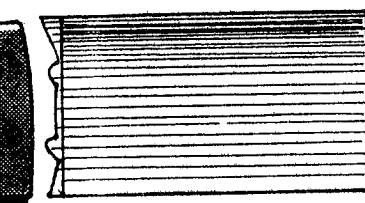
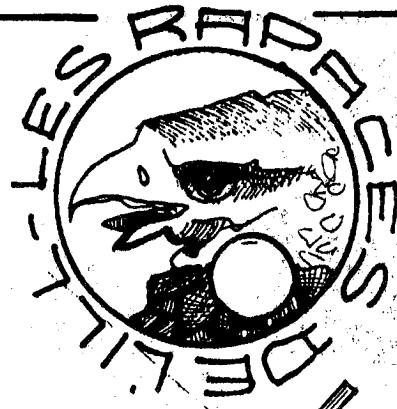


"GRECE"

A.C.D'ALSACE
C.L.A.P. 67

F. SCHANDELY

2591



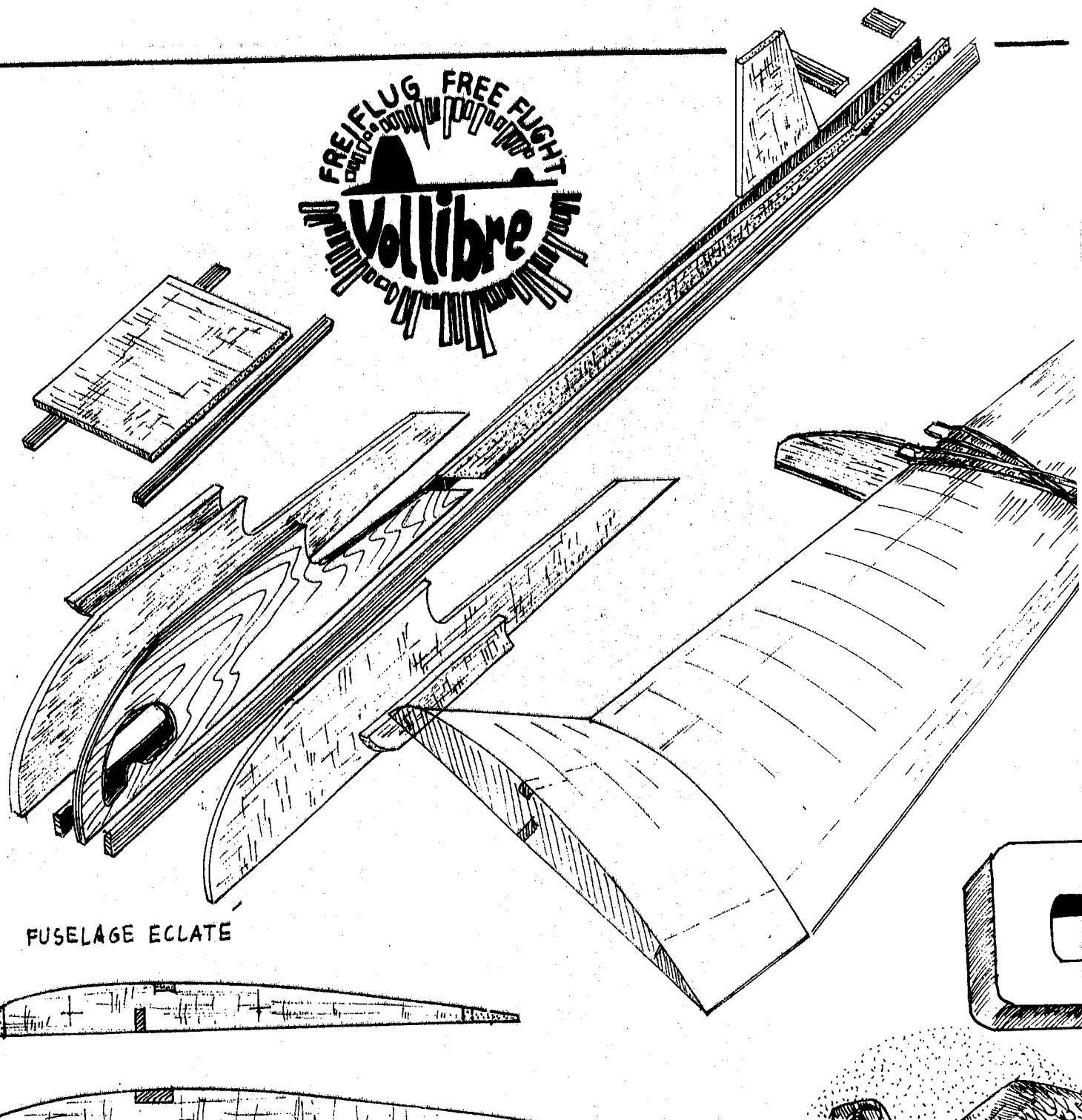
RELINE



HELINE 1/5 ET 3/1

2592

VOL LIBRE 42



* CARACTERISTIQUES

- LONGUEUR: FUSELAGE : 0,80m
- ENVERGURE AILE : 1,20m.
- ENVERGURE STABILO: 0,30m
- MASSES: FUSELAGE : 125g
- AILE : 50g
- STABILO : 10g
- CENTRE DE GRAVITE: 50% - 6cm DU BORD D'ATTAQUE
- CORDE AILE: 12 cm
- CORDE STAB: 9,5 cm
- BRAS DE LEVIER ARRIÈRE 47cm
- BRAS DE LEVIER AVANT 12 cm



ELEMENTS DE CONSTRUCTION	DIMENSIONS	N.B.F.
* AILE: B.A. Balsa 8x8 MOYEN - B.F. 20x5 Balsa - LONGERONS - PIN. 6x3 NERVURES: Balsa 15/10 - (UNE PLANCHETTE) Balsa 80/10 CASSURE DE DIEDRE: B.F. Balsa 20x5 ENTOILAGE: MODELSPLAN LEGER + 2 COUCHES ENDUIT NITRO - COLLE BLANCHE - PERFAXE - UHU HART	1,20 m 1,20 m 34 6 0,12 m	2 3 2
* STABILISATEUR: B.A. Balsa 6x6 MOYEN - B.F. Balsa 10x3 LONGERONS: 5x2 Balsa - 5x2 PIN - NERVURES: Balsa 10/10 - Balsa 30/10 - ENTOILAGE - MODELSPLAN LEGER UNE COUCHE NITRO - COLLE BLANCHE - PERFAXE -	0,30 m 0,30 m 0,30 m 0,30 m	8 3
* FUSELAGE: AME CONTREPLAQUE 5mm/m - VOIR PLAN - POUTRE ARRIERE - Balsa MOYEN 50/10 - LONGERONS PIN. 5x2 Balsa DUR - 20/10 SELON PLAN - SUPPORT D'AILLE Balsa 30/10 - SELON PLAN + PIN - 150x5x2 - DERIVE: Balsa 30/10 - MOYEN - SELON PLAN - SUPPORTS: STABILISATEUR. CONTREPLAQUE 20/10 - COLLES: COLLE BLANCHE : COLLE CONTACT : UHU HART. CROCHET: C.A.P. 15/10 + 10/10 COLLE ARACDITE - SEGMENTS B.F. 20x5 → 0,12 m 2 PLOMB: ENVIRON - 40 g.	0,80m 2 2 2	2

● OUTILLAGE
SCIE A DECOUPER.-
CUTTER.-
RAPE OU GROS PONÇOIR
RÈGLE METALLIQUE
ÉPINGLES BUREAU
PONÇOIR - GRAIN MOYEN
GRAIN FIN -

LAMES DE SCIE A MÉTAU
PAPIER DE VERRE -
CHANTIER DE CONSTRUCTION
PLANCHE PLANE ET DROITE
100 X 30 CM -
PINCE UNIVERSELLE -
PINCEAU PLAT -
VRILLE OU MECHE Ø 3 MM -
ENCADSTIQUE - OU BOUGIE TROGNO

● MATERIAUX ET COÛTS -
1 PLANCHETTE 10/10 EN PARTIE
1 PLANCHETTE 15/10
1 PLANCHETTE 20/10
1 PLANCHETTE 30/10 EN PARTIE
1 PLANCHETTE 50/10 EN PARTIE
1 PLANCHETTE 80/10 EN PARTIE

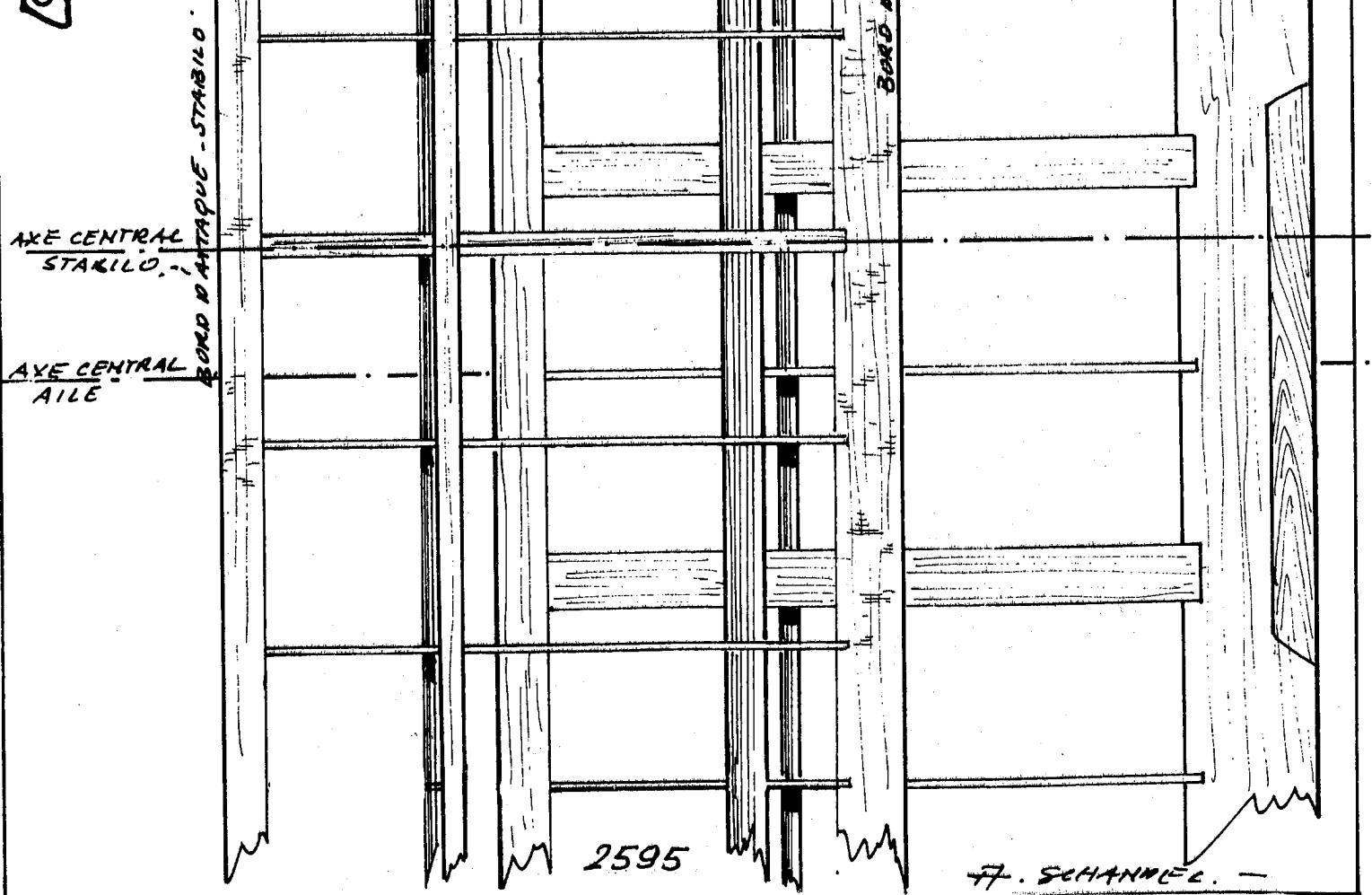
} Balsa.

2 BORD. A - 8x8 Balsa
2 BORD. F 20x5 Balsa
1 BORD. A 6x6 Balsa
1 BORD. F 10x3 Balsa
3 BAGUETTES PIN. 5x2
3 BAGUETTES PIN. 6x3
1 C.A.P. - 15/10
1 C.A.P. 10/10
2 PEUILLES DE MODELSPLAN.
DIVERS - COLLES - ENDUITS. ELASTIQUES.

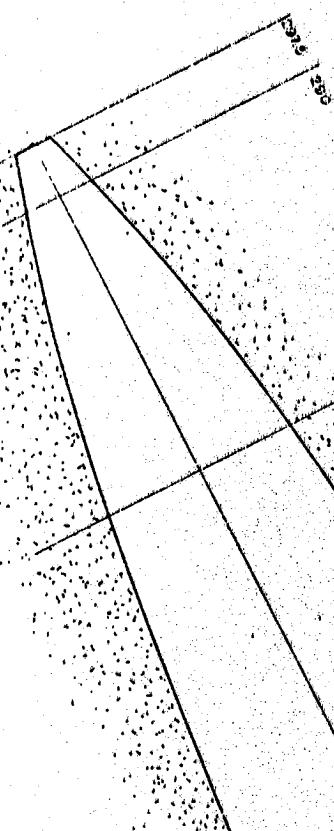
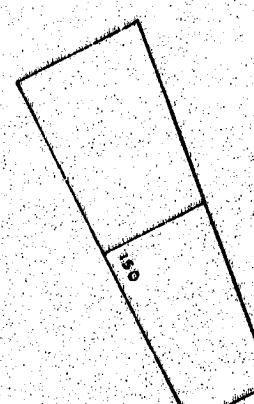
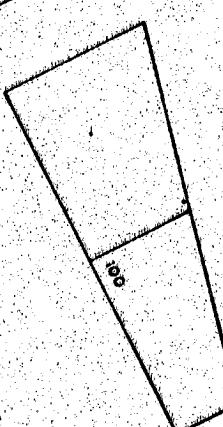
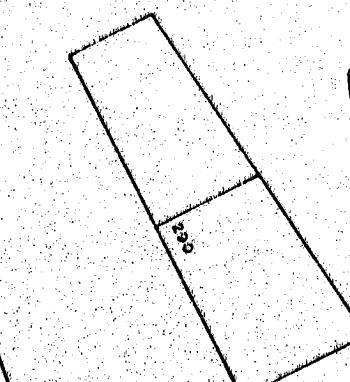
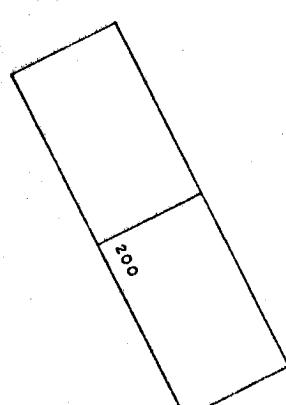
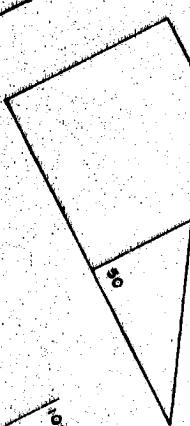
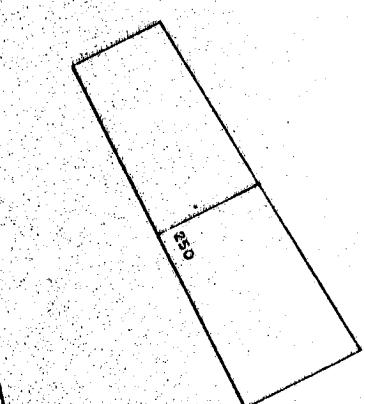
GROS PLAN

GRÈCEILLE

ELEMENTS AILE STABILISATION



wake



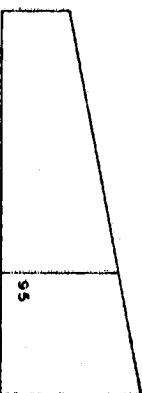
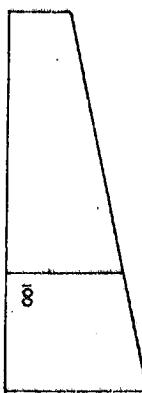
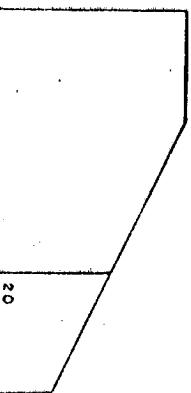
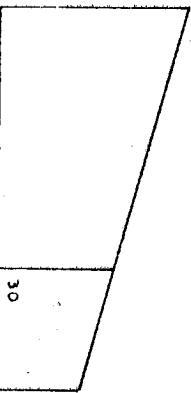
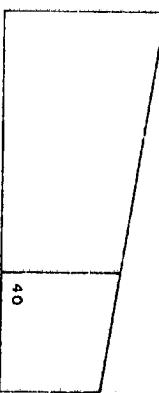
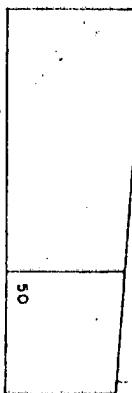
ANSELMO ZERI - 595 * 730 - (Roma AVIP - 1981)	
RAIO em %	9,2
RAIO em mm	784
RADIO em pi. em mm	23,2
LARGURA Da Di mm	.70
LARGURA em mm	100
PASSO em. gradi (°)	45
PASSO em. gradi (°)	0
ANGULO para mola	



2596

wake

GABARITOS PARA MOLDE



LOTHAR DÖRING - 620x730 - (Espada 80/I)

6

RADIO em %	100	95	90	80	70	60	50	40	30	20
RAIO em mm	310	294,5	279	248	217	186	155	124	93	52
LARGURA DA PÁ em mm	11,7	17,5	23,0	33,6	41,4	46,4	47,7	44,5	34,5	18,9
PASSO em mm	698	720	738	755	743	723	700	668	638	607
PASSO em graus (°)	19,7	21,2	22,8	25,8	28,5	31,7	35,7	40,6	47,5	57,3
ÂNGULO para moldes (°)	-12	-10,5	-9	-6	-3	0	4	9	15,5	25,5

2597

K. FAUX
G.B.

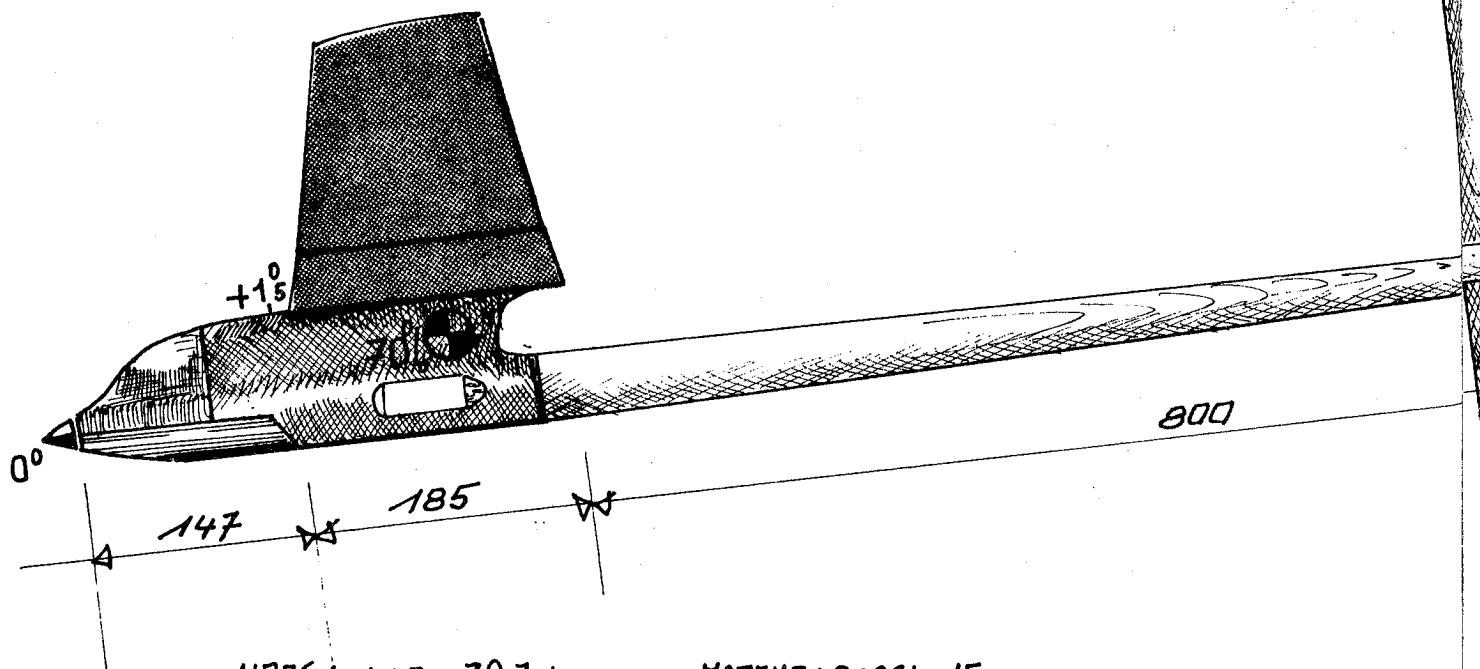
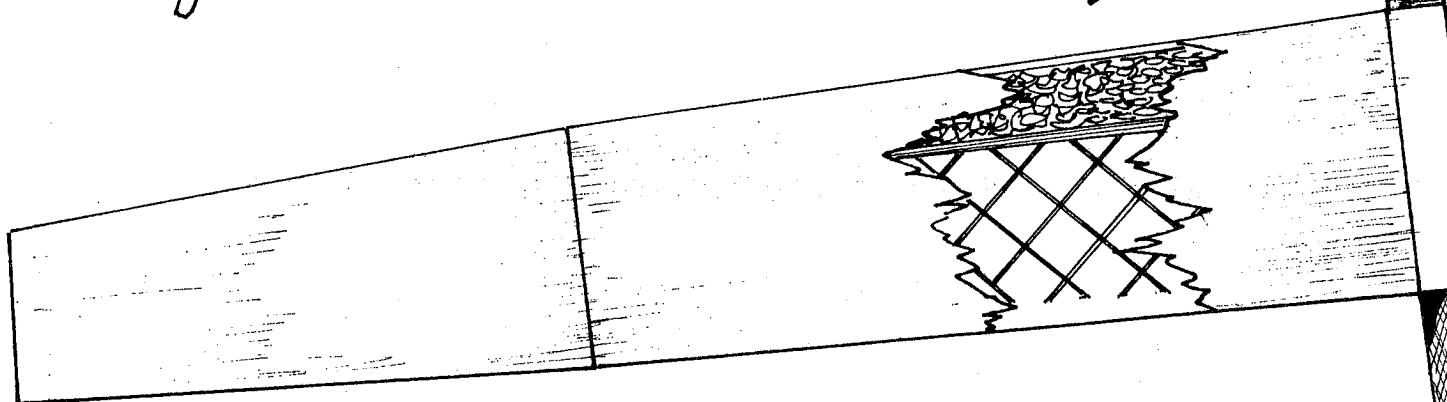
GUSTAVI
G. VENUTI



B. COLLINS 2598
G.B.

G. BREEMAN. A. ZISCHI
N.L.

Rolf u. Dittmar MEISSNEST



* AIRES : AILE: $30,7 \text{ dm}^2$ * MOTEUR: ROSSI 15
STAB: 7 dm^2 HELICE: 178X65

* MASSE TOTALE: 780g

* MINUTERIE "SEELIG"

* SUPPORT MOTEUR - ALU TOURNE'

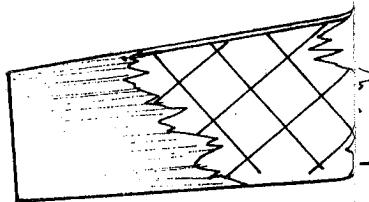
* INCIDENCES: STAB: + $2,75^\circ$ MONTEE
+ $4,0^\circ$ PLANE

