

1976-2006-30^{EME} ANNIVERSAIRE

125

3

07

ENGINEERING

スラッグ

-E3871 10N
VOL LIBRE

LA SAGA

CCCP

61

NIIN

10691

2

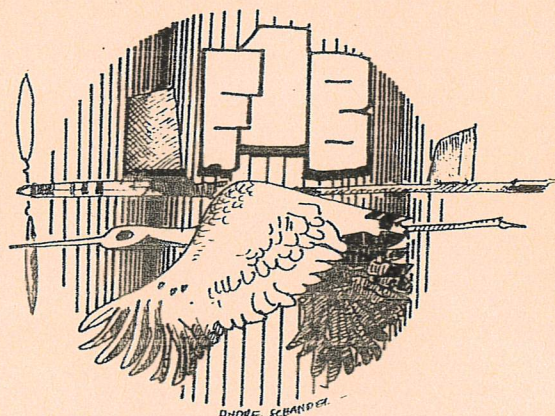
F1B



Photo A. Schmitt

CCCP

2



VOL LIBRE

62

10692

A. SCHANNEL
2007

VOLI LIBRE