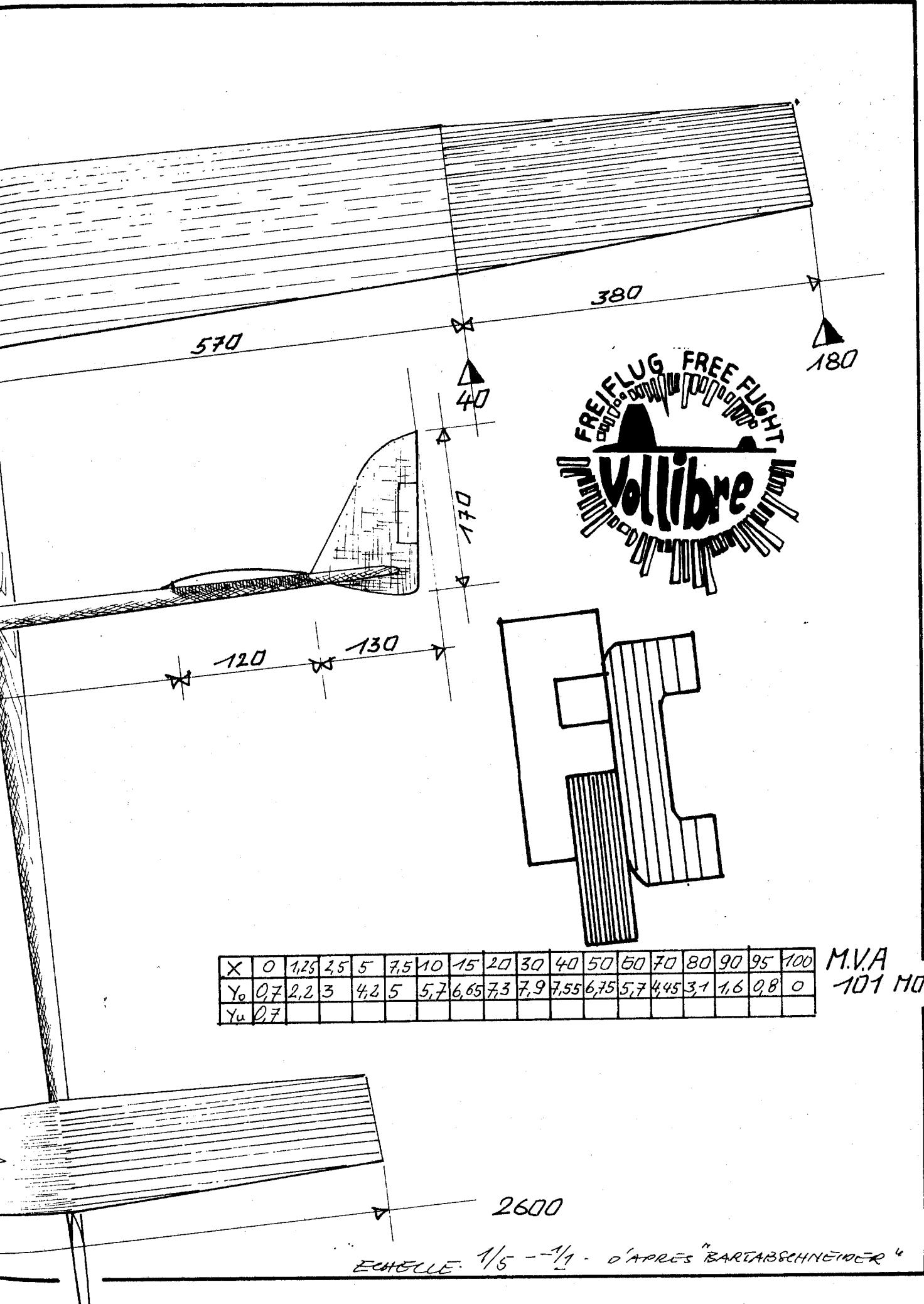
DIFFERENCE INCIDENCES - AILE STABILO: + $1,25^\circ$ MONTEE
+ $2,5^\circ$ PLANE

* PROFILS: AILE: MVA - 101 MOD.
STAB: CLARK Y 6%

2599

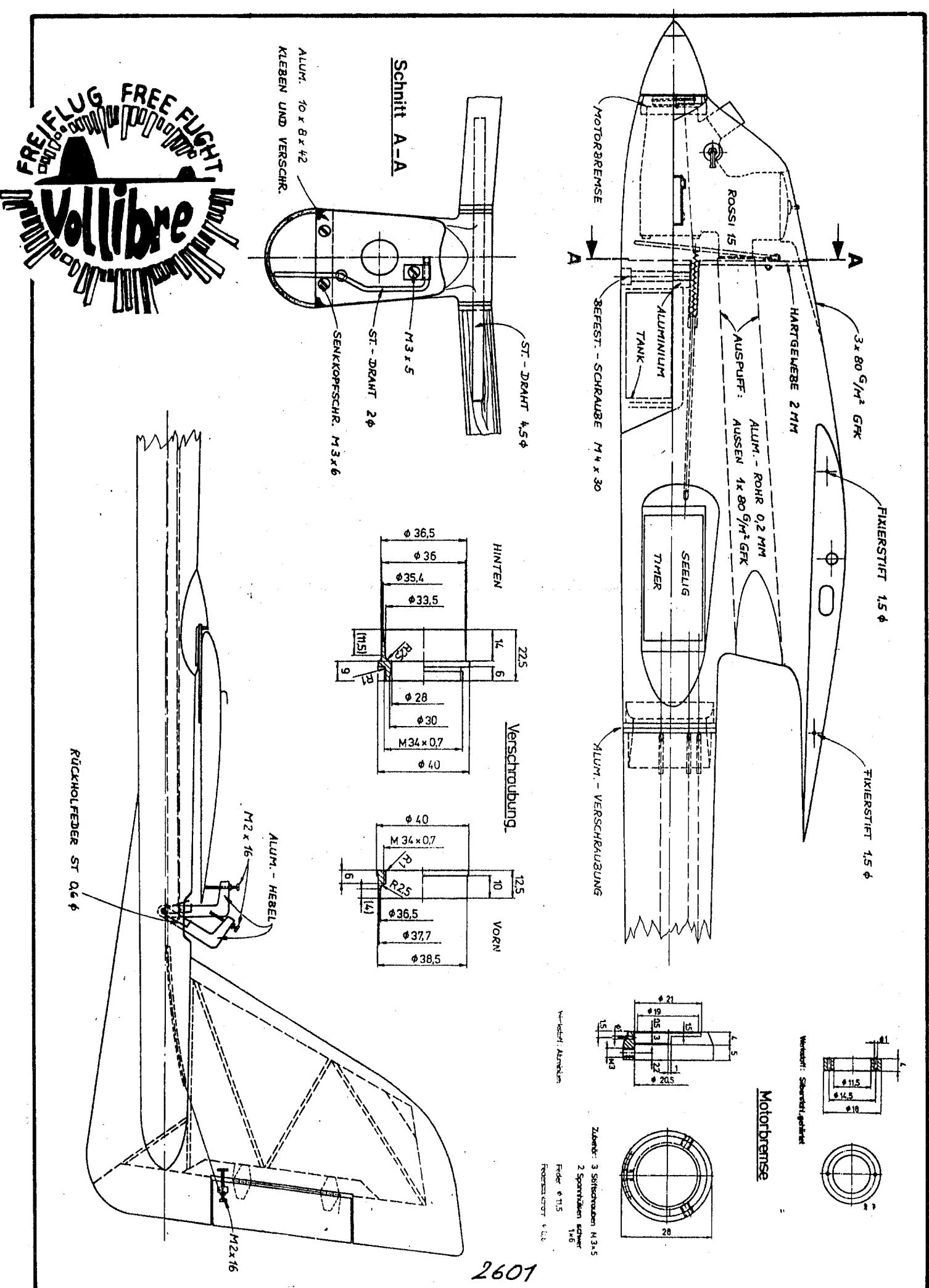
R. O. MEISSNEST / A. SCHANDEL - "VOL LIBRE" '42







RÜCKHALTFEDER ST 0,6 φ



indoor VOL LIBRE

Si le manque de terrains au niveau du vol libre en général, a des conséquences fâcheuses, sur l'organisation de rencontres, et sur la formation des jeunes, il a cependant aussi un aspect positif, non négligeable : celui de remettre en selle le vol d'intérieur !

En effet nous avons actuellement presque dans tous les quartiers des grandes villes , et dans les gros villages ,des gymnases pour scolaires qui ~~sont~~ souvent inoccupés lors des fins de semaines.

Quoi de plus évident d'en faire usage pour le vol d'intérieur et ~~eci~~ à l'abri des intempéries et des saisons lunatiques. Nous assistons un peu à travers toute l'Europe , à la naissance de rencontres nationales et internationales , dans les différentes catégories du vol d'intérieur.

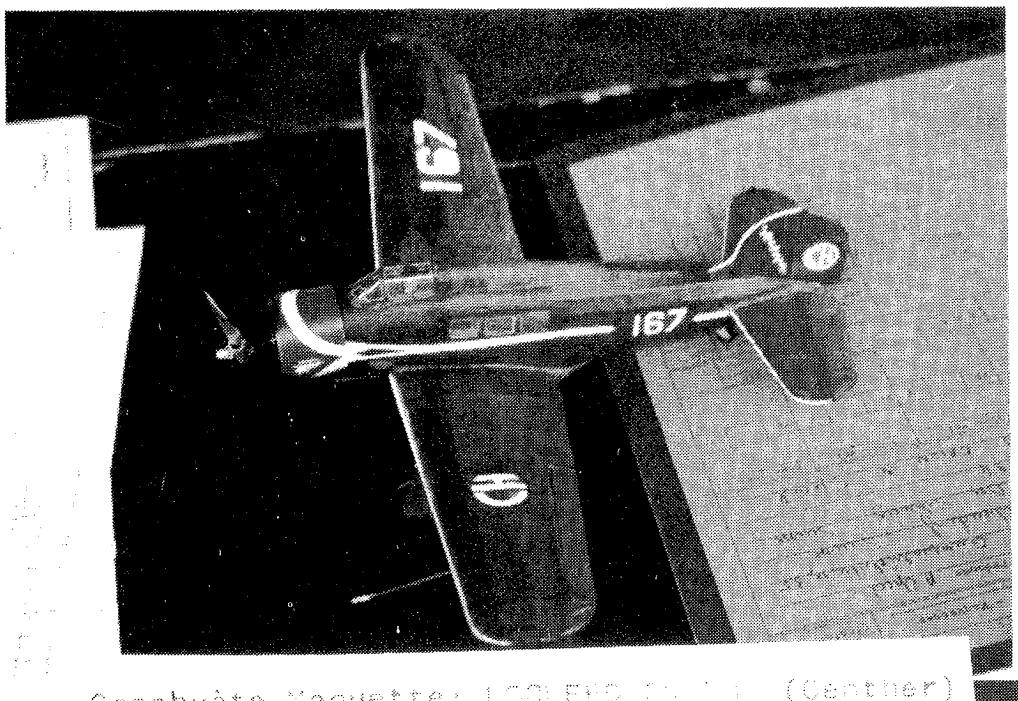
Des Championnats Nationaux commencent à réapparaître sur les calendriers, et l'engagement passionné d'un noyau de fervents, commence à porter ses fruits. Je ne citerais que deux exemples: Jacques Delcroix en France et J. Korsgaard au Danemark , qui tous les deux ont réussi le tout de force , de ressusciter dans leur pays le vol d'intérieur de créer un nouveau courant de passionnés , nouveaux et anciens , pour en faire un parti du vol libre à part entière , qui sans doute ira en croissant, c'est tout le mal qu'on peut leur souhaiter.

Cela nous prouve une fois de plus qu'avec des hommes d'action aucune cause n'est perdue d'avance et que presque tout est possible lorsque la foi y est. Qui aurait pensé il y deux ou trois ans que des modélistes français participeraient un jour encore à des CH.du Monde en vol d'intérieur ? Qui ? à franchement parler personne, et pourtant la famille Frugoli va être le porte drapeau de cette catégorie au pays du Soleil Levant.

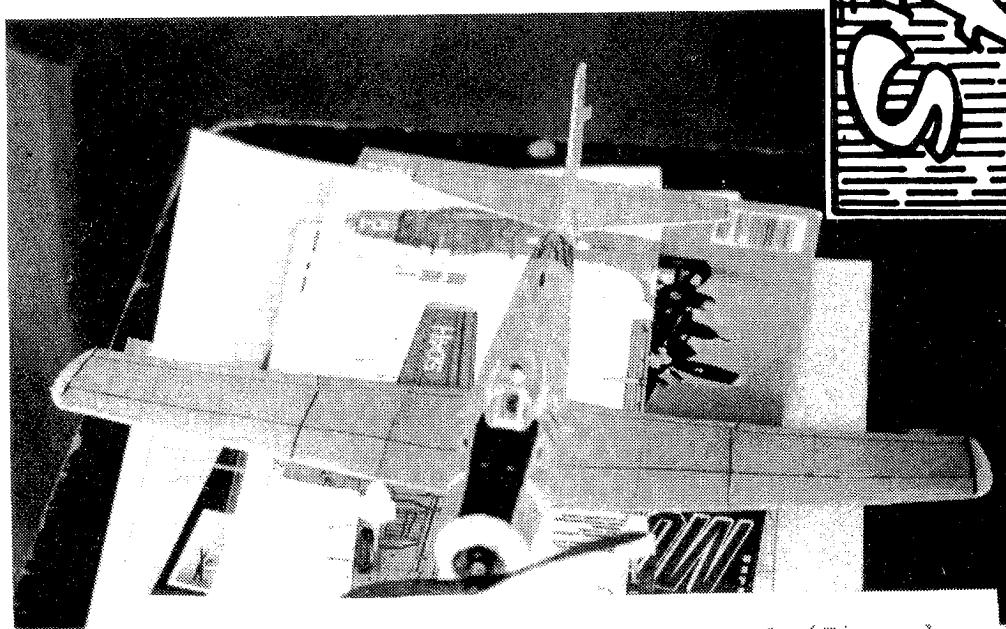
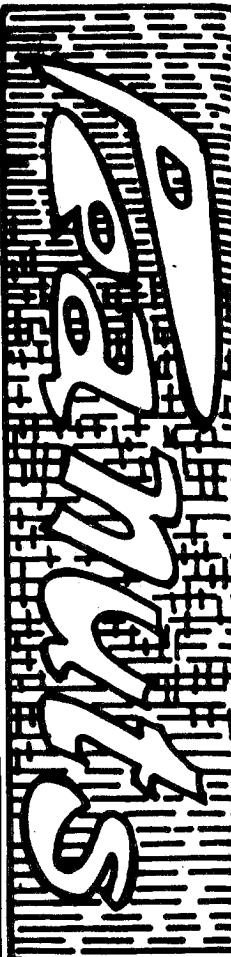
A l'intérieur des colonnes de VOL LIBRE cette tendance à voler plus longtemps et plus haut dans les salles commence aussi à se faire sentir , pour en rendre compte le volume augmente, et nous ne pouvons que nous en réjouir.

Pour continuer et amplifier ce mouvement sympathique, il serait bon et souhaitable , que les connaisseurs en la matière , nous fassent part de leurs techniques de constructions , de leurs essais, car il me semble que comme toujours les autres ont peur de franchir le premier pas, de se lancer dans le bain, en pensant que cela est de trop pour eux, alors qu'avec un peu de courage et des indications précises on devrait y arriver

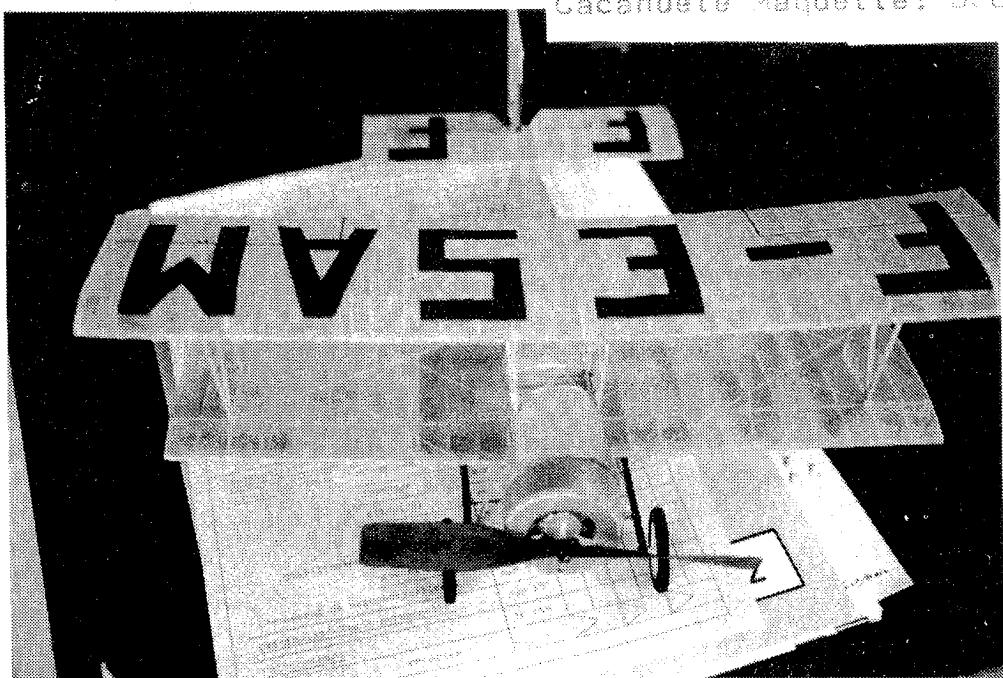
A VOL LIBRE nous attendons , une avalanche de courrier, sur ces fragiles "libellules" qui bientôt vont peupler les gymnases de France et de Navarre !



Cacahuète Maquette: DOUGLASS C-47 (Centher)



Cacahuète Maquette: DOUGLAS AD 6 (Pham)



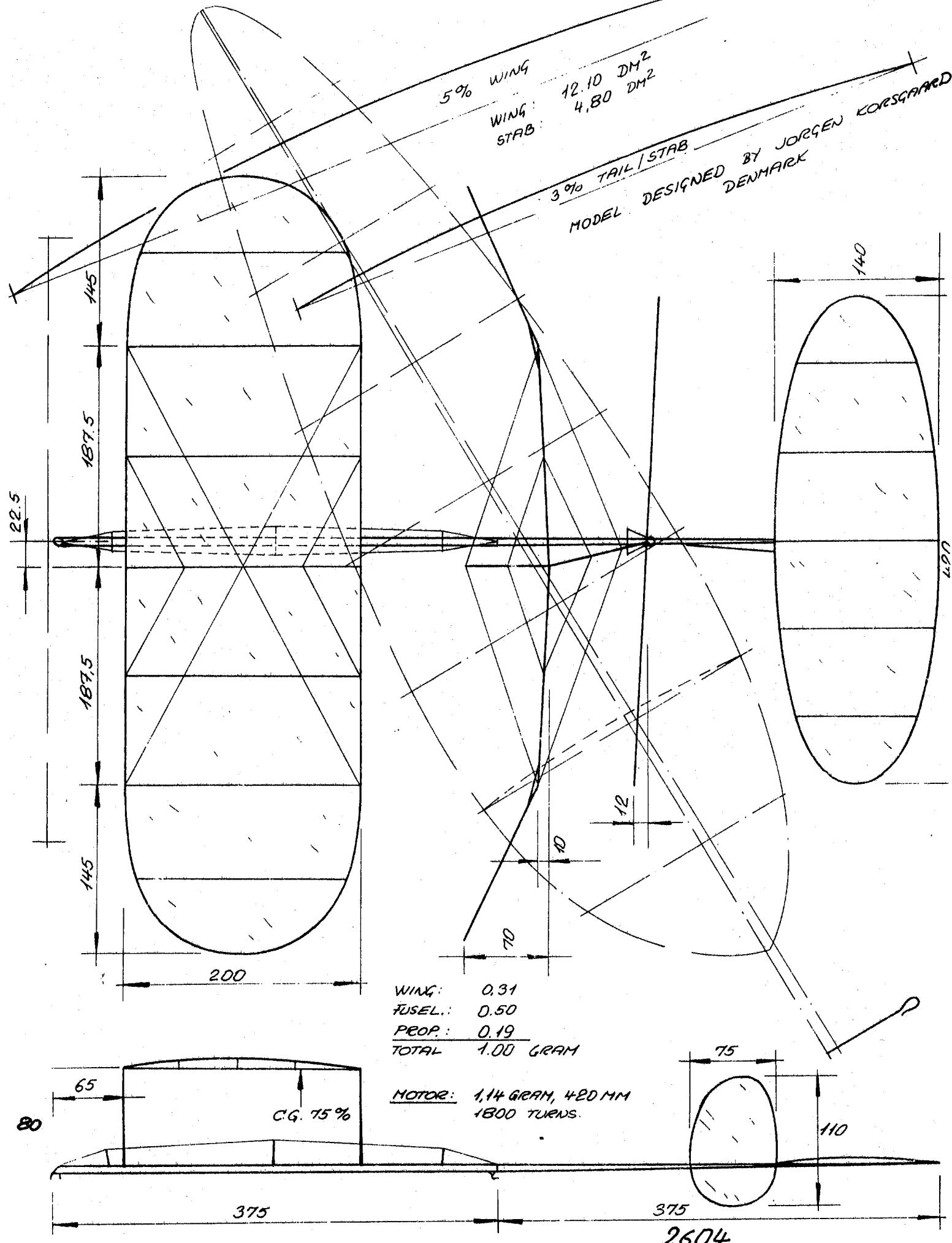
SCALE 1:1 & 1:4

ASLETT/SIEBEMANN 1982
520 DIA & 1000 PITCH.

5% WING
WING: 12.10 DM²
STAB: 4.80 DM²

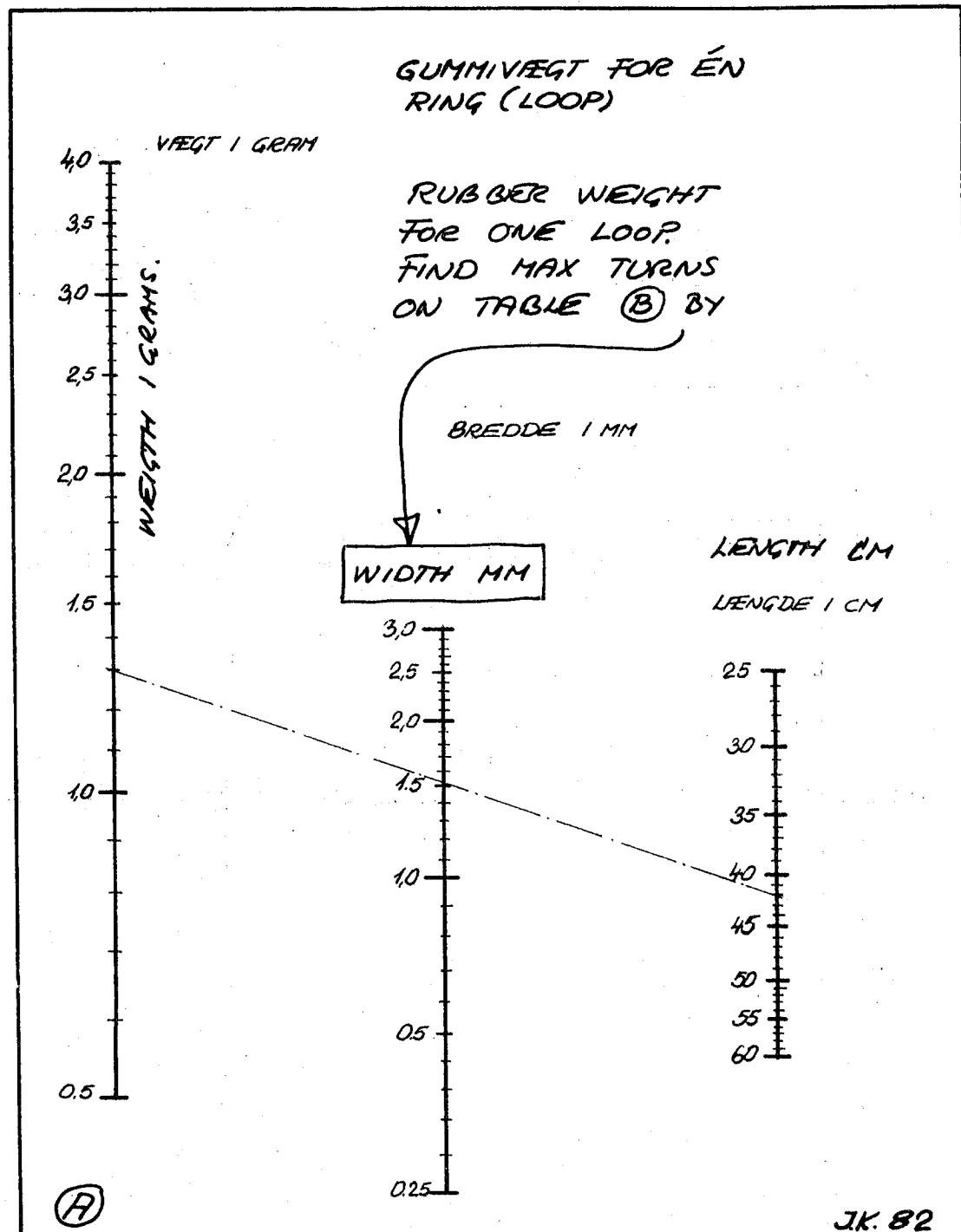
3% TAIL/STAB

MODEL DESIGNED BY JØRGEN KØRSGAARD
DENMARK



ONT
PARTICIPE
A CE
NUMERO
42.

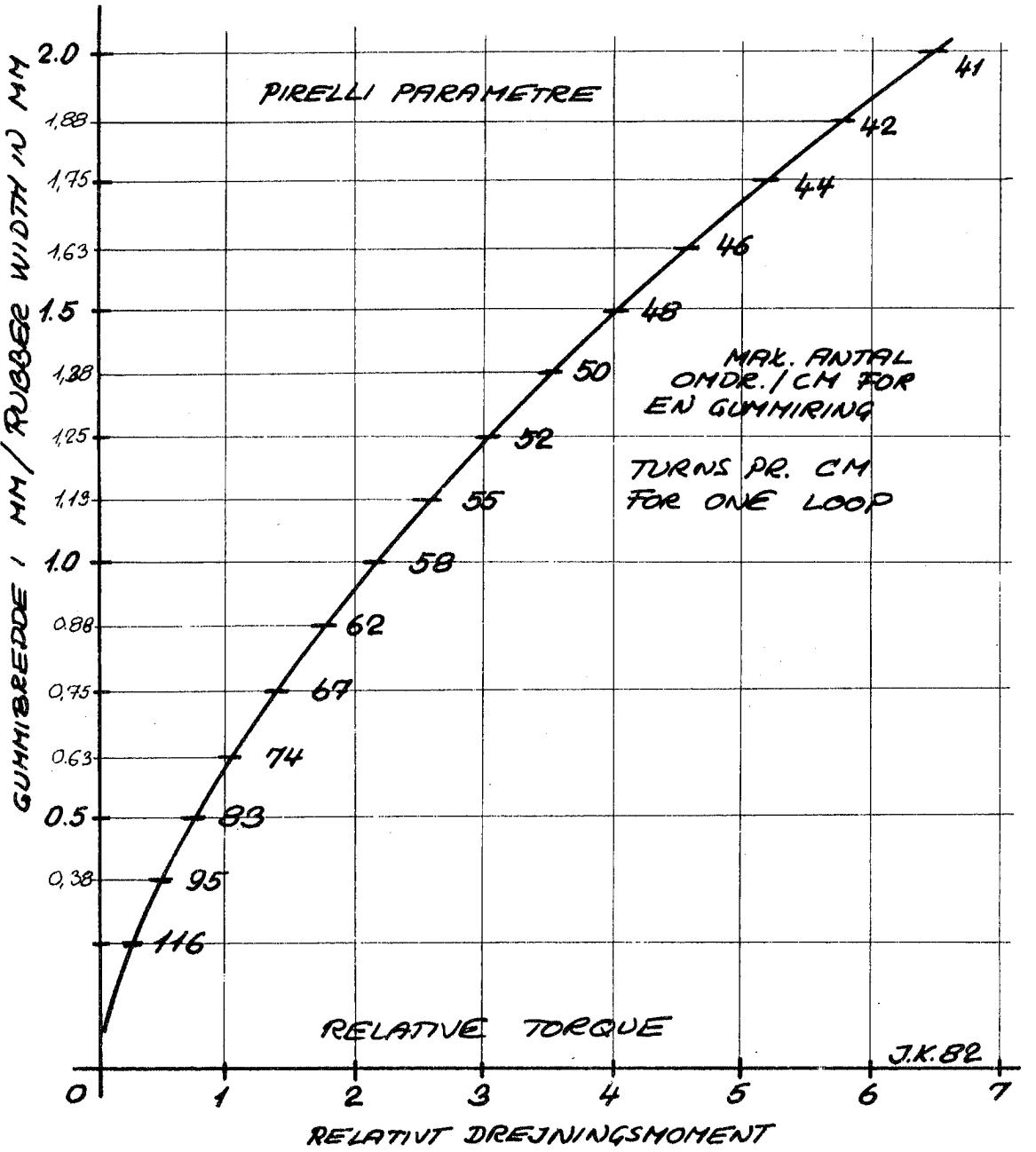
V. HADZINSKY CSSR
MODELL BAU HEUTE RDA
P. LLOYD AUSTR.
Z. CERNY CSSR
R. HAAGEN RFA
A. ZERI I
G. DIANO I
H. LAVENENT F
P. RIBEIRO BRES.
BARTABSCHNEIDER
J. KORSGAARD DK
P. LENOTRE F
R. JOSSIEN F
T. WHITE USA
M. PILLER F
B. BROTTIER F
H. MOTSCH RFA
F. TAPERNOUX CH
J. LENDERMAN USA
G. SCHAAP USA
R. DELTEIL F
R. GIOLITTO I
G. MATHERAT F
G. PIERRE BES F
J.C. NEGLAIS F
J. WANTZENRIETHER
A. SCHANDEL
I. SCHANDEL



VOL D'INTERIEUR



VOL D'INTERIEUR



(B) EFTER TABEL 1 "INDOOR NEWS & VIEWS"

"COOPAÉRD"

DES MODÉLISTES AU SERVICE
DES MODÉLISTES !

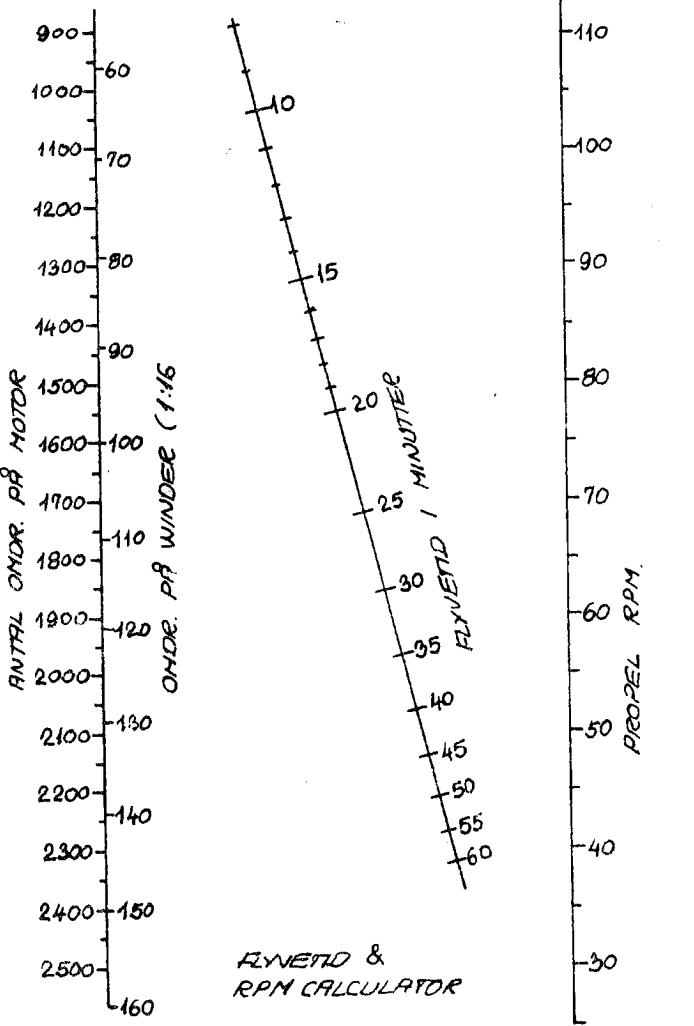
- RUE DE LA MORINIERE 34 - MINUTERIES
79 240 L'ABSIE - CAOUTCHOUC
TEL (49) 63 8025 - Balsa -
BOIS DUR ETC....



VOUS AVEZ UN PROBLEME VOL LIBRE
ECRIVEZ - TELEPHONEZ (88) 31 3025
A VOL LIBRE.

2608

MACARON
VOL LIBRE



APPRENTISSAGE
POUR DES RAISONS
TECHNIQUES LA REIMPRESSEION
DU N°5 - SPECIAL CH - NE POURRA
SE REALISER QU'EN FIN DE REIM-
PRESSON DES 12 NUMERO'S. -
- UN PEU DE PATIENCE !

UN PASSIONNE DU VOL
D'INTERIEUR POUR LES PASSIONNÉ
DU VOL D'INTÉRIEUR.

NOUVEAU !

BULLETIN DE LIAISON

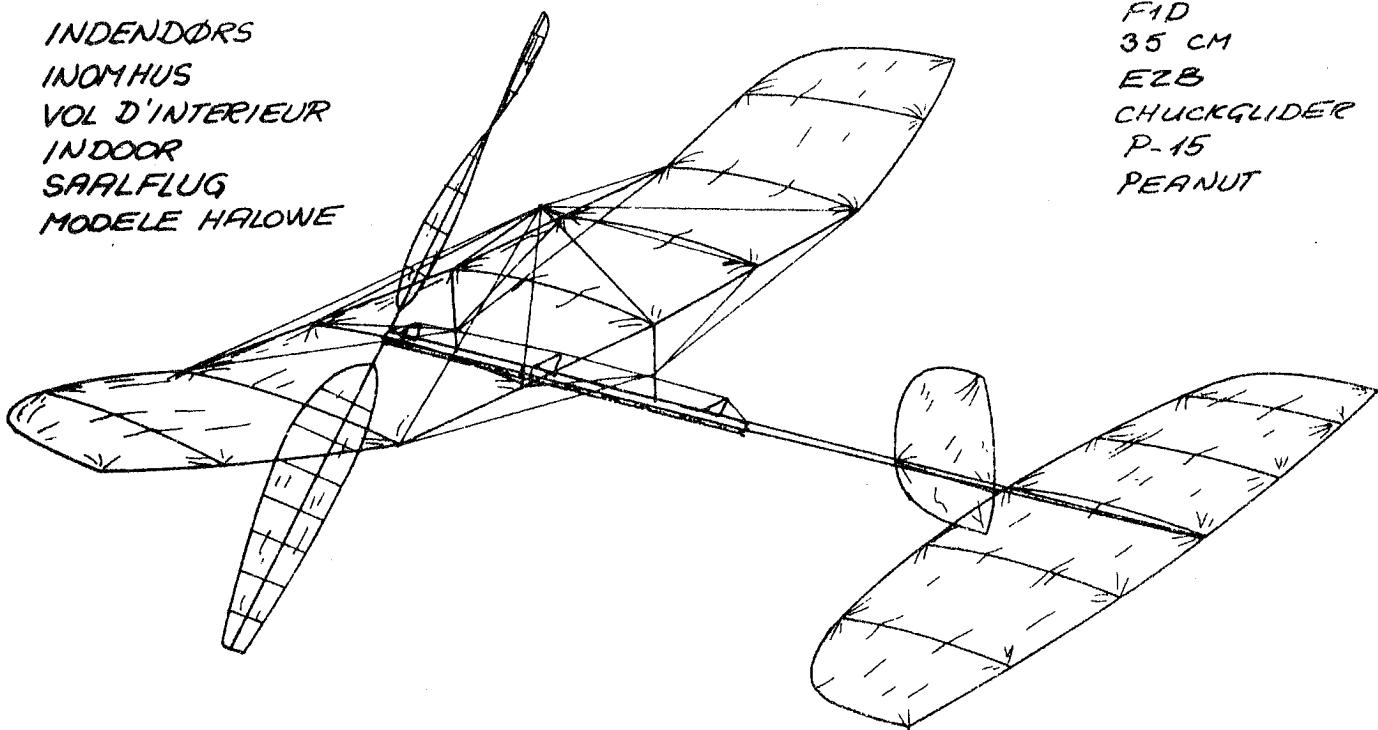
VOL D'INTERIEUR

J. KORSGAARD (D.K.)
AHORNWEG 5
2391 ELLUND . R.F.A.



INDENDØRS
INOMHUS
VOL D'INTERIEUR
INDOOR
SAALFLUG
MODELE HALLOWE

F1D
35 CM
EZB
CHUCKGLIDER
P-15
PEANUT



INDOOR IS BEAUTIFUL!

© 1984 J.K. REPROGRAPHICS

1984 SAINT-PLAIT ● 1984

APPAREIL SAINTE-FORMULE ÉTUDIÉ POUR DÉBUTANTS HABILES.

OBSERVATION... Etant seulement spectateur au concours de vol libre intérieur d'Orléans en oct. 83, j'ai pu faire quelques observations que l'on ne fait pas lorsqu'on est pris par la compétition. Et, entr'autre, que beaucoup de modélistes, en formule cacahuète, et non des moindres, ne savaient pas régler leur modèle avec discernement. J'assistais parfois à une suite de vols, avec modification de réglage, mais modification non raisonnée, le gars espérant seulement qu'à force de tâtonnements, il allait enfin trouver le bon réglage. Cela ressemblait au cas d'un concurrent que me citait justement André MERITTE: "il s'obstine à voler en virage à droite sans vouloir mettre un peu de positif à l'aile droite". J'ai donc pu voir beaucoup de cacahuètes, pourtant bien construits et passablement légers, ne donner que des vols de faible durée, parceque mal réglés.

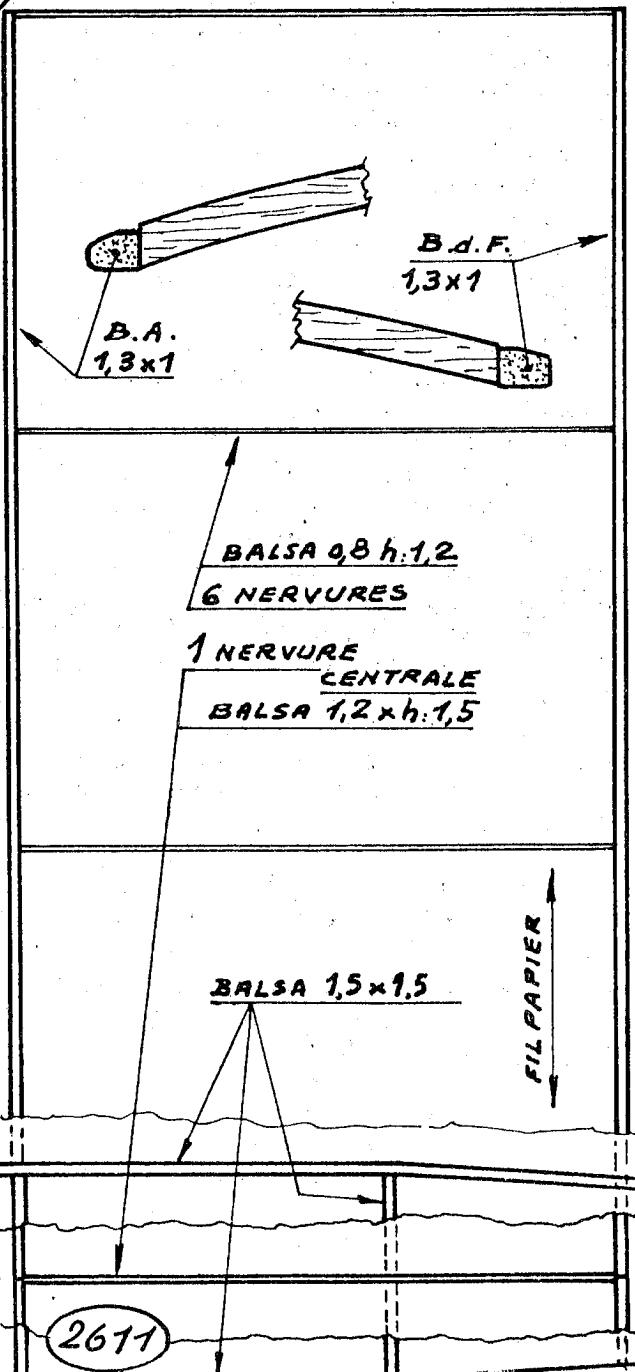
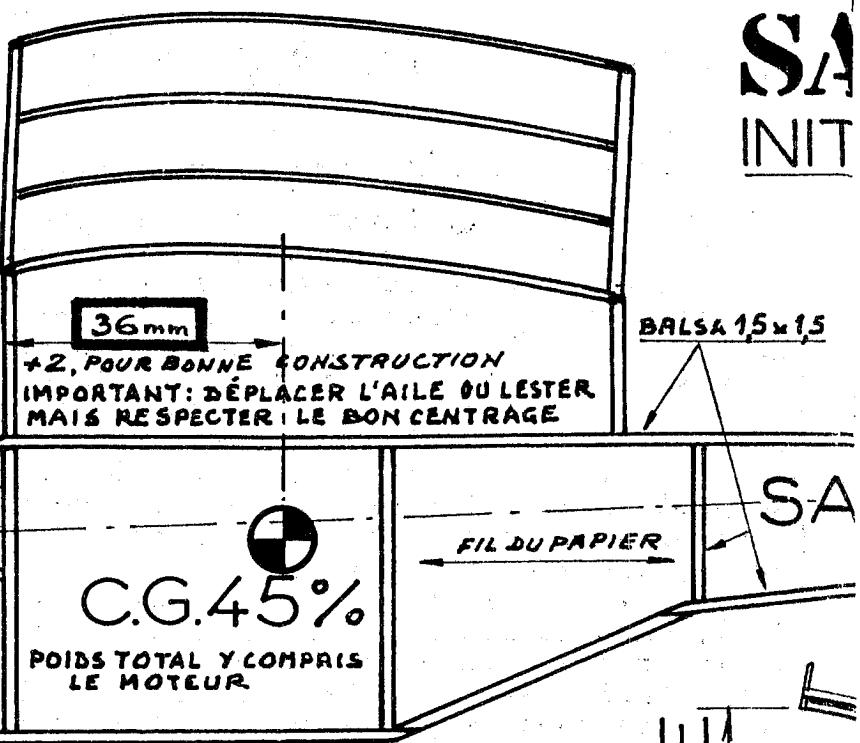
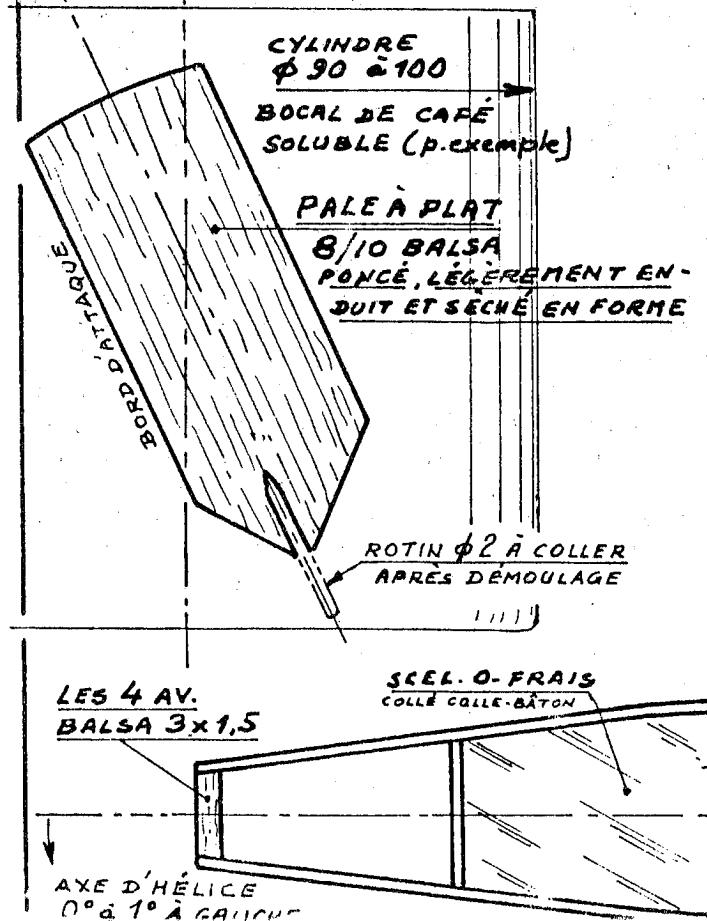
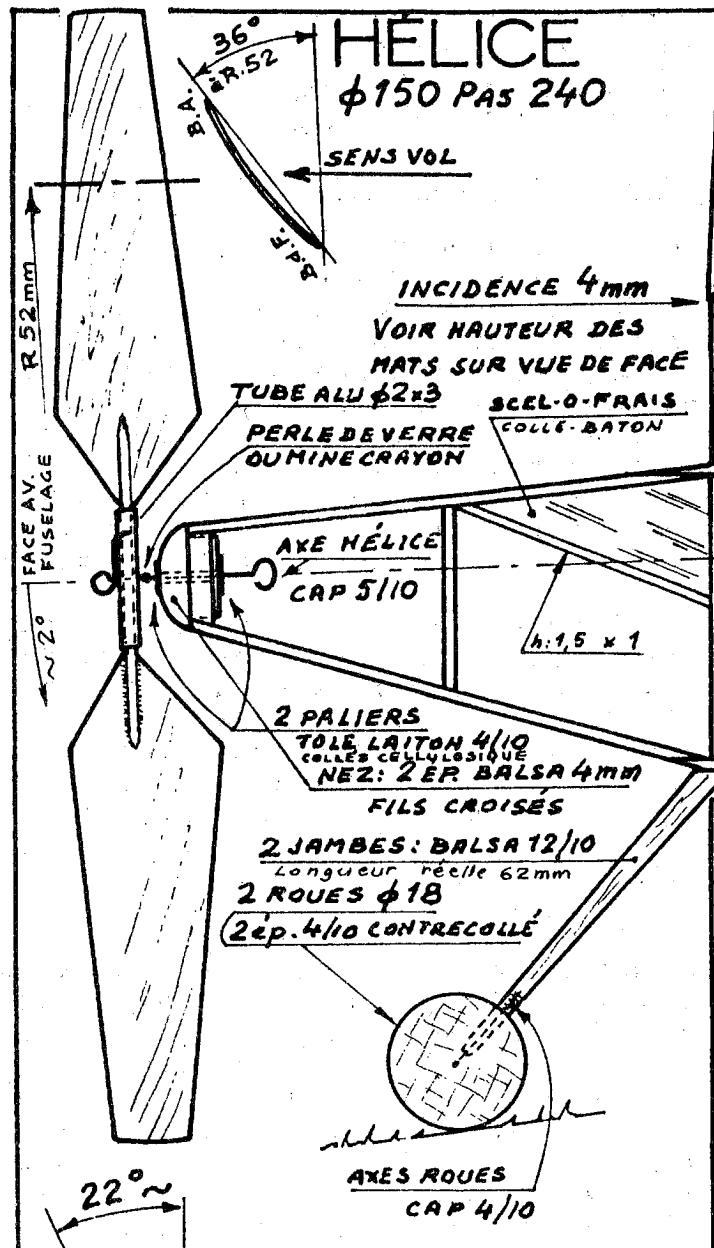
A la fin de la série d'articles sur les "cacahuètes" que j'ai écrite en 1977, dans le M.R.A, j'ai expliqué 3 ou 4 réglages "raisonnés" permettant de parvenir assez vite au bon réglage d'un modèle. Mais peu de lecteurs ont dû s'y attarder avec l'attention qu'il fallait. Je n'y reviendrai pas. Que ceux qui regrettent, s'y reportent: il doit encore y avoir quelques n° invendus.

OCCASION... Je profite donc plan nouveau du SAINT-PLAIT (simplet, un peu simple, comme ce modèle, mais aussi parce que le Saint plait...encore, et cela est réconfortant) pour insister auprès des modélistes "cacahuétistes" n'obtenant pas de bonnes durées de vol. Modélistes, mes frères, rappelez-vous que j'ai créé la SAINTE-FORMULE comme étant une TRÈS BONNE INITIATION à la catégorie "cacahuète". Et même si la Sainte-formule ne vous tente pas pour elle-même (vous ne serez pas le premier à l'avoir boudé quelques années et en avoir le béguin, ensuite, demandez à Jacques Delcroix) vous pourrez au moins acquérir, en réglant un StF, une habileté qui vous sera ensuite bien utile.

PRÉCISION... Le sens du virage du vol en salle réclame des constructions avec vrillages adéquats. En modèles de durée pure (M.P.35, F1D, Beginner, etc.) le virage à gauche est toujours profitable. Il permet de réduire ou supprimer le piqueur, et atténue la tendance à grimper trop vite. Mais, attention, pour éviter la vrille à gauche, il faut augmenter la portance de l'aile gauche en jouant sur la surface et l'incidence. Sur le SAINT-PLAIT, où j'ai choisi de virer à gauche, je mets volontairement 3 mm de positif en bout de l'aile gauche et aussi 3 mm de négatif à droite, mais la dérive donnera le virage à gauche, virage qui sera peut être complété par traction de l'hélice à gauche, c'est l'importance du virage-dérive et vrillages des ailes qui jouera.

ATTENTION... Si on construit le SAINT-PLAIT dans le but de se familiariser aux réglages des "cacahuètes", il vaut mieux choisir de virer à droite (le virage à droite est souvent préférable pour les "cacahuètes" dont la vitesse de vol est supérieure et les hélices plus petites) et dans ce cas, mettre du positif à l'aile droite et du négatif à l'aile gauche. Noter que lors de virage à droite, le couple de renversement de l'hélice (le modèle a légèrement tendance à pencher à gauche) améliore la stabilité et du coup le vrillage nécessaire sera plus faible en bouts des ailes: 2 mm au lieu de 3. Par contre, le virage à droite de l'hélice est plus nécessaire (que dans le cas de virage à gauche) et est de 1,5° à 2°; à la dérive, léger virage à droite. En gros, en virage à droite, on vire plus par la traction de l'hélice, alors qu'en virage à gauche, on vire plus par la dérive inclinée. On ne vous l'avait jamais dit cela?... J'suis un brave mec, quand même... vous m'regretterez quand j's'rapi plus là!... En cacahuète, comme le vol est plus rapide, le vrillage de l'aile droite légèrement positif suffit, l'aile gauche étant sans vrillage.

PLAN POUR TOUS... L'expérience des 2 dernières années montre que construire à moins de 2 g. n'est pas rentable pour les StF: les résultats le prouvent et seul Fillon (avec 3 ou 4 modèles) parvient à en bien classer un. Construit avec les sections indiquées sur le plan, on doit arriver à 2,5 ou 3g. Les modélistes avertis peuvent réduire certaines sections au 3/4 et approcher les 2 g. mini, maintenant adoptés. Pour les jeunes qui débutent, construire d'abord le P'TIT SAINT (plan grandeur dans M.R.A n°453). Pour un premier vol libre, faire photocopies des 2 pages et rétablir le plan (les deux 2 petits traits sont au bord cadre): traits. + 2610 Amicalement vôtre... René 31.12.83



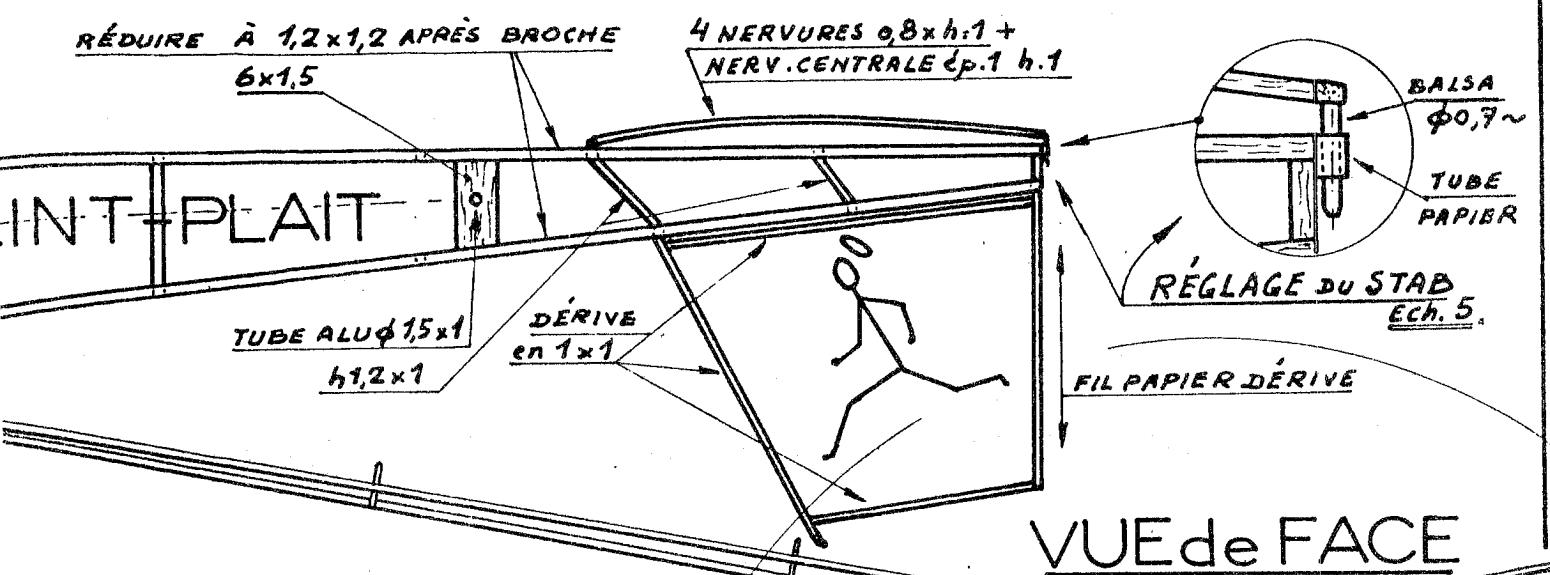
1/2 ENVERGURE DES AILES, À PLAT : MAXI 168 mm (POUR DIÈDRE 32 min) DIÈDRE 32mm

POUR RETABLIR LE PLAN EXACT
POUR RETABLIR LE PLAN EXACT

Saint-Plait FORMULE

INITIATION IDÉALE AUX VOLIS CACAHUÈTES

étudié spécialement pour les débutants habiles



VUE de FACE

En bouts d'ailes:
3mm positif à aile gauche
3mm négatif à aile droite

Si on veut virer à droite, comme

LES CACAHUÈTES, INVERSER POSITIF À DROITE, NÉGAT. À GAUCHE
DÉRIVE ET TRACTION HÉLICE À DROITE (VRILLAGES 2mm en place de 3)

C'EST UN PLAN ÉTUDIÉ
PAR RENÉ JOSSIEN

MOTEUR: 2 brins 1,3x1,1

Longueur: 350mm

Remont. 1000t.?

Réglage: dérive:

pour virage à g.

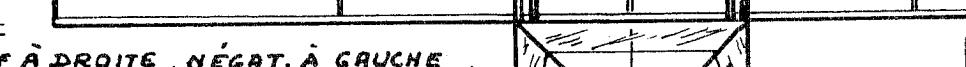
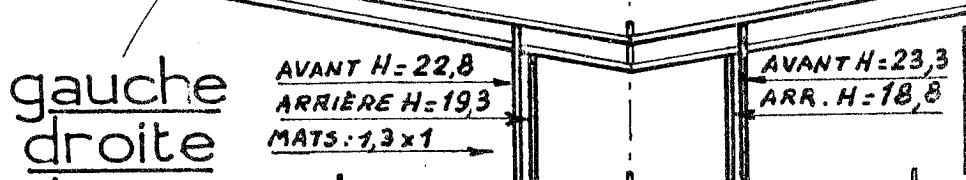
hélice:nul ou peu

COLLES: à g.

POUR BOIS: VINYLIQUE

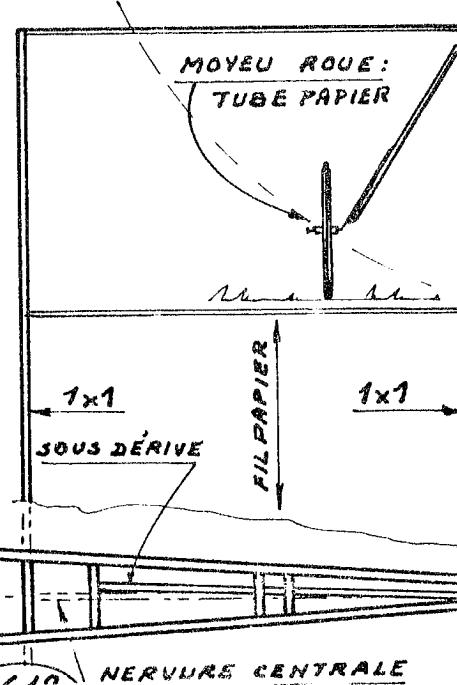
P. PAPIER: VINYL. + 2 VOL. EAU

POLYPROPYLENE: COLLE BÂTON
(genre UHU STIC)



AXE ROUES:
CAP 4/10
COLLÉ CELLULO

DÉRIVE: VIRAGE
À GAUCHE



RECOUVREMENTS

FUSELAGE: PAPIER SIMILI JAPON
OU P. CONDENSATEUR. TENS. EAU
VOILURES: DESSUSSEULEMENT,
PAPIER (NON TENDU) OU

POLYPROPYLENE 4 ou 6 µ
(TENDRE 1 ou 2 FILS NYLON 6/100
À 50 ET 30 % DES CORDES A ET SE)

DESSIN :
JANVIER 1981 René JOSSIEN

NERVURE CENTRALE

der hangflieger

FIE

-ABONNEMENT
- 4 NUMÉROS - PAR AN -
- 18,50 DM -
- CHEZ -
W. SPIES -
RATHMACHERWEG
38 5657-HAAN - I
R.F.A.

TOUT SUR, ET POUR LE VOL DE PENTE MAGNETIQUE

1	6	11	16	21	31	36	41	46	51	56
2	7	12	17	22	32	37	42	47	52	57
3	8	13	18	23	33	38	43	48	53	58
4	9	14	19	24	34	39	44	49	54	59
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55

-DORU-
erschienen -
-epuisés
ausverkauft -

2129
Vol libre



modélisme

TRAITE - LE VOL LIBRE - LE VOL CIRCULAIRE - LA RC.
LE BATEAU - LA VOITURE
ÉGALEMENT VENDU EN KIOSK

Nom
Adresse

ABONNEMENT

Toute commande et abonnement doit être accompagnée
du règlement par chèque établi à l'ordre de :
L.F.E.E.P. - CCP 4143-80 U Paris.
Bon à retourner à : L.F.E.E.P. - Service CLAP
3, rue Récamier 75341 Paris Cedex 07

abonnement(s) individuel à 60 F
souscrit
abonnement(s) collectifs à 55 F
(5 ex. minimum à la même adresse)



VOL LIBRE

CLASSEMENTS CONCOURS



'MASK MEN' REPORT

by

JOHN WITH U.S.A.

The Max Men FAI International Contest is one of the first competitions of the new year and because this is the year of the Team Selection Finals, it had added significance, and was very well attended. A number of familiar faces were absent for various reasons, and they unfortunately, missed a good competition.

On the whole, the weather was great with light winds on Saturday, and temperatures in the high 60's F. during the day, but, quite chilly in the early morning and evening.

Those who were unsuccessful in the Semi-Finals in 1983 would have an opportunity to make it to the Team Selection Finals in September at Seguin, Texas, if they could win this one. Later, this year, there are other similar Selected Contests in various parts of the U.S., in which they could make another effort. The last one will be the U.S. Nationals in Reno, Nevada on August 5 thru August 12, 1984.

We were fortunate at our Max Men Contest to seed one flyer to the Finals. He is Ralph Cooney from Hillsboro, Oregon. His week-end was outstanding in that, he won F1C by maxing out (14 rounds) and then succeeding in also maxing in three Fly-off flights.

This year, Wakefield competition appeared a bit difficult at times, because only one - Joe Foster - was able to get through 14 rounds without missing a max. One surprising statistic is that after the first seven rounds, only two flyers had all maxes, namely, Joe Foster and Al Ulm. Usually, there are more who consistently do this.

9674

The standard of flying has improved very much. As an example of this, Bob Piscerchio had thirteen maxes, yet his only miss put him in ninth place in the standings. This is frequently the case in our contests, and the fact that Taft is not the site of our Team Selection Finals will not change anything because all the participants will also do well in Seguin, Texas on Sept. 1, 2, 4,

The week-end of flying had, both, its joys and its frustrations, but above all, it was a week-end of unending challenge for 67 entries, and so it should always be. With most things we do in life, the more difficult, the greater the reward. Most of the time, Life itself, is our greatest challenge.

Interestingly, this year we had the privilege of honoring one of our own (we still think of him as a Californian) very special flyers, who is the current World Champion in FIA, by virtue of winning this event at the World Championships in Australia in 1983. Matt Gewain and his wife, Gail, were guests of honor at a banquet on Saturday evening at the White Elephant Restaurant in Taft, hosted by the Southern California Aero Team (SCAT). President Bill Hartill presided in what was ^A gala event. He informed Matt that his membership in the SCAT Club is now a lifetime affair, and, others, who shared the podium made certain that Matt received our message. We are, indeed, very proud of him and his remarkable achievement. It has been a long time since the FIA crown was held by an American.

The outcome of F1A in this contest saw, also only one max-out in the person of winner Dennis Mihora who lives in Santa Barbara, California. Dennis won this competition two years ago, when it was also a Selected Contest, and that took him to the finals. This year, he was already qualified, by doing it in the Semi-Finals.

Joe Foster had also previously qualified for the Team Selection Finals. His outstanding performance of this week-end made it back to back victories in SIB!

We had guests from out of State and also out of Country. From Canada, came Peter Allnutt, Tony Mathews and Doug Rowsell. From Denmark came our very good friend, Finn Bjerre, and another good friend, Antonio Abaunza, came from Mexico.

We had with us for the week-end, also, Hardy Brodersen, from Michigan, Joe Friebia from New York, Bill Gibbons and Gary Baughman from Colorado, Jim O'Reilly from Wichita, Kansas, Sal Fruciano and his wife, Ann from Arizona, Bob Waterman and Ralph Cooney from Oregon, and last but not least, Matt and Gail Gewain from Florida.

Awards were Perpetual Trophies to the winners, plus engraved stemmed glassware to the top five, and a bottle of champagne to the top three winners in each event.

TROFEO ITALCANTIERI 1984 2^a PROVA CAMPIONATO ITALIANO 1984 maniago

CONCORRENTE		CATEGORIA F1					5-6 MAGGIO 1984						
	AeroClub/Gruppo	1°	2°	3°	4°	5°	Tot.	1°	2°	3°	4°	5°	Tot.
1° ZOPPELLI	Pietro	AMT Treviso	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				100,-						
2° LICEN	Roberto	ACI Italiano/Milano	179 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,89						
3° GUZZETTI	Lugi	Ac.C. Reggio Emilia	180 - 173 - 180 - 180 - 180 = 893				99,22						
4° PARADORE	Fritz	WCD Höchstädt (CH)	180 - 180 - 171 - 180 - 180 = 891				99,-						
5° GAENSLI	Tullio	NIKE Milano	180 - 180 - 180 - 180 - 160 = 880				97,78						
6° ARGENTINI	Amedeo	AMT Treviso	180 - 180 - 180 - 180 - 156 = 878										
7° ZERI	Enrico	KNVL	(NL)	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 873									
8° HACKEN	Enzo	AMT Treviso	180 - 180 - 153 - 180 - 180 = 866										
9° BALZAGINI	Eduardo	NIKE Milano	154 - 172 - 180 - 180 - 180 = 866										
10° FICHERA	Gustavo	ACI Italiano/Milano	180 - 180 - 146 - 180 - 180 = 866										
11° LONARDI	Edoardo	AMT Treviso	180 - 117 - 180 - 180 - 180 = 837				93,-						
12° PADOVAN	Luigi	AMT Treviso	131 - 180 - 180 - 180 - 152 = 823				91,44						
13° MARINI	Enrico	GMS IGLEIAS (ITCA)	180 - 162 - 154 - 175 - 145 = 816				90,67						
14° GASTALDO	Giulio	AMT Treviso	180 - 180 - 180 - 148 - 110 = 798				88,67						
15° PECCIOU	Piero	GAF Firenze	180 - 144 - 103 - 180 - 180 = 787				87,44						
16° MAURI	Eduardo	ACI Italiano/Milano	173 - 140 - 164 - 175 - 142 = 768				85,33						
17° FURLANETTO	Enzo	AMT Treviso	180 - 180 - 180 - 118 - 102 = 760				84,44						
18° SANAVIO	Antonio	CMF Frosinone	180 - 152 - 180 - 127 - 110 = 749				83,22						
19° GARAGNANI	—	AC.C. Reggio Emilia	88 - 141 - 146 - 176 - 180 = 731				81,22						
20° BORGHIA	Antonio	G.A. Rovereto	164 - 68 - 112 - 180 - 156 = 680				75,56						
21° CASAGRANDE	—	NIKE Milano	180 - 180 - 127 - 85 - 64 = 656				72,89						
22° CARONI	—	AMC Reggio Emilia	180 - 102 - 164 - 42 - 101 = 589				65,44						
23° LICEN	—	ACI Italiano/Milano	153 - 90 - 60 - 60 - 60 = 533				47,78						
Concorrenti con tutti pieni			16 - 9 - 5 - 3 - 1										
Pieni per ogni lancio			16 - 14 - 12 - 14 - 8										

CONCORRENTE		CATEGORIA F1					5-6 MAGGIO 1984					CONCORRENTE	
	AeroClub/Gruppo	1°	2°	3°	4°	5°	Tot.	1°	2°	3°	4°	5°	AeroClub/Gruppo
1° FIEGL	Bruno	CDA F. Toscano/Milano	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				100+400						1° HACKEN
2° TORRISI	Giuseppe	NIKE Milano	160 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						2° GORBO
3° LUSTRATI	Silvano	Ac.C. Roma	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,-						3° BEUSSOLO
4° ROCCA	Mario	GAF Ferrara	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						4° SFLIGGI
5° VENUTI	Giorgio	AR Italiano/Milano	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						5° STRAMBERG
6° SEEGL	Hans	MCM München (D)	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						6° CAL
7° BARBABELLA	E.Paolo	Ac.C. Roma	177 - 180 - 180 - 180 - 180 = 891				99,67						7° AMATO
8° SABBADINI	Vincenzo	Ac.C. Reggio Emilia	180 - 172 - 180 - 180 - 179 = 891										8° BARCHIELLI
9° HÜBLER	Hubert	MCM München (D)	180 - 167 - 180 - 180 - 180 = 887										9° LUCIANI
10° GRADI	Franco	GAF Firenze	158 - 180 - 180 - 180 - 180 = 876				97,56						10° VECCHI
11° PAVLOV	Mihail	AKUTTA Pančevo (YU)	180 - 123 - 180 - 180 - 180 = 843										11° KARANOVIC
12° BANCI	Andrea	GMP Porto	180 - 126 - 172 - 180 - 180 = 838				93,41						12° VESCOMI
13° MEDÈOT	Bruno	AR Italiano/Milano	131 - 151 - 180 - 180 - 161 = 803				89,22						13° SARTORI
14° TRUPPE	Reinhard	ÖHF Kempten (A)	155 - 103 - 180 - 180 - 180 = 798										14° BRESSAN
15° DIANO	G.Genni	Ac.C. Reggio Emilia	180 - 180 - 157 - 180 - 180 = 697				77,44						15° PACHER
16° AMATO	Mario	AMT Treviso	180 - 133 - 171 - 131 - 64 = 656				72,89						16° ALBANI
17° GRANDUZZI	Luciano	Ac.C. Reggio Emilia	180 - 171 - 68 - 123 - 60 = 542				60,22						17° CHIOTTA
Concorrenti con tutti pieni			13 - 7 - 6 - 6 - 6										
Pieni per ogni lancio			13 - 9 - 13 - 15 - 12										
Iscritti		21	Concorrenti										
Classificati		17	Concorrenti										

CONCORRENTE

CONCORRENTE

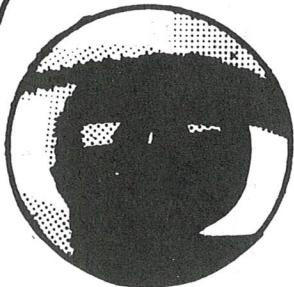
CONCORRENTE

%

CONCORRENTE		CATEGORIA F1					5-6 MAGGIO 1984					CONCORRENTE	
	AeroClub/Gruppo	1°	2°	3°	4°	5°	Tot.	1°	2°	3°	4°	5°	Tot.
1° HACKEN	Arno	KNVL	(NL)	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900			100+400						
2° GORBO	Massimiliano	Ac.C. Treviso	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						
3° BEUSSOLO	Vittorio	DA F. TOSI	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,-						
4° SFLIGGI	Luciano	ACI Italiano/Milano	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						
5° STRAMBERG	Gino	Ac.C. Reggio Emilia	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						
6° CAL	Roberto	Ac.C. Treviso	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						
7° AMATO	Rolandio	AMT Treviso	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						
8° BARCHIELLI	Gianni	GAF Firenze	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						
9° LUCIANI	Fernando	GAF Mantova	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						
10° VECCHI	G. G.	Ac.C. Reggio Emilia	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						
11° KARANOVIC	Mirko	AKJ/UNI Padova (NL)	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 900				99,22						
12° VESCOMI	Daniela	GAF Ferrara	180 - 178 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
13° SARTORI	Devidre	GAF Ferrara	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
14° BRESSAN	Rolando	AMT Treviso	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
15° PACHER	Erwin	ÖHV Kufstein (A)	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
16° ALBANI	Francesco	AMT Treviso	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
17° CHIOTTA	Devide	GAF Ferrara	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
18° ZINNO	Pietro	Ac.C. Roma	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
19° GHELEFI	Luca	ACI Italiano/Milano	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
20° PERBELLINI	Stefano	GAF Ferrara	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
21° FIGIANELLI	Umberto	Ac.C. Arezzo	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
22° TRIPPE	Bernard	ÖVF Klagenfurt (A)	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
23° SZALONTAY	Istvan	MCM München (D)	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
24° GAF	Luigi	AGO Tonno	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
25° GHELEFI	Luca	GAF Ferrara	180 - 180 - 180 - 180 - 180 = 884				90,67						
26° SCUDERI	Mario	Ac.C. Roma	178 - 149 - 109 - 96 - 180 = 682				75,78						
27° TOMIC	Stanko	AKJ/UNI Padova (NL)	144 - 140 - 90 - 180 - 180 = 674				68,-						
28° BOLANI	Emano	GAF Mantova	161 - 162 - 80 - 145 - 154 = 612				58,33						
29° SFLIGGI	Luca	GAF Ferrara	141 - 142 - 152 - 180 - 180 = 525										
30° PELOSATO	Luigi	AGO Tonno	141 - 123 - 152 - 180 - 180 = 404										
31° GHELEFI	Istvan	MCM München (D)	175 - 135 - 180 - 170 - 102 = 399										
32° PELOSATO	Luigi	AGO Tonno	141 - 123 - 152 - 180 - 180 = 404										
33° SZALONTAY	Istvan	MCM München (D)	175 - 135 - 180 - 170 - 102 = 399										
34° VENUTI	Giorgio	AR Italiano/Milano	145 - 14 - 12 - 14 - 14 = 91				91,-						
35° SEELIG	Hans	MCM München (D)	145 - 14 - 12 - 14 - 14 = 91				91,-						
36° SEEGL	Hans	MCM München (D)	145 - 14 - 12 - 14 - 14 = 91				91,-						
37° SQUADRA	—												

APRES COUP.. BERN 83

MICHEL PILLER



Moi j'ai beaucoup aimé. Il a fait mauvais, froid, du vent
Mais c'était bien quand même.

Réveil de bon matin après une partie de la nuit passée sur la route avec un camarade. Beaucoup de copains sont déjà arrivés. " Tiens salut toi, ça va ? Ah t'es venu. A quelle heure t'es arrivé. Tes modèles, ça va ? " Les retrouvailles quoi. Il faisait frais ce matin là, même dans le chalet car le poêle à bois avait terminé de consumer ses bûches de sapin qui dégagent cette si bonne odeur mais l'ambiance était déjà bien établie au petit déjeuner. Le nez dehors Ah tiens, il y a déjà du vent. Quelle poisse ! Depuis au moins deux semaines, un anticyclone des familles protégeait l'Europe occidentale et le voilà qui se dérobe deux jours avant le concours.

Allez hop, tout le monde sur le pont. Malgré la brume, on devine un paysage qui laisse présager que l'on ne s'est pas trompé. Nous sommes bien en Suisse. Une vallée avec de part et d'autre à flancs de collines des vaches, des chalets, des forêts de sapins....

Pendant que se déroule le concours en CH où bien sûr Dupuis s'impose assez nettement une fois de plus, nous prosédonnons aux derniers essais pour les trois catégories inter. Quatorze heures approche et un attroupement commence à se former autour des organisateurs qui semblent haranguer la foule des modélistes dans une langue gutturale à la manière d'un meeting syndicaliste. Drôles de méthodes pour donner les dernières recommandations.

P A N ! Il est quatorze heures. À la seconde près, précision Suisse oblige, le premier pétard ouvre le concours. Le vent est déjà bien établi et heureusement qu'il souffle dans le sens du plus grand dégagement. Il y a bien quelques arbres et quelques clôtures mais un chemin nous facilite bien la récupération?

Alain ROUX mon unique coéquipier en moto qui avait déjà abîmé un modèle le matin aux essais se voit poursuivi par une accablante malchance. Au deuxième vol, il casse son deuxième moto. ! 2618

Le brouillard devient de plus en plus dense. Le quatrième vol prévu ce samedi soir, est reporté à demain car il y a beaucoup de pertes de vue même avec des jumelles. Nous remballons et nous rentrons au chalet pour nous réchauffer car croyez moi, cet après midi, il a fait TRES TRES FROID. A titre indicatif, de dix heures du matin à cinq heures du soir, je n'ai pas arrêté de faire tourner ma minuterie, redoutant que l'huile ne se fige aux paliers tant le froid est vif! De plus, mon fuselage passera la nuit à mes côtés dans le chalet, bien au chaud. On n'est jamais trop prudent !!! Et je sais de quoi je parle sans me douter ce qui m'attendait.

Quelques 540 en planeur, les couleurs françaises n'étant d'ailleurs pas mal représentées. En wake, seul LANDEAU est encore dans le coup mais nous n'en sommes qu'au 3^e vol et tout reste possible pour beaucoup d'autres. Quant aux motos, nous ne sommes plus que deux à 540. L'allemand Rolf MEISSNEST et moi-même.

La nuit sera sereine et un bon repos ne nous fera pas de mal.

Quel temps fait-il ce matin ? Bah, c'est à peu près comme hier, bien qu'il fasse moins froid. Une bonne brume nous cache toujours le lointain qui pourtant doit être absolument merveilleux si j'en crois la vision que nous avons pu en avoir hier. A part cela, tout se déroule parfaitement avec une précision horlogère ! Sauf bien sûr pour ma minuterie SEELIG qui au 6 ème vol me gratifie d'un honteux 8,4S.

Non impossible que je me sois trompé. Je suis sûr que j'ai bien programmé mon temps moteur. De toutes façons, j'aurai confirmation à mon retour que le temps de déroulement s'est allongé pendant la montée.

Pourquoi ? Mystère !

Bon, il me reste quarante minutes pour me préparer. Je rentre et je fais cinq ou six essais au sol avec le moteur. Pour le moment, je suis second derrière mon challenger allemand. Du calme. Ca coupe à 5,9 au sol Ca devrait aller. Je lance En plein dedans 7,3. GRRR. C'est perdu. Ma déception est grande. J'espérais beaucoup de ce concours et là, je viens de tout perdre à cause d'une minuterie qui de plus était pratiquement neuve. Je l'avais révisée et essayée tout spécialement pour BERN. Si encore j'avais raté mes deux essais au 6^e vol ! Mais même pas.

Le concours se terminera avec un petit rayon de soleil très discret. Les comptes sont vite faits. Il manque 180 secondes. Je termine malgré tout troisième. Sinon

Bah, c'est le jeu mais avouez que c'est rageant. Remarquez, si j'avais gagné, j'aurais eu la grande gamelle et elle n'aurait pas pu tenir dans mon étagère. La petite rentre déjà tout juste. On se console comme on peut

apaisante conclusion à ce génial week-end. Il faut dire que Jean-Marc NORGET s'était joint à nous au passage et que notre petit groupe respirait bien la santé et ne risquait pas d'engendrer la mélancolie. Les auberges de Jeunesse Suisses se souviendront de notre passage.

A dans deux ans amis SUISSES

Avant de nous quitter, nous aurons droit à une peu traditionnelle remise des trophées. Pas de fioriture, pas de podium, pas d'hymne mais une bien agréable ambiance modéliste. De plus la région étant grosse productrice de choux, le dernier de chaque catégorie aura droit en guise de cuillère de bois à un ENORME de ces crucifères. A ce propos, une petite anecdote, lorsque le responsable du concours a remis son chou à la plus jeune des concurrente, Virginie MARQUOIS, il n'avait même pas remarqué qu'elle était juste devant lui, à ses pieds mêmes et qu'elle s'évertuait à attirer son attention alors que lui hurlait son nom à tue tête ! INOUBLIABLE. A en mourir de rire !

En planeur, du beau travail de Thierry SCHANDEL et Jacques LELEUX qui après un fly off se sont assez nettement dégagés du lot. Pourtant, en planeur et en wake, il était très difficile de boucler le maxi. Pourtant ce sont dans ces deux catégories que l'on retrouve les 1260, alors qu'en Moto malgré l'altitude atteinte eh bien nous nous sommes faits écraser ! Bravo.

En wake, un seul score plein et pas n'importe qui s'il vous plaît. Rainer HOFSSASS. Sept secondes derrière lui, vient le désormais célèbrissime Alain LANDEAU. Je crois qu'il est maintenant entré dans la légende. Le troisième n'est autre que GANSLI. Et tous les trois tiennent en dix secondes ! Quel beau podium non ? Ah oui, c'est vrai, il n'y en avait pas

C'est avec le coeur un peu serré que nous nous séparons en prenant soin de bien prendre notre billet pour le 4 INTERNAT FREIFLUGWETTBEWERD DER MG BERN ... Ouf. Dans deux ans. C'est un concours très amical qui, s'il fait beau doit se dérouler dans un cadre plus que grandiose et en plus simplement mais fort bien organisé par une équipe très très sympathique. Même si vous ne gagnez pas, vous passerez un excellent week-end ne serait-ce que pour les paysages et les routes suisses qui sont soit dit en passant d'une qualité remarquable en regard du réseau français. Mais ça, c'est une parenthèse.

Le week-end du 1er Novembre n'étant pas terminé pour autant, il nous restait deux jours pour visiter un peu la région. D'abord BERN où nous avons eu comme il se doit un temps magnifique après deux jours de vent et de grisaille. Enfin, pour terminer notre séjour étant donné que je ne pourrais plus vivre sans ma dose de montagne et vu que nous étions à GRINDELWALD au coeur de l'ÜBERLAND BERNOIS nous avons passé notre dernière journée à 3400 m. L'EIGER et sa célèbre et impressionnante face Nord nous attendait. Enfin, je veux dire que le petit train à crémaillère nous attendait. Il nous a hissé jusqu'à la gare la plus haute d'Europe devant la JUNGFRAU et le glacier d'Aletsch, le plus long des Alpes. Superbe !!

Nouveaux Abonnés

- 1 BOUMERZOUG ZAKARIA
10 RUE MOSQUEE DIABI
BISKRA
ALGERIE
- 2 COMET JACQUES
13 RUE V. HUGO
32 300 MIRANDE
FRANCE
- 3 GALLIER J.CLAUDE
342 RUE DU BAC
LA NEUVILLE CHANT D'OISEL
76 520 BOOS
FRANCE
- 4 LIEM EDMUND
EGELSTRAAT 17
65 31 PH NYMEGEN
N.L.
- 5 LEE ROBERT
48 KASTEELSTRAAT
1600 BT. PIETERS LEEUW
BELGIQUE
- 6 PALETTA SANTIAGO
VILLA ARGENTINA 188
1878 QUILMES
ARGENTINE
- 7 PUDNEY BIEL
175 CHURCHILL RD. PROSPECT
SOUTH AUSTRALIA 5082
AUSTRALIE
- 8 PAGES FRANK
3 JEAN JAURES
CHARBONNIER LES MINES
63 340 ST. GERMAIN LEMBRUN
- 9 RAULT FRANCOIS
2 RUE DU CAS ROUGE
COMBEUX
45800 ST JEAN DE BRAYE
FRANCE
- 10 YRONDE FRANCOIS
1 RES. LES PINS
ST AUBIN DE MEDOC
33 160 ST. MEDARD EN JALLES
- 11 MELLONI DARIO
VIA DELLA PERGOLA 59
50 121 FIRENZE
ITALIE

VOL LIBRE

12 MOULIES MARCEL
DELEGUE CLAP
16 RUE TORILLON
63 000 CLERMONT FD.
FRANCE

13 MAXWELL J.H.
14 UPPER CRAIGS
STIRLING FK 8 2DG
SCOTLAND

EN VRAC

- * Premier concours début avril 1984 sur le terrain de Sarrebourg, sur le terrain C. Breeman et A. Hacken venus passer quelques jours de vacances dans le coin , avec l'espoir de participer à un concours dans l'est de la France..... très beau temps , mais vent de l'ordre de 7 à 9 m/s . Dommage cela nous a permis cependant de discuter le coup.
- * Début avril également coup de fil chez moi le soir à 20 heures dans un langage mi espagnol mi anglais, un Argentin de passage à Strasbourg pour visiter, les brasseries, me fixe un rendez vous pour pouvoir s'abonner à VOL LIBRE, le lendemain matin !
- * A MUNICH au musée international de l'espace , une section aéromodélisme vol libre , a été ouverte H. Schmidt, (F1A) H. Baumann (F1C) et A. Rummel (F1B) ont fait don de leur modèles au musée, minutes et moteurs compris.
- * La réédition de Vol Libre de 1 à 12 continue, pour des raisons techniques , le numéro 5 n'a pas encore pu être imprimé, mais cela va venir. Un peu de patience.
- * Les deux premières équipes classées au National CLAP, pourront participer aux Ch. de France à Marville.

THEORIE

CONFECTION DE PALES BRUNO BROTTIER

OBJECTIFS

Ce sujet peut paraître bien usé... que peut-on écrire de neuf à ce propos ?

Cet article ne se veut pas être une méthode révolutionnaire pour tailler des hélices, mais je voudrais donner les moyens d'une approche différente de la confection du bloc de taille. Georges Mathérat a déjà fait un article très explicite dans vol libre, mais certains points ne me convenaient pas. La confection d'une paire pales commence par le dessin de l'épure, qui permet de déterminer un bloc, tiré dans une planche. Mais je pense que tous ces dessins sont sources d'erreurs inévitables. De plus il est fort peu commode de dessiner l'épure d'une hélice à pas variable. C'est pour éviter les erreurs de tracé et permettre le "dessin" aisément d'une pale à pas variable que j'ai remplacé l'épure dessinée par une "épure" calculée.

PRINCIPES GENERAUX

Tout ceux qui ont tracé une épure d'hélice ont remarqué que tout se compose d'une même opération, faite pour chaque section de pales. Seuls changent les paramètres propres à chaque section : corde, rayon, pas.

Pour tout informaticien en herbe, "opérations répétées" est un bout de phrase qui sonne à l'oreille. La solution est bien le traitement par ordinateur. Il permet de refaire 10 fois la même opération avec les paramètres différents, il suffit de fournir programmes et données. Tout d'abord, il faut dégrossir le problème mathématique.

PRINCIPE MATHEMATIQUES

Figures 1-2-3-4

Quand on dessine une épure, on se retrouve avec un faisceau de droites, sur lesquelles ont reporté la corde de la section considérée. Incrire le tout dans l'épaisseur de la planche correspond à "pencher" d'un certain angle B de celle-ci. Dès lors, chaque section fait un angle A avec l'extrados (ou l'intrados) de la planche. Alors les cotes du bloc sont faciles à déterminer. Ce sont des fonctions en sinus et cosinus de l'angle A. L'angle d'attaque(de la section considérée) réel

Fig 1

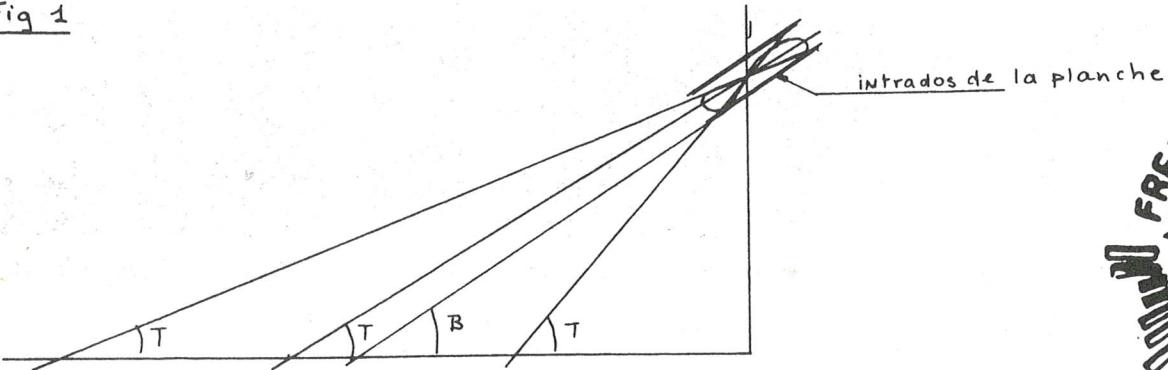
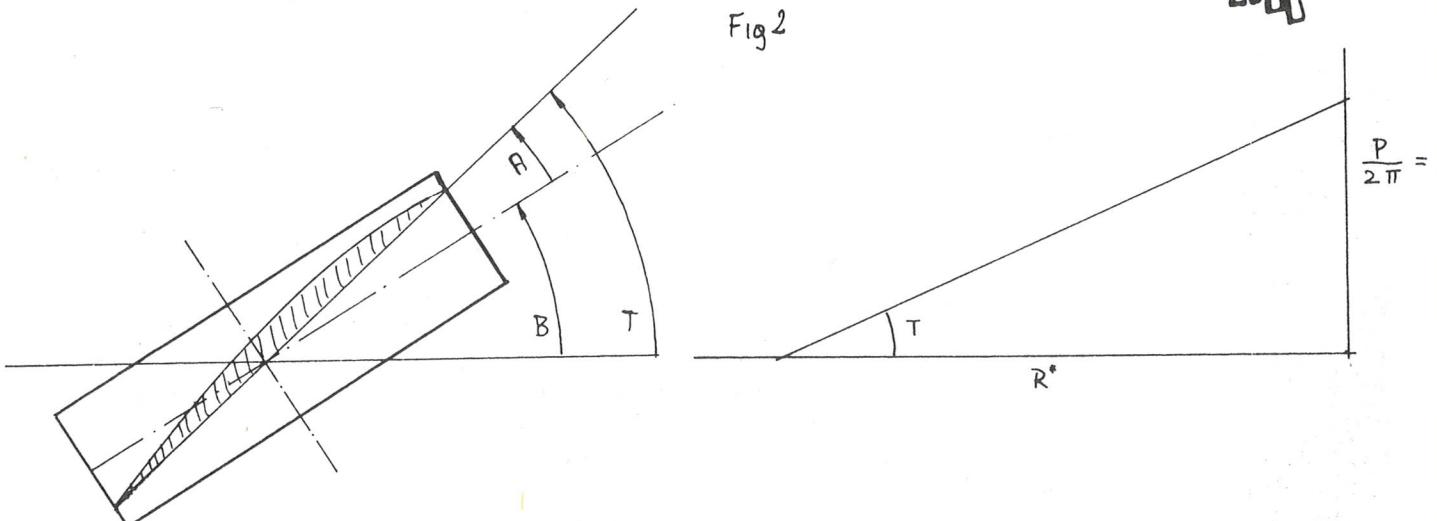


Fig 2



est nommé T . On a bien sûr $A = T - B$. Quelle est la valeur de T ? La section étant située à un rayon R^* , et le pas de cette section étant P , la hauteur sur le dessin serait $H = P/(2*\pi)$. Donc on a tout de suite $T = \text{ARC TGTE} (H/R^*)$ ou $T = \text{ATN} (P/(2*\pi*R^*))$. Le problème est donc résolu. A partir du dessin développé de la pale, on tire les cotes X_1 (= distance axe - bord d'attaque) et X_2 (= distance axe - bord de fuite). X_1 et X_2 sont comptés comme réels positifs, on a :

$$Y_1 = X_1 * \cos(A) \quad Y_2 = X_2 * \cos(A)$$

$$Z_1 = F + X_1 * \sin(A) \quad Z_2 = F - X_2 * \sin(A)$$

Il reste néanmois deux inconnues : F et B . Comment les déterminer

Principe de calcul de B , angle d'inclinaison de la pale.

La détermination de Georges Mathérat reste somme toute pif-fométrique, mais elle marche très bien. Mais comme il arrive d'être un peu paresseux... on se dit que plus la planche est mince, et plus il est aisément de tailler dedans ! Comme de plus il est plus difficile de trouver du bon 200/10 que du bon 150/10 qui est plus difficile à obtenir en qualité extra que du 120/10... Ca va de pair avec la flemme. Or justement, en ajustant au poil l'angle B , l'épaisseur de la planche pourra être réduite. Mais là, je dois dire qu'il n'y a pas de formule miracle et le calcul même de cet angle demande un programme. Que faire ? Simplement, on va imaginer que l'on commence les calculs pour un angle B donné, trop faible, et dès que l'une des cotes Z_1 ou Z_2 sortira de l'épaisseur de la planche, on augmente l'angle. Si aucun angle n'est trouvé, on prend une épaisseur plus forte et on recommence. L'opération complète doit se faire dès la rentrée des cotes X_1 et X_2 , du rayon R^* et du pas P . Mais les calculs ne peuvent commencer que quand F sera déterminée.

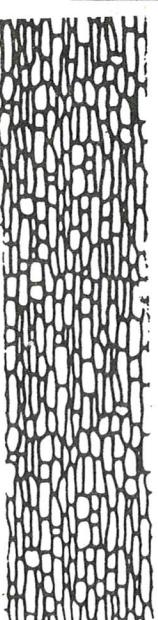
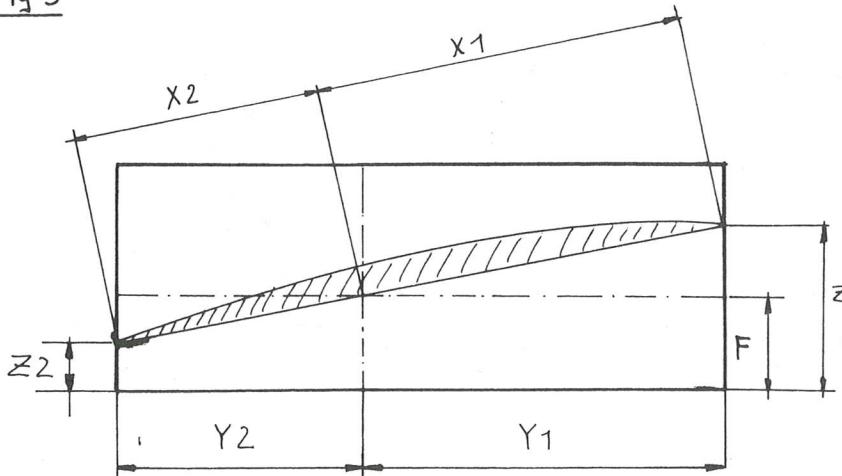
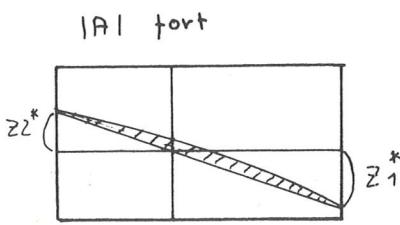
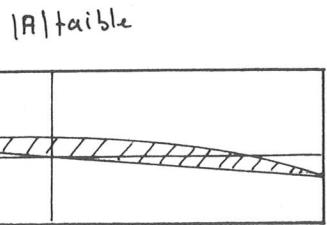
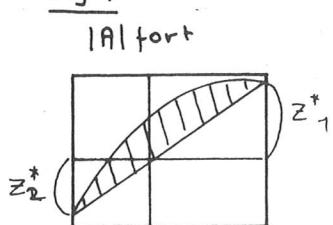


Fig 3



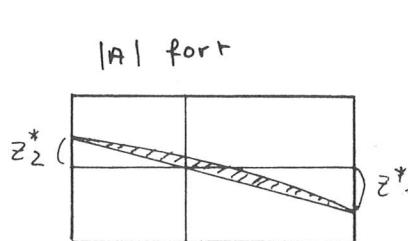
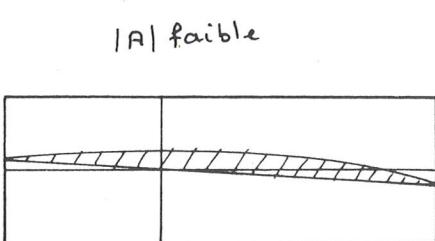
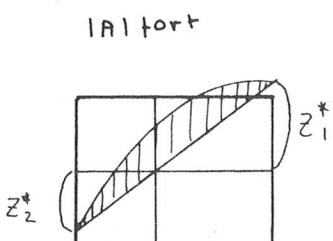
PARTICIPEZ
AU
COURRIER
"VOL LIBRE"
IL SERA D'AUTANT PLUS
VIVANT.

Fig 4



$$F < E/2$$

le pied du pale et le marginal restent dans l'épaisseur de la planche pas de problème, malgré $\Delta Z^* = |Z_2^* - Z_1^*|$ forts.



$$F = E/2$$

le marginal s'inscrit mieux dans la planche, mais le pied du pale sort (on est dans le cas $Z_1 > E$) Pour E et B identiques, avec F plus faible, il n'y aurait pas ce problème (fig ci-dessus). Mais si F trop faible, le problème a lieu au marginal. Le raisonnement est identique pour le cas $X_1 < X_2$: il faut $F > E/2$

VOL LIBRE

Détermination de F.

Il est facile de comprendre que, toujours pour des raisons de paresse, il faut adapter F pour faire rentrer la pale dans la plus faible épaisseur. Avec l'exemple de la figure 4 on voit que F doit être plus petit que la demi épaisseur ($E/2$) car X_1 est plus grand que X_2 . Il est aussi clair que cette dissymétrie de la forme de la pale joue un plus grand rôle en bouts de pale, c'est là que l'angle A est le plus grand et qu'il y aura la plus grande différence, car le sinus A croît avec l'angle A et les différences entre Z_2 et Z_1 vont donc être plus prononcées, (même si X_1 et X_2 sont plus faibles en bouts de pale.)

Voici une méthode empirique pour déterminer F.

$$F = E * N \text{ avec}$$

$N = 0,45$ pour une pale symétrique. Ainsi on garde de l'épaisseur pour la pale

$N = 0,35$ à $0,4$ pour une pale genre Samokish à Schwartzbach plus grande "devant" l'axe que "derrière"

$N = 0,55$ pour une pale genre Siebenman plus petite "devant" l'axe que "derrière"

Là, Georges a donné de bonnes indications, je n'ai rien à y ajouter, juste cet affinement.

Maintenant qu'il ne reste plus rien de sombre, on attaque les organigrammes.

Organigramme de détermination de B et E.

- définir 3 listes à 1 dimension pour ranger les X_1 , les X_2 , les P
- introduire les constantes R et N, les initialisations de B et E
- introduire les X_1 les X_2 les P, cela tout les 10% du rayon R
- à partir d'une épaisseur donnée E
- à partir d'un angle donné B
- faire tous les calculs de T, de A, Z_1 , Z_2 , pour chaque section
- si $Z_1 > E$ ou si $Z_2 < 0$ ou si $Z_1 < 0$ ou si $Z_2 > E$ augmenter B (de 3 degrés)
- si B dépasse 50° augmenter E
- afficher les B et E corrects

Organigramme du calcul principal

- les constantes R, B, E, N, X_1 , X_2 , P étant encore en mémoire
- calculer les T, A, Z_1 , Z_2 , avec le programme précédent en sous programme
- calculer les Y_1 et Y_2
- afficher le tout
- passer à une autre section
- fin

Programme complet en BASIC

```
10 DIM A(10,3)
20 INPUT "RAYON", C, "N", N, "EPAISSEUR", E, "ANGLE B", B
30 H=0 : G=B
40 FOR I= 1 TO 10
45 PRINT R* I/10
50 INPUT "X1", A(I,1), "X2", A(I,2), "PAS", A(I,3)
```

```

60 NEXT I
70 B=B+3
80 IF B > 50 THEN 300
90 FOR J=1 TO 10
100 S=R*j/10
110 T=ATN (A(J,3) / (2*pi*S))
120 C=T-B
130 V=E*N + A(J,1) * SINC
140 W=E*N - A(J,2) * SINC
150 IF H=1 THEN RETURN
160 IF V > E THEN 70
165 IF V < 0 THEN 70
170 IF W < 0 THEN 70
175 IF W > E THEN 70
180 NEXT J
190 PRINT "B";B;"E";E
200 H=1
210 FOR K=1 TO 10
220 J=K
230 GOSUB 100
235 PRINT R*K / 10
240 PRINT V
250 PRINT W
260 PRINT A(K,1)* COS C
270 PRINT A(K,2)* COS C
280 NEXT K
290 END
300 E=E+0,5 : B=G : GOTO 70

```

Remarque : l'angle A est nommé C dans le programme.

Exemple

```

R=300
P=700 (toutes sections)
X1=20 (toute sections)
X2=10 (toutes sections)
N=0,4

```

B final : 41	B=17	introduit
E final : 19	E=10	introduit
:	:	:
:	:	:

Les chiffres de B et E sont énormes, cela est dû au pied de pale gigantesque de 30 mm de corde et au marginal tout aussi grand, les valeurs "normales" sont pour B vers les 25, 35 degrés.

	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
Z 1	18,76	14,66	11,09	8,25	6,06	4,38	3,08	2,05	1,32	0,55
Z 2	2,01	4,06	5,85	7,27	8,36	9,20	9,85	10,37	10,78	11,12
Y 1	16,59	18,7	19,69	19,98	19,94	19,74	19,48	19,21	18,95	18,71
Y 2	8,29	9,35	9,84	9,99	9,97	9,87	9,74	9,60	9,48	9,35

Je vous donne les résultats de cette hélice fictive 600 x 700 rectangulaire pour vérifier vos résultats pour la mise en route du programme et pour le tester.

Maintenant, à vous de jouer. Pour ceux qui ne possèdent pas d'ordinateur de poche, et qui possèdent une calculatrice programmable, à vous de retraduire dans le langage de votre calculette. Pour ceux qui n'ont qu'une petite calculette

EN VRAC SUITE

Les dures conditions financières imposées par l'organisateur des ch. d'Europe (Yougoslavie) 300 Dollars font que le nombre de volontaires pour y aller ,fond de plus en plus Planter sa tente n'est pas autorisé! On ne sait pas trop s'il s'ont gagnant ou perdant avec une telle attitude. Le déplacement ne se fera pas en car.

MODELES DE LA NEE 84 NFFS

F1 A	WALT GHIO	"bandit"
F1B	ANSELMO ZERI	"Rara Avis"
F1 C	Silvano LUSTRATI	"I 520 A"

Lancé main	Martin COWLEY "Goldrush"
Intérieur	Bernard HUNT "andem Two EZB"
Scale	Bill NOONAN "Armstrong Whitworth"
Special	Georges XENAKIS
	Lothar DÖRING détecteurs.

non programmable, une bonne partie de ce que je donne ne sert à rien, sauf le principe ! La détermination de E et B ne sera pas aussi poussée, déterminez-là au pif, et faites chaque calcul pour chaque section. B sera compris entre 25 et 35 degrés, E sera de 10 à 12 pour CH et 12 à 20 pour Wake, comme le dit si bien georges. Pour le reste, c'est au doigts d'agir ! Seul le paragraphe "principe mathématique" vous sert, répété 10 fois.

Pour les puristes il y a moyen d'affiner encore le programme : progression de B de 1 degré, découper la pale en plus de 10 sections...

Pour découper la pale en D sections changez les lignes correspondantes par :

```
1 INPUT "NB DE SECTIONS", D
10 DIM A(D,3)
40 FOR I= 1 TO D
45 PRINT R*I/D
90 FOR J= 1 TO D
100S=R*j/D
210FOR K= 1 TO D
235PRINT R* K/D
```

Pour diminuer la progression de B taper

70 B= B+1 (par exemple)

pour l'augmenter

70 B= B+5 (par exemple)

3 degré me semble une bonne valeur moyenne, mais il y en a pour tous les goûts.

ATTENTION: Tel que fonctionne le programme la première section étudiée sera placée à la première fraction du rayon . Si vous decoupez la pale en 3, la première section étudiée sera placée au 1er tiers du rayon ! Gare aux erreurs

J'espère avoir été assez clair, si vous avez des suggestions à faire, des points encore obscurs...

Bruno BROTTIER
35 Fbg des chartreux
94520 MANDRES LES ROSES

Bons calculs, bonnes constructions et bon vols à tous

Brottier



Fédération Française d'Aéro-Modélisme

Agrée par le Ministère des Transports, D.G.A.C., S.F.A.C.T.

Habilitee par le Ministère Délégué à la Jeunesse et aux Sports : Arrêté du 25 Février 1982.

52, Rue Galilée - 75008 PARIS - Tél. : 720.52.32 - C.C.P. 2844.94 N - Paris

ENGLISH

The beginning of Spring 1984 is turning out to be as wet as that in 1983 and free flight get-togethers on the flying-field have been rather few, at least in these Eastern parts of France. As man lives by hope alone, we can always think that Summer '84 will perhaps also be like that in 1983, fine and warm, with marvellous free flight meetings to come.

The European Championships in Jugoslavia, on the very fine site at LIVNO, with other international contests immediately before and after, promised to become a meeting place this summer for all Free Flight devotees. Unfortunately, the organisers are trying to take advantage of these Championships to rake in as much foreign currency - American dollars - as they can. Three hundred dollars for a few days seems excessive and, as a result, many supporters or friends of Free Flight are simply going to stay at home, especially as camping on the site is forbidden. It's a great pity that this whole show isn't open and that financial considerations are playing so crucial a role. Many people were thinking that they could and should go to LIVNO to participate in a great celebration of Free Flight; many are now going to have to resign themselves to staying at home and simply reading the reports and it's a great pity.

No. 42

- Jacques VALERY, the 'Chihuahua' designer, on the flying-field.
- one of the many A/1 models emanating from Czechoslovakia; this one with quite a high aspect-ratio, which isn't common in this class.
- an A/2 from East Germany with assymetric wing construction.
- some details of the ESTI AIR models of P.LLOYD(Australia).
- two A/2 models, both in contemporary style, one from Czechoslovakia and the other from West Germany; Cerny's model, however, has a thick-ish section.
- a Chinese Wakefield, used in the World Championships in Australia, with "ears" on the wing-tips.
- some Free Flight photos: on the flying-field some youngsters in action as competitors and time-keepers on the rostrum for the presentation of rewards and an old-hand I.CRHA, who isn't exactly an unknown.
- a small power model by G.DIANO.
- a Coupe d'Hiver model from H.LAVENANT, second in the '83 French Championships behind J.Wantzenriether.
- "Like most of my Coupes, this one is the result of collecting different bits(fuselage, wing, tailplane and propeller) built for other models and putting them together after having tried different combinations. The basic idea was to have in the box a model capable of flying in turbulent conditions, in thermals; hence, too, the timer which enables the model to be launched in the best conditions for catching a riser"
- a glider for young modellers, in the series tried out in the youth section 'Des Rapaces de l'Ill' (Birds of Prey of the Ill) at Strasbourg; hence its name, 'Crecrelle' (Falcon). The emphasis has been put on simple and rugged construction, with a flat, relatively thick section, to simplify the construction of the wing. The different parts are also designed, in order to save time, to be built in stages - or jointly - something which is absolutely necessary in youth sections or in schools.
- more on the prop blades developed by RIBEIRO (Brazil).
- some more Free Flight photos, with some big names there
- an F1C model with elegant lines from R. and D.MISSNEST of West Germany; notice the mixed construction of the wing, the front part in styropor and the rear an orthodox structure.
- some Indoor pages from J.KORSGAARD (Denmark), who has also just embarked upon a first-class Indoor news-letter (see p.2609).
- a first model for beginners in 'Peanut', developed by our own René JOSSIEN : the SAINT-FLAIT.
- the "MAX MEN" contest and Champagne Fly-off at TAFT U.S.A. As usual, some fantastic results at the 'paradise' of free-flight enthusiasts

- some thoughts from M.PILLER on the Bern contest in Switzerland, to whet everyone's appetite for the next meeting in 1985 perhaps our friends across the Channel will allow themselves to be tempted ?
- computer calculations for the production of prop blades, by B.BROTTIER.
- Engelbert CUP in Sarre, E.MAIWORM's memories.
- readers' letters , in which the musical talents of 007, alias J.Wantzenriether, are celebrated ... and there is opposition to the suppression of the MONOTYPE category in France. The second part of a

letter from R.GIOLITTO (Italy).

- the B 7406 section.
- some answers to the problems set by R.Jossien in No. 41.
- another follow-up to the previous issues on Wakefields....

Finally, for those of you who have ordered the re-issues of Nos. 1 - 12 of VOL LIBRE, please note that, for technical reasons, issue No. 5 will be reprinted among the later copies everyone will receive it.

H.R.

CHICNOLE REMONTAGE

P.M. STAPLETON

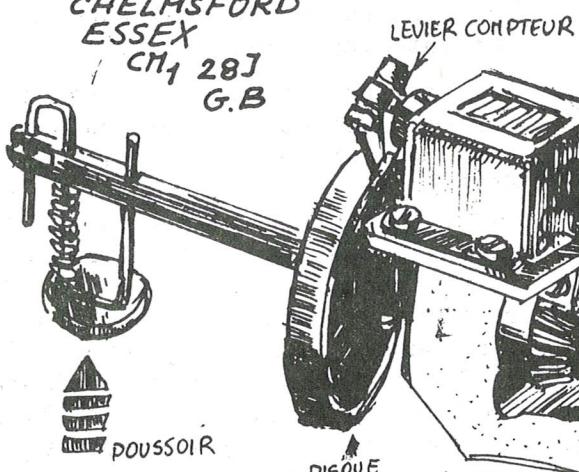
21-RAVENSBOURNE DR.

CHELMSFORD

ESSEX

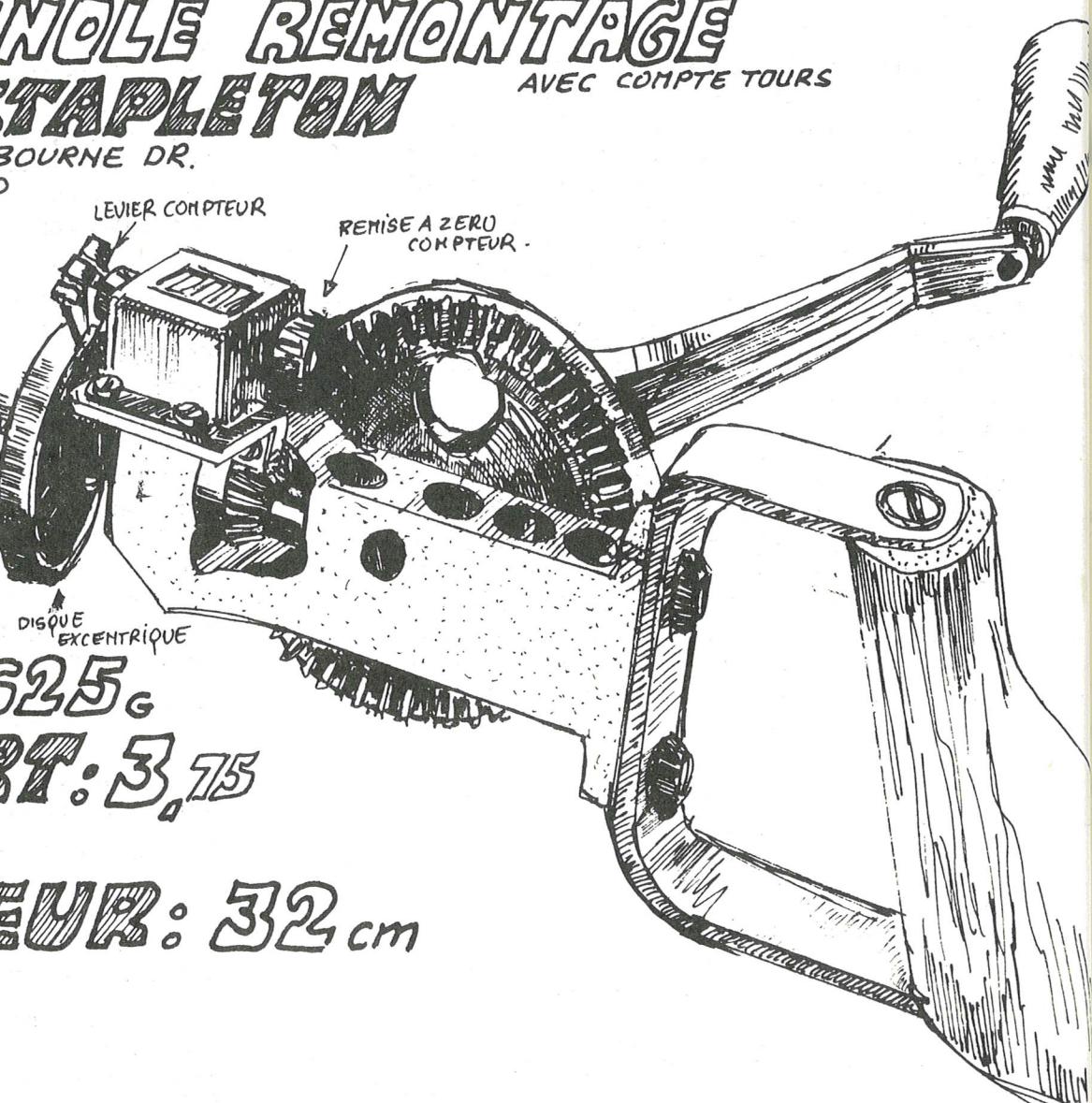
CM1 28J
G.B

AVEC COMPTE TOURS



MASSE: 625g
RAPPORT: 3,75

LONGUEUR: 32 cm



ACHTUNG WICHTIG!

BITTE GLEICH "ABO" EINZAHLEN BEI ERHALTEN ÖENKZETTE
PORTO BITTE BEILEGEN WENN RUCKFRAGE.

in deutsch

**DEUTSCHE
LESER !
KENNEN SIE:
DEN
BARTAB-
SCHNEIDER.**

HANS FELLER.
MELANCHTHONSTR.28
8000 MÜNCHEN 85
JAHRESABO: 24 DM. (6 m²).
-BERICHTE-MÄRCHEN-
-MODELLFLUG-. MÜNCHEN.
DIE

**THERMIK-
SENSE.**
BERNHARD SCHWENDENMANN
RÖHRACHWEG 88
7060 SCHORNDORF
JAHRESABO. 15 DM. (4 m²)
NUR FREIFLUG !

VOL LIBRE
UND DIE OBEN GENANNTEN
FREUEN SICH
IMMER ÜBER
BEITRÄGE
ALLER ART IM
FREIFLUG
SCHREIB MAL
WIEDER !

Wie 1983 , um die gleiche Jahreszeit , kommt uns viel Wasser zugut von Oben..... so dass wir nur selten dazu kommen uns wieder auf Freiflugtreffen zu sehen und zu üben. Da ja wie bekannt der Mensch nur von Hoffnung lebt könnte es sein dass der Sommer 84 , wer weiss dem von 83 gleichkommt..... das wäre schön.

Die E.M. in Jugoslawien sind ja vom Gelände her und auch von der Klasse der Teilnehmer , ein so richtiges Freifluffestivalversprechen ! Leider hat man wie schon so oft aus dem Traum wieder eine Geldsache daraus gemacht . 300 US Dollars für einige Tage , sind ja gerade nicht so einfach aus dem Ärmel zu ziehen, und sehr viele Freiflugfreunde sind abgeschreckt worden nach LIVNO zu kommen. Leider ; leider.....

Was gibt es noch zu bemerken zu dieser № 42. Wie gewöhnlt einige Pläne von Modellen der Klassen A1 , A2 und W . Ein CH von H Lavenent der den 2 Platz bei der Fr. M; belegte hinter 007. Ein Modell dass aus verschiedenen Teilen von einigen CH's zusammangefügt wurde, mit Erfolg wie man sieht.

Ein Kleinsegler der bei uns in Strassburg bei den Jugendlichen ausgearbeitet wurde. Stellt keine all zu hohe Anforderungen an Anfänger; und eignet sich besonders für den Serienbau und Gemeinsamsarbeit in den Schulen.

Latten für W

Einige grosse Figuren aus dem Freiflug.
Ein F 1 C von Ru. D. Meissnest.

Saalflug im kommen, einige Tips von J. Korsgaard dem Dänen der ja in Deutschland lebt. Dieser Mann ist geradezu vom Saalflug besessen er hat auch ein Spezialblatt für Saalflieger herausgebracht mit viel Talent. (Siehe S 2609) Ein Anfängermodell für "Erdnässseliebhaber" von unseram R. Jossien national !

Das MAX MEN Treffen in Taft USA. Im Pardies der Freiflieger ging es wieder einmal Hoch und lange her !! Zeiten werden da erreicht , von denen wir nur taumen . Einen besonderen Dank an die Frau von B. WHITE die immer berichtet.

Bern ist ein Treffen wert. M. Piller lädt alle nach Bern ein , im Jahr 1985, mögen viele es hören.

Die Neuen Abonnenten von VOL LIBRE.
Latten aus dem Computer von B. BROTTIER wer probiert es ?

Leserbriefe aus aller Welt , man hat sich besonders über die musikalischen Fähigkeiten von 007 gefreut, ein Konzert von ihm ist nicht auszuschliessen.!

Profil B. 7406

Eine weitere Folge über W aus alten Zeiten.

ENGELBERT COUPE

ERGEBNISLISTE des 5. ENGELBERT-Coupe 1984

Der Wettbewerb am Sonntag, dem 26.02.1984, brachte folgende Resultate:

1. Nüttgens Robert, Riegelsberg	180	180	180	180	180	900 sec.
2. Mikulla Ralf, "	180	180	180	180	173	893 "
3. Nüttgens Ansgar, "	180	172	180	180	161	873 "
4. Motsch Hermann, Schwalbach	180	180	180	150	180	870 "
5. Motsch Christian, "	180	180	163	180	158	861 "
6. Kirch Gunter, Sulzbach	137	180	105	180	116	718 "
7. Motsch Andreas, Schwalbach	154	086	127	138	168	673 "
8. Meyer Edmund, Riegelsberg	117	117	108	150	180	672 "
9. Kirch Andreas, Sulzbach	092	095	115	072	000	375 "

Jugendliche: Ziff. 5., 7., 9.

A 1: Ziff. 6. und 9., sonst alle A 2

Kreishaken : Ziff. 1., 2., 3., 4.

C-Zeiten: Ziff. 1. bis 5., 6. (A 1)

Der Wettbewerb begann um 14.00 Uhr und endete um 17.30 Uhr. Von Samstag auf Sonntag stellten sich folgende Flugbedingungen ein: Schwache Luftbewegung, Temp. ca + 5 ° C, bedeckt; Boden mit ca. 2 cm Neuschnee, aufzauend, keine Max.-Flüge mit Höhengewinn. Im 4. und 5. Durchgang (nach 16.00 Uhr) traten die erwarteten schwierigen Bedingungen ein, die nacheinander H. Motsch, R. Mikulla und A. Nüttgens "rupften". R. Nüttgens erreichte als einziger 900 sec., wobei mehrere Starts knapp, aber immer souverän Max wurden. Seine Kataapultstarts mit echtem Höhengewinn sind sehenswert.

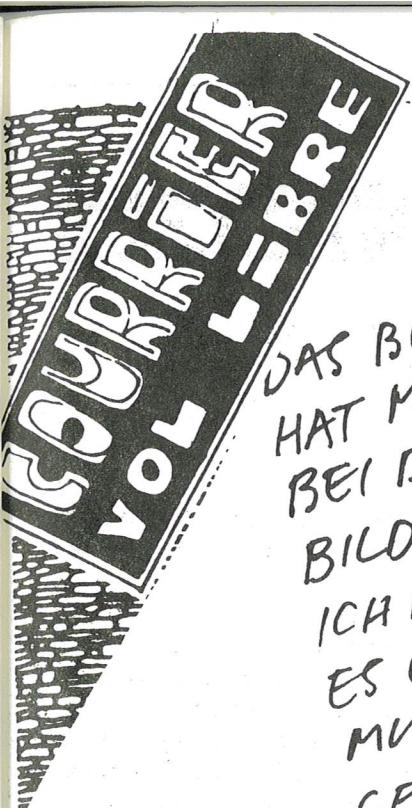
R. Mikulla flog ein nagelneues, schön gebautes A 2, das mit weiter Kurve das ganze Gelände "abgraste" und erst im 5. Durchgang aus dem tragenden Polster herausflog. Die Riegelsberger Mannschaft dominierte klar vor der ebenso jungen aus Schwalbach. Chr. Motsch flog mit einem 13 Jahre alten A 2 mit großer Vergangenheit und Drahthaken - die Nicker beim Ausklinken im 3. und 5. Durchgang verhinderten einen noch besseren Platz. And. Motsch flog zum 1. Mal A 1 und hatte Pech mit Bäumen und Sträuchern, in die sein Modell allein in 4 Durchgängen vor der Landung hineinflog. Die A 1-Flieger A. und G. Kirch aus Sulzbach blieben etwas unter ihren Möglichkeiten, ebenso unser Vize-Saarlandmeister E. Meyer. A. Deubel fehlte durch Krankheit.

Die Wettbewerbsleitung oblag H. Motsch, der von den beiden Modellflieger-Familien Groß und Schlimmer unterstützt wurde. Im Verlauf des Wettbewerbs übernahmen Ulrike, Thomas und Alfred stillschweigend das gesamte Management - ihnen gebührt unser Dank. Die Ruhe und Gelassenheit während des Ablaufes, aber auch das sportlich hervorragende Niveau des Wettbewerbs machten diesen Nachmittag zu einem echten Erlebnis für die Teilnehmer.

Der anschließende Ausklang im Hause Schlimmer bei geradezu "afrikanischer" Gastfreundschaft wird lange in angenehmer Erinnerung bleiben.

i. D. Hermann Motsch

2631



DORF JAZZ SOLISTE
ÇA PLAÎT!

JAS BILD VON 007 ALS SOPRAN-SAXOPHONIST
HAT MICH BEGEISTERT.
BEI DIESER GELEGENHEIT SENDE ICH DIR EIN
BILD VON UNSERER "DORF-MUSIG-ZÄRI".
ICH BIN DER ERSTE VON LINKS, MIT ALTO-SAX.
ES GIBT NOCH ETLICHE MODELLFLIEGER, DIE
MUSIK MACHEN. Z.B. GIORA HERZBERG, ISRAEL.
GERALD WEINKOPF WAR SOGAR PROFI-MUSIKER
BEI ERWIN LEHN, UND HATTE MIT DEM
MODERN-JAZZ QUARTETT EINE PLATTE AUF-
GENOMMEN

Keep up the good work on Vol Libre; it is one of the few publications
that bring information and details to help us know what is happening in
the world of FAI free flight.

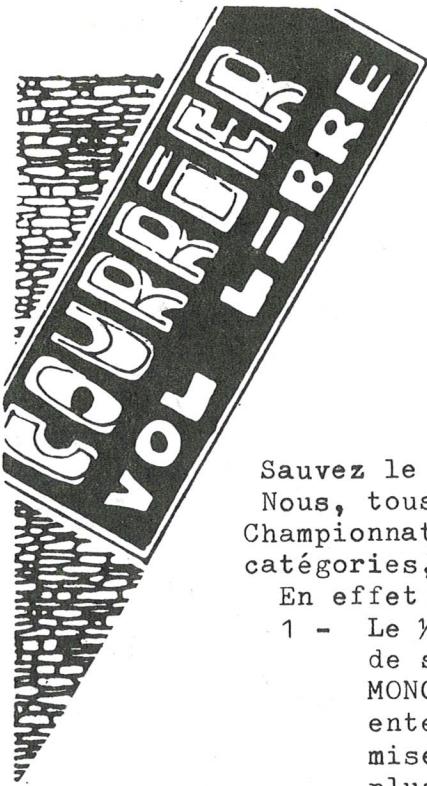
Merci beaucoup,
A tout a l'heure,

John Lenderman

I am very much interested in "Old Time" Wakefield Class Models. I had the good fortune to be a member of the 1955 U.S.A. Wakefield Team and competed in Fintzen, W. Germany, where I placed 20th. Some of the older French Wakefield Model plans which you publish occasionally captivate my interest. Also, I am interested in the PAM Club efforts to preserve aeromodelling's past and in particular that of free flight by establishing a "Retromodel" section. Can you or Mr. P. Lepage send me more information in this regard. With thanks,

Alors j'allais oublier. Vol Libre n'est vraiment pas un nouve tout ce que l'on veut sur le vol libre qui m'est de grand secours.

Sincerely yours,
Gene Schaeff
GENE SCHAEFF
P.O. Box 3
COVINA, CALIFORNIA 91723



Medillac le 1er mars 1984

MONOTYPE

Lettre ouverte

à Monsieur le Président de la FFAM
et au Comité Technique de Vol Libre.

Sauvez le "MONOTYPE".....

Nous, tous les pratiquants de cette catégorie, présents aux derniers Championnats à Niort ainsi que de très nombreux modellistes d'autres catégories, nous nous devons de vous le demander instamment.

En effet plusieurs raisons militent en son maintien :

- 1 - Le $\frac{1}{2}A$ qui doit remplacer le MONOTYPE est arrivé à un niveau de stagnation, à un niveau à peu près égal où en était le MONOTYPE il y a quelques années, en nombre de pratiquants bien entendu. Pourquoi ? Tout simplement par les difficultés de mise au point qui sont très proches d'un moto 300. Par contre plus facile à construire, mais attention à la masse.....!
- 2 - A l'heure où il se crée d'autres catégories, ce n'est pas en supprimant une, que l'on amènera les gens à pratiquer le Vol Libre.....
- 3 - Nous ne sommes pas contre le $\frac{1}{2}A$ car nous estimons qu'il est la suite logique du MONOTYPE pour ceux qui n'ont pas le tonus pour passer au "moto 300" car là il en faut du tonus
- 4 - Si la sélection aux Ch. pour le $\frac{1}{2}A$ était la même que pour le monotype, il n'y aurait pas plus de concurrents en $\frac{1}{2}A$ qu'en MONOTYPE. Par contre si la sélection pour le MONOTYPE était la même que celle du $\frac{1}{2}A$ il y aurait autant de concurrents en MONOTYPE qu'en $\frac{1}{2}A$.
- 5 - Il ya bien deux catégories Nationales en planeurs, pourquoi pas deux catégories Moto nationales ?
- 6 - L'organisation des concours aux Championnats où cohabitent les deux catégories, ne pose aucun problème.
- 7 - Par contre le nombre de vols devrait être porté à 5, ainsi qu'aux derniers CH. à Niort.
- 8 - Pourquoi supprimer une catégorie alors qu'un grand nombre de modellistes est pour son maintien.

Nous espérons messieurs, que vous ne serez pas insensibles aux arguments développés ci dessus, et que bientôt nous verrons dans le ciel autant de Monotypes que de $\frac{1}{2}A$!

Je vous prie d'agréer l'expression de nos sentiments respectueux et dévoués.

Au nom des pratiquants MONOTYPE
BECKER - CHEFGROS - DUPONT - CAMIE - MADORE
MASCARD - POUPINET - LAFEUILLE - BERGE ...
et ceux que j'oublie.....

Raoul DELTEIL
MEDILLAC
16 210 CHALAIS

**N'OUBLIEZ PAS !
POUR TOUT COURRIER DEMANDANT REONSE
JOINDRE AFFRANCHISSEMENT.**

Brava
cordialement donc
à votre bonne
réponse
Yannick bien

deuxième partie de la lettre de R. Giolitto - suite au n° 38-page 2371

1/ Poids total de l'appareil : 100 grammes, et non l'absurdité qui s'est créée de reporter ce poids à 80 grammes pour les concours internationaux - faîtu en Angleterre et plus précisément à Londres des concours effectués avec des mobiles de 80 et 100 grammes, obligeant ainsi à un double classement. Il faut espérer qu'aucune augmentation de poids (disons à 120 grammes) n'est à envisager. Du complètement absurde, nous passerions au complètement ridicule avec 3 catégories.

2/ Je considère dépassée et une chronicque l'exigence du maître couple de fuselage

3/ Pas de surfaces horizontales mobiles automatiquement (à part l'action dithermalistatrice) comme l'indique Vescovi pour la catégorie F1B

4/ Aligner la durée impôt aux lancers de fly-off sur la catégorie F1B (15') au lieu des 5 minutes actuelles, insuffisantes ; ou mieux encore, porter cette durée pour toutes les catégories VL à 10'

5/ Supprimer pour toutes les catégories le Vol libre, et aussi pour le CTA, toutes les "combines" de recherches thermiques, en conservant toutefois l'habituel ruban mylar

6/ Suggérez que l'augmentation du poids de 80 à 100 grams n'est pas suffisant pour supprimer de trop nombreux vols de départage dans les concours d'une certaine importance [NDT : en nombre et qualité], porter les vols de 120 à 150"

la discussion peut continuer et chacun donner son avis, l'important est que notre Commission s'en préoccupe de manière que la catégorie CTA ne porte plus l'humblement mention "Règlement provisoire", et que ceux qui sont en contact avec le FAI meurent l'affaire en moins. J'en avais déjà parlé personnellement avec divers membres de l'ancienne C.A. à l'occasion du congrès de Bologne en 1981. Tout est resté lettre morte sans résultat.



B.
7406

162

157

152

147

142

136

131

126

121

116

111

106

101

PROFILS

2635

R.J



PROBLÈME

SOLUTIONS



R.J

SOLUTIONS

PROBLÈME DES BILLES

Dans le dernier numéro de Vol Libre je vous avais posé un problème de pesée de billes. Rangez l'aspirine, voici comment faire.

1^e pesée (mais y a-t-on pensé assez vite?): 4 billes dans chaque coté J'appelle les billes par un n° (c'est plus commode) et j'écris +L pour plus lourde et +l pour plus légère.

a) 1^e pesée: 1-2-3-4 et 5-6-7-8. Cas favorable s'il y a égalité. On sait donc que la mauvaise bille est dans les 4 autres.

b) 2^e pesée: 1-9 et 10-11; tactique: mettre une des billes bonnes (+l) dans l'un des plateaux. Si égalité, on sait que la mauvaise est la 12.

c) 3^e pesée: 1 et 12. Si 12 monte, elle est +l; si 12 descend, elle est +L.

d) 2^e pesée: 1-9 et 10-11, mais cette fois inégalité. Si 1-9 monte, c'est: soit 9 +lég. (on sait la 1 bonne), soit 10 ou 11 +L.

e) 3^e pesée: 10 et 11. Si égalité, 9 est mauvaise et plus légère (+l). Si déséquilibre, c'est la bille qui descend qui est mauvaise et la +l.

f) 1^e pesée: 1-2-3-4 et 5-6-7-8. Il y a déséquilibre, donc la mauvaise bille est l'une de ces 8 (plus difficile). Supposons donc que c'est 1-2-3-4 qui descend. On peut penser: soit 1, 2, 3 ou 4 +L ou 5, 6, 7 ou 8 +lég.

L'astuce (l'intelligence) consiste à faire une inversion de certaines billes et d'en laisser d'autres à l'écart pour avoir le plus de précisions.

g) 2^e pesée: 1-6-3 et 5-2-9. On sait 9 bonne. Si égalité, la mauvaise est une des billes non encore pesées, c'est à dire 4, 7 ou 8.

h) 3^e pesée: 7 et 8. Si égalité, la mauvaise est 4 et est +L. Si inégalité, c'est la bille (7 ou 8) qui monte qui est la plus légère (+l) puisqu'à la première pesée (f) on savait que 7 ou 8 pouvait être plus légère.

i) 2^e pesée: 1-6-3 et 5-2-9 (comme g, mais déséquilibre). Le plateau gauche descend. On peut penser: soit 1-6-3 +L ou 5-2 +lég. (9 étant bonne, on l'oublie). En comparant ces possibilités avec celles de la première pesée (f), on voit qu'il n'y a que ces déductions communes: 1 ou 3 +L ou 5 +lég.

j) 3^e pesée: 1 et 3. Si égalité, c'est donc la 5 mauvaise et plus légère. Si déséquilibre, c'est la bille qui descend qui est mauvaise et donc +L.

Je ne continue pas, car il y a 24 possibilités de solution (12 billes pouvant être plus lourde ou plus légère -1 d'entr'elles-). Mais si vous avez un QI potable, vous savez comment raisonner à tout coup. Si vous ne savez pas comprendre plus loin, arrêtez là, c'est au dessus de votre intelligence.

PROBLÈME DES CHAUSSETTES

Pour ce problème, plus facile (mais traître) le nombre de chaussettes minimum que le gars doit prendre (dans l'obscurité) pour être sûr d'avoir la bonne paire c'est... 3. Eh oui, moi aussi j'avais pensé 10 chaussettes (en pensant que le gars n'ayant pas de chance, il tombait justement sur les 8 premières blanches, et qu'il lui fallait en prendre encore 2 pour faire la bonne paire à coup sûr).

Et c'est là où moi (et vous aussi, avouez-le) je me suis planté, car à partir de 3 chaussettes, quelle que soit leur couleur, on est sûr d'avoir une paire de la même couleur, et c'est seulement cela que l'on nous demandait... Et si vous voulez attraper vos amis, essayez le coup des chaussettes.

Quant au problème des billes, ne me faites pas croire que vous avez trouvé en 10 ou 20 minutes, je ne vous crois pas (à moins de le déjà connaître, évidemment).

...Salut les gars...Aspirine ? Pourquoi ?

Avril 1984

René JOSSIEN le gars au QI.

VOL LIBRE HUMOUR V.L. 29 Page 1788 V.L.HUMOUR

RENCONTRE. Hélice grand pas rencontrerait écheveau puissant pour faire son couple. OCCASION. Profil concave recherche profil convexe, pas susceptible. Aile basse isolée cherche cabane pour liaisons dangereuses avec centre de reculé. VENTE. Fabrique prothèse bien imitée de très grandes jambes. Permet de dépasser le modèle 1 mètre plus haut que les autres concurrents. Discrétion assurée. Il y en a d'autres: p. 1758 VL 29

2636

V.L. HUMOUR n° 29

René JOSSIEN

UNE PETITE ANNONCE DANS

VL

C'EST SIMPLE

PETITE ANNONCE

GPB, TRAVAILLANT DE FAÇON TRES APPROFONDIE SUR L'HISTOIRE DES PLANEURS BREGUET (DU Br.900 AU Br. 906) RECHERCHE TOUS DOCU. DE QUELQUE SORTE QUE CE SOIT (PHOTOS PLANS, ARCHIVES, VIEUX DOCU. DE BORD DE MACHINES CASSEES ETC...) TOUS FRAIS A SA CHARGE.

PIECES - ELEMENTS 901 RECHERCHES.
RECONNAISSANCE ETERNELLE ...

— MERCI A TOUS — GPB



(EN FAIT DE PETIT, ON PEUT FAIRE MIEUX...)

Patrick JOMARIEN - 2 rue Raymond BRUNOT - 91 100 CORBEI ESSONNES
à vendre 3 crochets TCHOP 120 F pièce et du tissu kevlar
66 g/m². Tél (6) 089 02 92 .

COOP AERO - tout pour la construction de modèles
rue de la Morinière 79 240 L'ABSIE
tél: (49) 63 80 25

David STAPLETON - 21 Ravensbourne Drive CHELMSFORD , ESSEX CM 1 2SJ England
Chignoles de remontage, crochets Hatscheck, caoutchouc FAI
nez de wak, joints devfuselages, treuil enrouleur etc....

Charles LEDOCQ - 12 avenue du Pont Rouge 7 000 MONS Belgique
à vendre fibre de verre pour planeurs, et recueil de plans
des modèles des CH. du Monde 1983 en Australie.

John MALKIN - 51 Clyma Street UPPER HUTT NEW ZEALAND
Brochures de profils avec coordonnées (plus de 400) pour
aéromodélisme.

Michel CAILLAUD - Cidex 780 - 41 300 PIERREFITTE sur SAULDRE
à vendre "BUZZER" de fabrications japonaise?

H.U. SPIES - 38 Mathmacherweg 56 57 HAAN R.F.A. tél: 02129/51896
tout pour le vol de pente magnétique, modèles en kit, pièces
détachées, plans, et bulletin de liaison.

SAMS, 2 the Drive Blackmore END WHEATHAMPSTEAD, HERTS England
tout pour le vol d'intérieur

SUPPLEMENT N° 24
2637

les services historiques

CARACTERISTIQUES :

FUSELAGE :

Longueur hors-tout : 119 cm
Entrecrochet : 51 cm
Bras de levier : 68,5 cm
Poids : 60 gr

AILE :

Envergure : 134 cm
Corde : 11,5 cm
Dièdre : 11
Surface : 15 dm²
Poids : 57 gr

EMPEENNAGE :

Envergure : 52 cm
Corde : 7,7 cm
Dièdre : 2,5 cm négatif
Poids : 13 gr
Surface : 3,8 dm²

DERIVE :

Surface : 1,5 dm²
Profil : plan convexe à gauche

HELICE :

Ø 58 cm, pas 75 cm
Poids avec nez, axe, roulements,
etc. : 52 gr

MOTEUR :

16 brins de 6,35 x 1 Pirelli
Poids : 48 gr lubrifié

GENERALITES :

S/S = 25,3 %
Centrage : 70 %
Montée à droite
Plané à gauche

CONSTRUCTION

FUSELAGE :

1 couche 15/10 moulé
Entoilé papier intérieurement et
extérieurement
renforts ctp 15/10
Cabane creuse en 30/10 balsa

AILE :

B.A. : 5 x 5 balsa
B.F. : 20 x 4 basca
Nervures : 15/10 balsa
Coffrage total extrados et partiel
à l'intrados en balsa 10/10.
Ame en 20/10 à la partie cen-
trale. Pas de longeron.
Fixation sur cabane par bracelets
de caoutchouc

EMPEENNAGE :

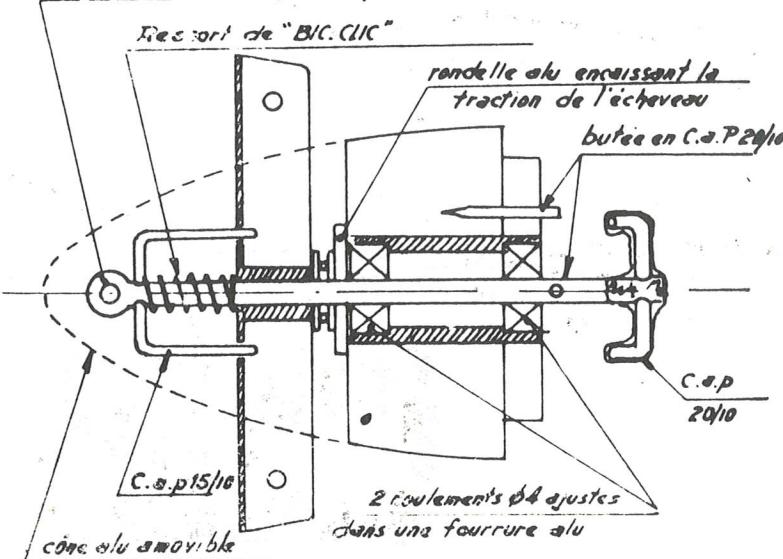
B.A. : 5 x 5 balsa
Longeron : 3 x 3 balsa
B.F. : 15 x 3
Nervures : 15/10

HELICE :

Moulée 2 épaisseurs de 15/10 balsa
à fils légèrement croisés + 1
épaisseur 20/10 jusqu'à mi-dia-
mètre
Pieds de pales carrés pivotant
dans une cornière en alu

NEZ : Voir schéma

axe 40/10 acier STTB aplati et perçé à une extrémité



N. B. -- Le crochet, en forme d'ancre, est constitué par une simple cap 20/10 passant au travers de l'axe et dont les extrémités sont recourbées vers l'avant et en sens inverse de la rotation pour maintenir l'écheveau en position correcte. L'ancre est trempée dans de l'araldite pour supprimer les angles vifs.

3marks

KOSTIENKO K2

SAMAN

LONE STAR VIII

"LONE STAR VIII"

de GÉRARD MASSOT
S. D.th

1^{er} à TOULOUSE. 760"

A.C. SUD-AVIATION.

CARACTÉRISTIQUES

FUSELAGE :

Longueur hors-tout : 118 cm
Bras de levier : 68 cm
Poids (avec clé et dérive) : 85 gr

AILE :

Envergure : 142 cm
Corde (emplanture) : 12 cm
(extrémité) : 7 cm
Profil : NACA 6406
Surface : 15,3 dm²
Poids : 50 gr

EMPENNAGE :

Envergure : 54 cm
Corde (emplanture) : 8 cm
(extrémité) : 5 cm
Profil : Clark y 7 % épaisseur
Surface : 3,5 dm²
Poids : 10 gr

MOTEUR :

16 brins Pirelli 6,35 x 1
Poids : 48 gr

HELICE :

Ø 590 mm pas 780 mm
Pieds de pales en c.a.p. 20/10
Poids avec nez : 38 gr

GÉNÉRALITÉS :

S'S = 22,9 %
Centrage : 65 %
Montée à droite, plané à gauche
Poids total : 234 gr

PARTICULARITÉS :

Nez très complexe (voir plan)
Fixation aile par clé dural 12/10

CONSTRUCTION

FUSELAGE :

Moulé 2 couches de 10/10 balsa
âme de renfort 30/10 balsa à l'arrière
Entoilage : pongée

DÉRIVE :

30/10 balsa profilé (plat à gauche)

AILE :

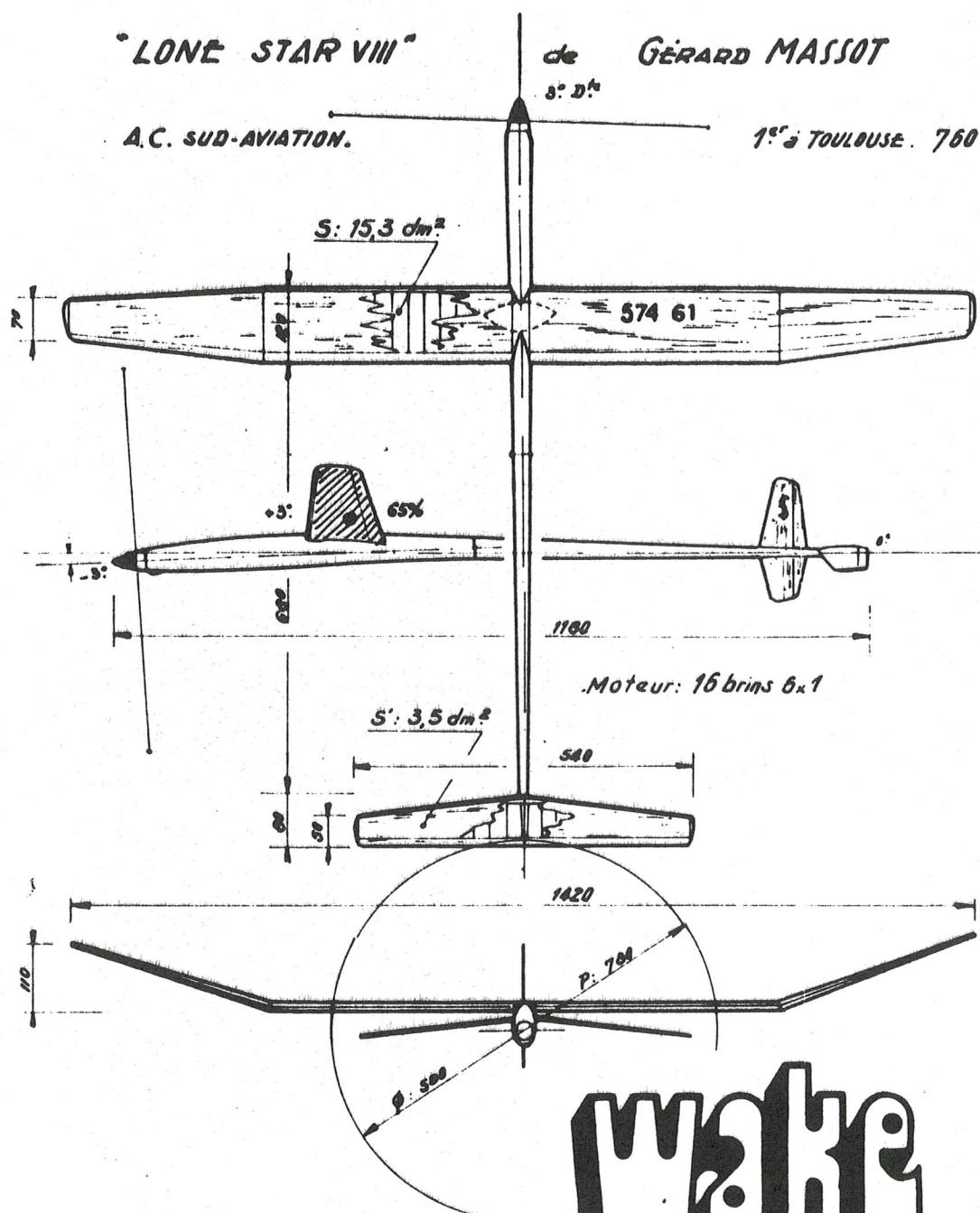
B.A. : 10 x 2 balsa à plat + 6 x 6 balsa formant un « L »
B.F. : 25 x 4
Pas de longeron
Coffrage extrados 10/10 balsa
Nervures 15/10 balsa
Entoilage : Modelspan

STABILISATEUR :

B.A. : 5 x 5 balsa
B.F. : 10 x 3 balsa
Pas de longeron
Coffrage extrados 10/10 balsa
Nervures 10/10 balsa

HELICE :

Taillée dans le bloc
Batayage annulaire
Pieds de pales en c.a.p. 20/10 fixés à l'araldite

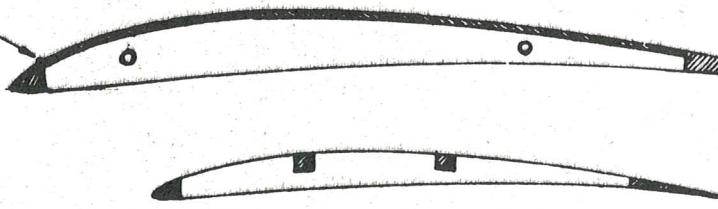


wake

PROFILS DU MODÈLE DE Y. GERMAIN



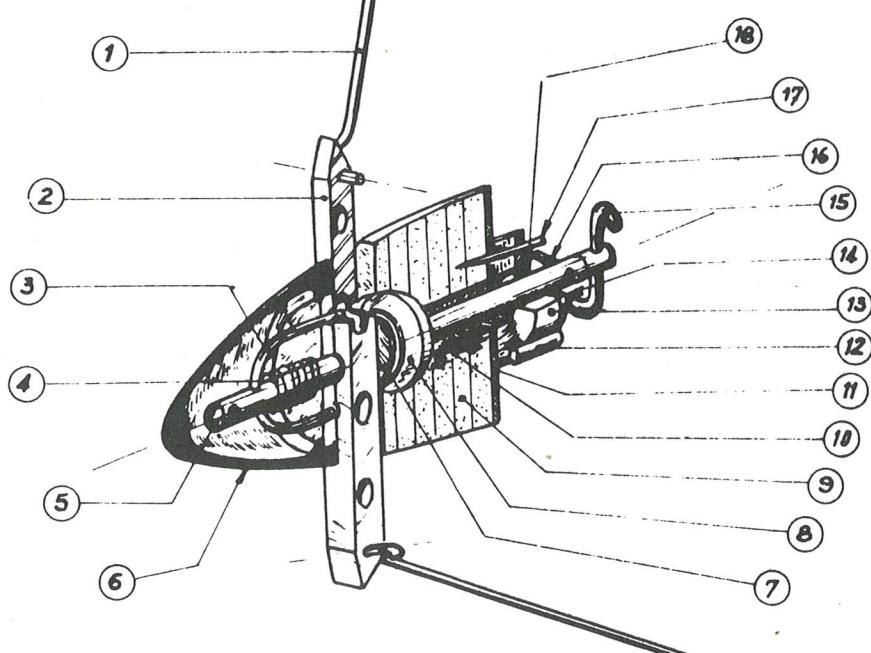
PROFILS DU MODÈLE DE J. VALERY



UNE

AFFOLÉ 1 D

DETAIL BLOC-MOTEUR "K-BLOCK" DE G. MASSOT



CARACTERISTIQUES

FUSELAGE :

Longueur hors-tout : 118 cm
Bras de levier : 68 cm
Poids (avec dérive) : 70 gr

AILE :

Envergure : 137 cm
Corde : 12 cm
Surface : 15,3 dm²
Poids (avec broches) : 65 gr

EMPENNAGE :

Envergure : 54 cm
Corde : 8 cm
Surface : 3,6 dm²
Poids : 8 gr

MOTEUR :

16 brins Pirelli 6,35 x 1
Poids : 48 gr

HELICE :

Ø 580 mm pas 800 mm
Bipale repliable
Poids avec nez : 48 gr

GENERALITES :

S'S = 23,5 %
Centrage : 60 %
Montée à droite, plané à gauche
Poids total : 235 gr

PARTICULARITES :

Axe hélice en tube acier Ø 4 x 2,5 monté sur 2 roulements 12 x 4 Crochet à ancre Fixation aile par 2 broches en dural Ø 2,5 (aiguilles à tricoter n° 2 1/2) collées dans l'aile droite. On enfile d'abord le fuselage, puis l'aile gauche.

CONSTRUCTION

FUSELAGE :

Balsa 20/10
Longerons en 3 x 3 balsa
Entoilé intérieurement et extérieurement.

DÉRIVE :

Balsa 50/10 profilé (plat à gauche)
Renfort de B.A. en rotin 20/10

AILE :

B.A. : 6 x 5 balsa
B.F. : 25 x 4 balsa
Longeron : pas de longeron
Coffrage : 15/10 extrados
Nervures broche : c.t.p. 15/10
Le B.A. des extrémités paraboliques est laminé en 5 épaisseurs de 10/10 (moulé en forme)
Nervures : 15/10 balsa

STABILISATEUR :

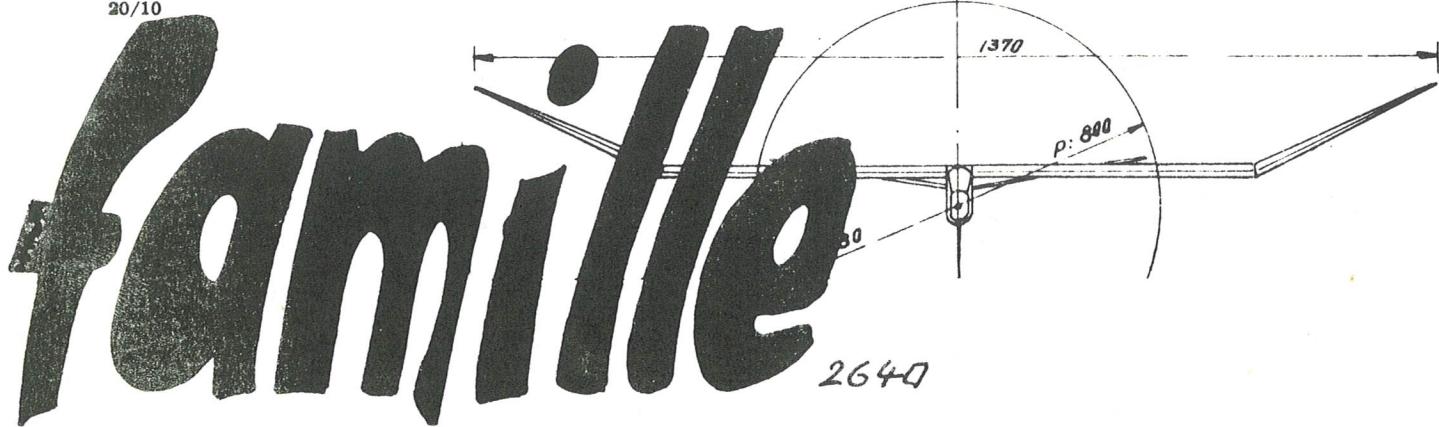
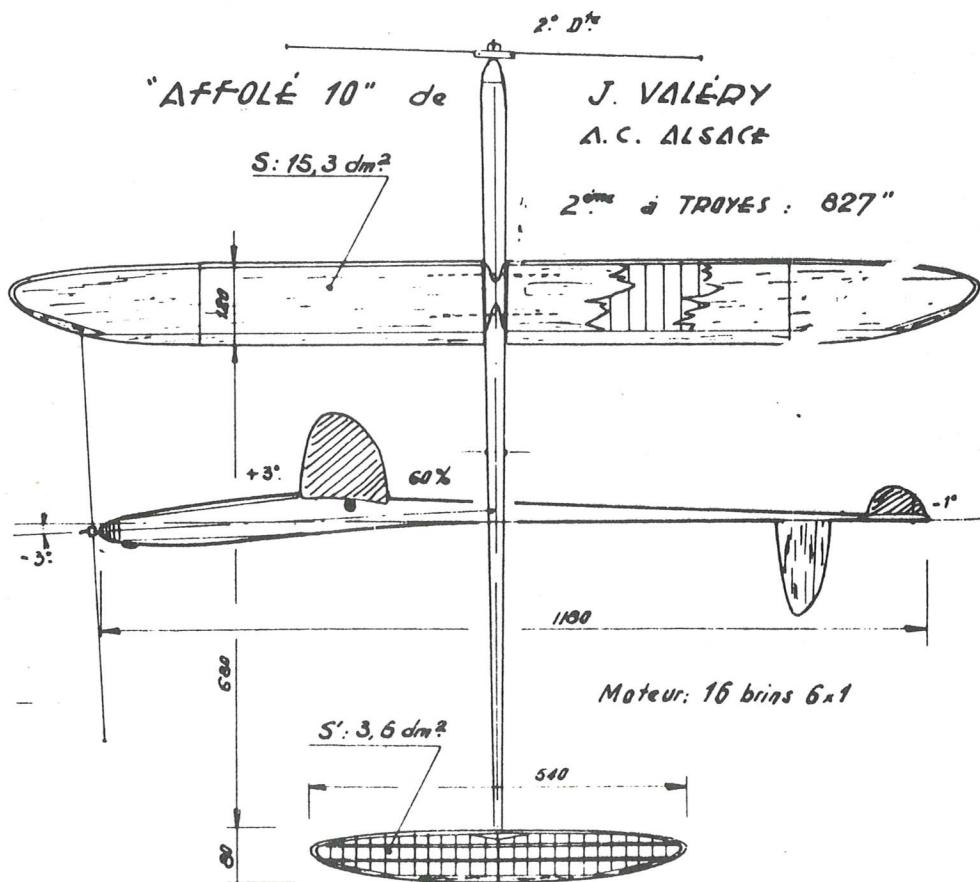
B.A. : laminé 4 épaisseurs de 10/10
Moulé en forme
B.F. : 30/10 balsa
Longerons : 3/3 balsa aminci
Nervures : 10/10 balsa

HELICE :

Moulée 2 épaisseurs de 15/10 balsa
à fils légèrement croisés + 1 épaisseur 20/10 jusqu'à mi-diamètre.

NEZ :

Contrecollé 30/10 balsa et c.t.p.
20/10



WAKEFIELD

Marc Cheurlot
vous présente :

LA FAMILLE VALERY - AFFOLÉ

(PLANS PAGES 10 ET 11)

Sur la couverture du n° 120 de « MODELE MAGAZINE » de Juin 1960, la photo représentait un jeune modéliste tenant son appareil et avait pour légende : le Wak de VALERY (A.C. Montauban).

Je n'avais jamais rencontré ce garçon (du moins je le pensais) et cependant je croyais le reconnaître. Et quelques jours plus tard, en compulsant les photos de la WAKEFIELD 59, je tombais en arrêt sur l'une d'elles : un jeune homme coiffé d'un immense bérét basque grimaçait en regardant FEA terminant un remontage. C'était lui !

Mais pour beaucoup de lecteurs, VALERY était un inconnu. Il ne devait pas le rester longtemps puisque trois mois après cette publication, il manquait d'un cheveu la grande consécration et se classait second à la finale fédérale avec 793". La première place lui échappaient d'ailleurs sur un incident : une demi-voie de son « AFFOLÉ » s'étant détachée alors que le taxi était en pleine pompe à plus de deux cents mètres de haut et assuré du maxi.

Et pour prouver s'il le fallait que le hasard n'était pour rien dans ce classement, il faut vous rappeler que le 3^e était POUYTES totalisant 792" avec... un « AFFOLÉ ».

J'avais été fortement impressionné par ces deux appareils et je savais déjà que d'autres succès suivraient.

Bien que jeune, VALERY est déjà un ancien puisqu'il construit des modèles réduits depuis l'âge de 12 ans. Mais Jacques est étudiant, et à la finale 1961, imparfaitement préparé, il termine 17".

Pourtant, une très grande joie effacerait sa déception : elle lui est offerte par ARABEYRE qui remporte cette finale avec l'excellent total de 899". Son appareil est un AFFOLÉ modifié, mais notre toulousain confiera le soir de son succès : « Cette victoire, je la dois à VALERY ».

Puis Jacques quitte le Midi et c'est le silence autour de son nom.

Mais quelques mois plus tard des échos m'arrivent de l'Est : des gars de Strasbourg écument tous les concours en Moto et en Wak.

J'avais bien entendu parler de ZIMMER, mais qui, en Wak, avait pu s'imposer si vite dans le fief des BOUSSERON, BRONAIRE, GOU-BLAIRE ?

La réponse me fut donnée lors du Critérium International du Nord à

J. VALERY

TECHNIQUE « MAISON »

Les considérations qui vont suivre essaient, sans trop se prendre au sérieux, de synthétiser le Wakefield moderne tel que nous le voyons, mes amis et moi.

L'examen et la comparaison des trois plans publiés en pages centrales permettent de dégager quelques principes de base.

I. — CONCEPTION GENERALE.

1^o AILE SOUFFLEE : l'aile est calée à + 6° par rapport au souffle de l'hélice, l'empennage est lui-même calé à + 2 ou 3°, il est donc soufflé lui aussi. Cela donne une montée style hélicoptère extra stable en droite-gauche.

La première solution pour obtenir ces colages et cet effet de souffle est de monter l'aile sur cabane et de donner du piquer à l'axe-moteur (style Oizier).

Nous préférons incliner le nez de l'appareil vers le bas, ce qui donne aux engins une allure assez caractéristique de vieux chien reniflard. Cette forme de fuselage permet de rester assez proche du style utilisé par les planeurs de performance actuels... excellent plané.

2^o Grand allongement, grand bras de levier, empennage petit (mais sans trop) et centrage avant favorisent également le plané. Comme la montée ne paraît pas en souffrir et que le comportement dans le vent est curieusement bon... ma foi, on l'adopte.

3^o SURFACES LATERALES : c'est un point très important et souvent négligé. De leur répartition dépendent les performances et surtout la régularité d'un appareil.

Deux des taxis ont la dérive... dessus, ceci pour prouver aux mauvaises langues que je ne suis pas un partisan inconditionnel de la dérive inférieure.

En réalité, de la dérive, il en faut dessus et dessous à mon avis : en dessus pour avoir une bonne spirale en plané et en dessous pour stabiliser la montée. Il est bien entendu que le dièdre à l'empennage compte comme surface latérale. Je vois toutefois un léger avantage à la dérive inférieure : il faut un peu moins de braquage-moteur pour obtenir la montée à droite car le souffle hélicoïdal attaque la dérive par côté droit, et tend à pointer le nez du taxi vers la droite. Alors que le PONANT, de GERMAIN a besoin de 3 ou 4° de braquage à droite, mon AFFOLÉ se contente de 2°.

II. — REGLAGE.

Droite-gauche sans hésitation ; la surpuissance est absorbée sans broncher et le réglage est beaucoup moins pointu. Ne pas oublier de mettre un peu plus d'incidence à l'aile droite pour obtenir une belle montée en tire-bouchon.

III. — MOTEUR.

12, 14, 16 brins ou même 18, aucune importance du moment que

l'hélice est adoptée. Nous prenons 16 brins parce que la confection des écheveaux est plus rapide (on est méridional ou on ne l'est pas) : prendre 7,50 m à 8 m de PIRELLI (selon densité), en faire une grande boucle avec un beau nœud plat, puis plier en 2, en 4, en 8 et enfin en 16 ; un petit bracelet pour ne pas mélangler les brins, et hop, c'est fini.

Côté lubrifiant, le ricin est vraiment très bien et n'a aucun des inconvénients qu'on lui prête. Si votre écheveau est sale, vous le tremppez dans l'eau, les saletés surnagent et il n'y a plus qu'à retirer l'écheveau et à le faire sécher à l'ombre, le plus drôle est qu'il est toujours lubrifié, le ricin n'étant pas soluble dans l'eau !

IV. — HELICE.

Tablant sur une montée semi-rapide d'environ 40 à 45 secondes, la bonne hélice est aux alentours de 58 cm de Ø et 75-80 cm de pas. En règle générale, plus il y a de brins au moteur, plus il faut de pas : 55 cm pour 12 brins, 65 pour 14 brins et 85-90 pour 18 brins (en gros).

Le diamètre est à adapter suivant le style de montée que l'on désire (petit Ø = montée rapide — grand Ø = montée lente).

La bipale a incontestablement un rendement un peu supérieur à la monopale et semble mieux se comporter dans le vent ; il faut être un RIFFAUD ou un PETIOT pour arriver à la classe internationale avec une botteuse unijambiste !

V. — PROFILS.

Il existe nombre d'excellents profils. En choisir un à son goût et le réaliser soigneusement (c'est le seul point important). Personnellement, j'affectionne les bords d'attaque bien arrondis (quitte à mettre un turbulato). Pas trop de creux, surtout à l'avant. Pas trop mince. Ne pas hésiter à caler à une incidence confortable (3° voire 4°), le plané n'en sera que meilleur et la montée plus stable.

A l'empennage : profil plat ou légèrement creux, calé à 0° (plat) ou à -1° (creux). Remarquons que les incidences indiquées donnent un centrage assez avant, ce qui est nécessaire avec l'aile soufflée.

Pour l'hélice : à partir de la moitié du diamètre, profil très mince (2 mm ou 1,5 mm), creux d'environ 3 mm et presque aussi pointu au bord d'attaque qu'au bord de fuite.

Au pied de pôle, le profil s'épaissit et s'empâte pour des raisons de solidité, et on se débrouille comme on peut.

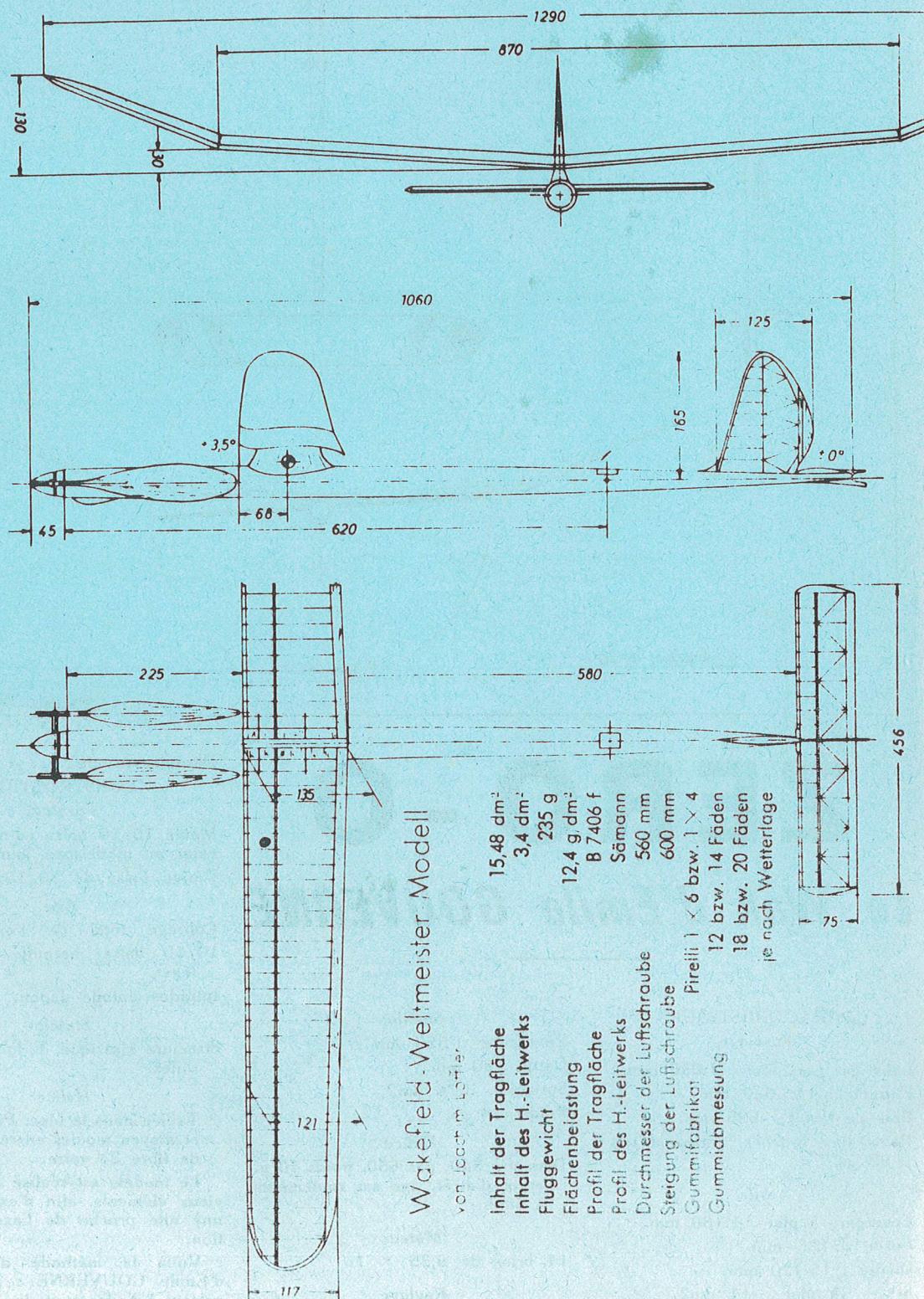
Dérive : profil plat du côté du virage plané, avec un petit volet de correction.

VI. — CONSTRUCTION.

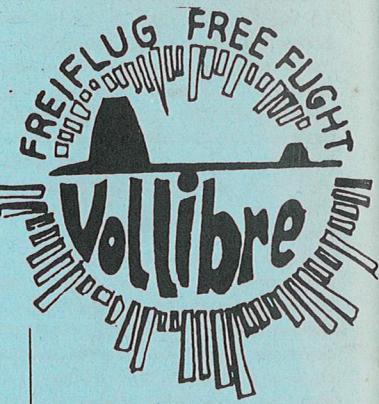
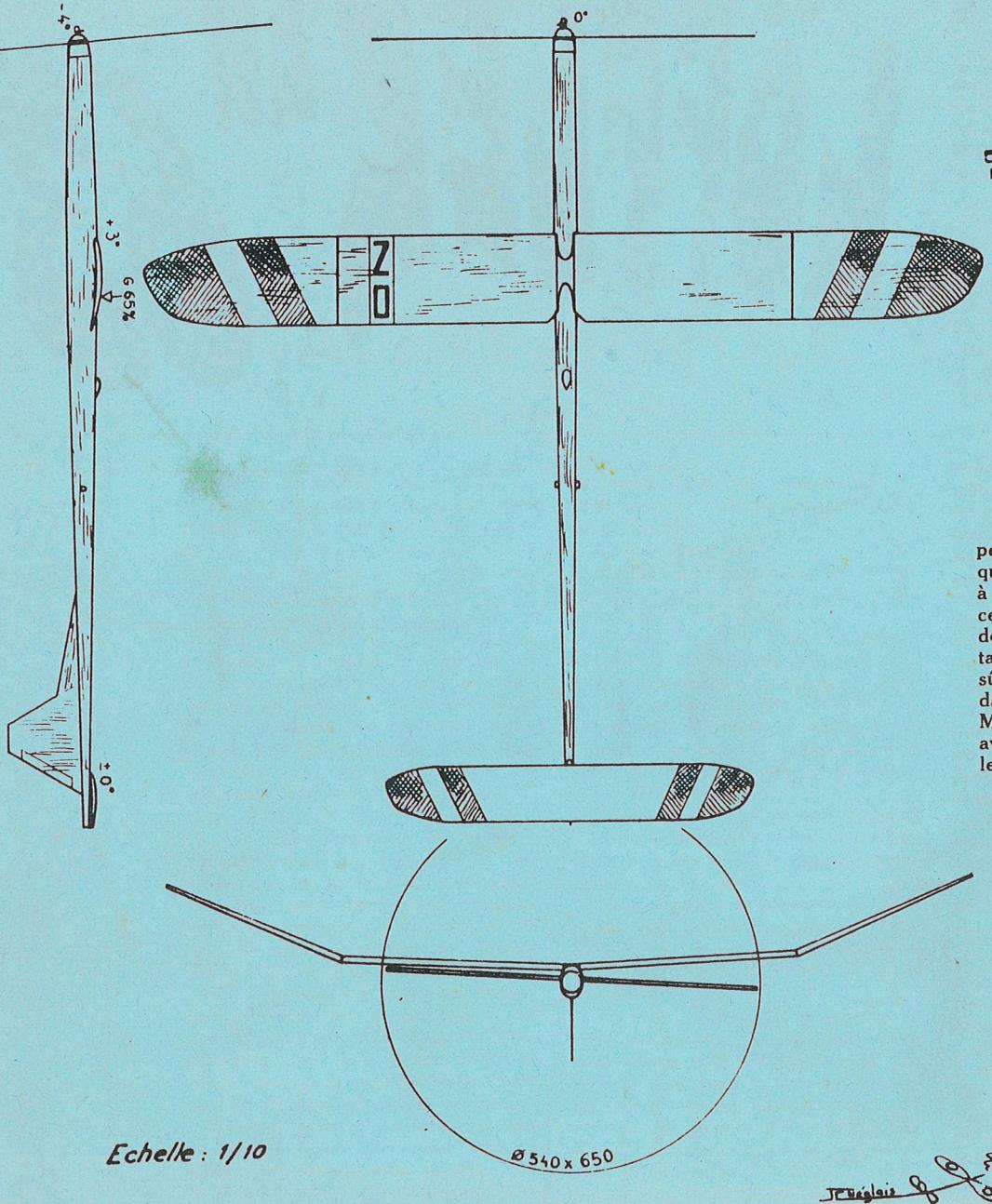
En WAK, une belle construction, précise et raisonnée est une quasi nécessité : la finition n'a pas grande importance (sauf pour votre amour propre). Par contre, les ajustages précis et les renforts judicieux sont les secrets de la légèreté et de la résistance. Bien choisir son matériel et se rappeler qu'à poids égal, le caisse poncé est plus solide que le bois brut.

J. VALERY

LÖFFLER EN 63



von JACOB M. LÖFFLER



petits remontages prudents et tant que le taxi a tendance à « serrer » à la montée, il ajoute du piqueur, ce qui crée un moment cabreur. La dose finale nécessaire est importante, mais le taxi est alors très sûr et grimpe à la verticale pendant les 10 premières secondes. Mimile précise que c'est valable avec réglage droite-droite et déroulement nerveux.

—o—

ZERO - O

Le Wak d'Emile GOUVERNE

CARACTÉRISTIQUES

Fuselage

Longueur hors tout : 1.055 mm.

Entrecrochet : 620 mm.

Bras de levier : 625 mm.

Poids avec broches, dérive et lest : 92 gr.

Aile

Envergure à plat : 1.180 mm.

Corde : 125 mm.

Dièdre : 15-120 mm.

Su. à plat : 14 dm2.

Poids : 50 gr.

Stabilo

Envergure : 520 mm.

Corde : 80 mm.

Surface : 3,76 dm2.

Poids : 8 gr.

Hélice

Diamètre 540, pas 650, poids 40 g.
ergot d'arrêt, axe sur roulements à billes.

Moteur

14 brins de 6,35 × 1.

Réglage

Droite-droite fixe.

Déroulement 30".

CONSTRUCTION

Fuselage

Moulé 15/10 balsa entoilé inter et exter en modelspan lourd.

Dérive balsa de 30/10.

Aile

Coffrage total de l'extrados en 10/10 balsa marouflé modelspan léger.

Intrados entoilé Japon.

Stabilo

Structure classique, bi-longerons entoilés.

Hélice

Taillée dans le bloc. Pied de pale et moyeu moulés en résine armée de fibre de verre.

Le modèle est réalisé à partir de vieux éléments, afin d'expérimenter une aile proche de l'axe de traction.

Voilà la méthode de réglage d'Emile GOUVERNE : positif important à l'aile et, au besoin, positif au stabilo. Moteur « tout à zéro »,

les services historiques

42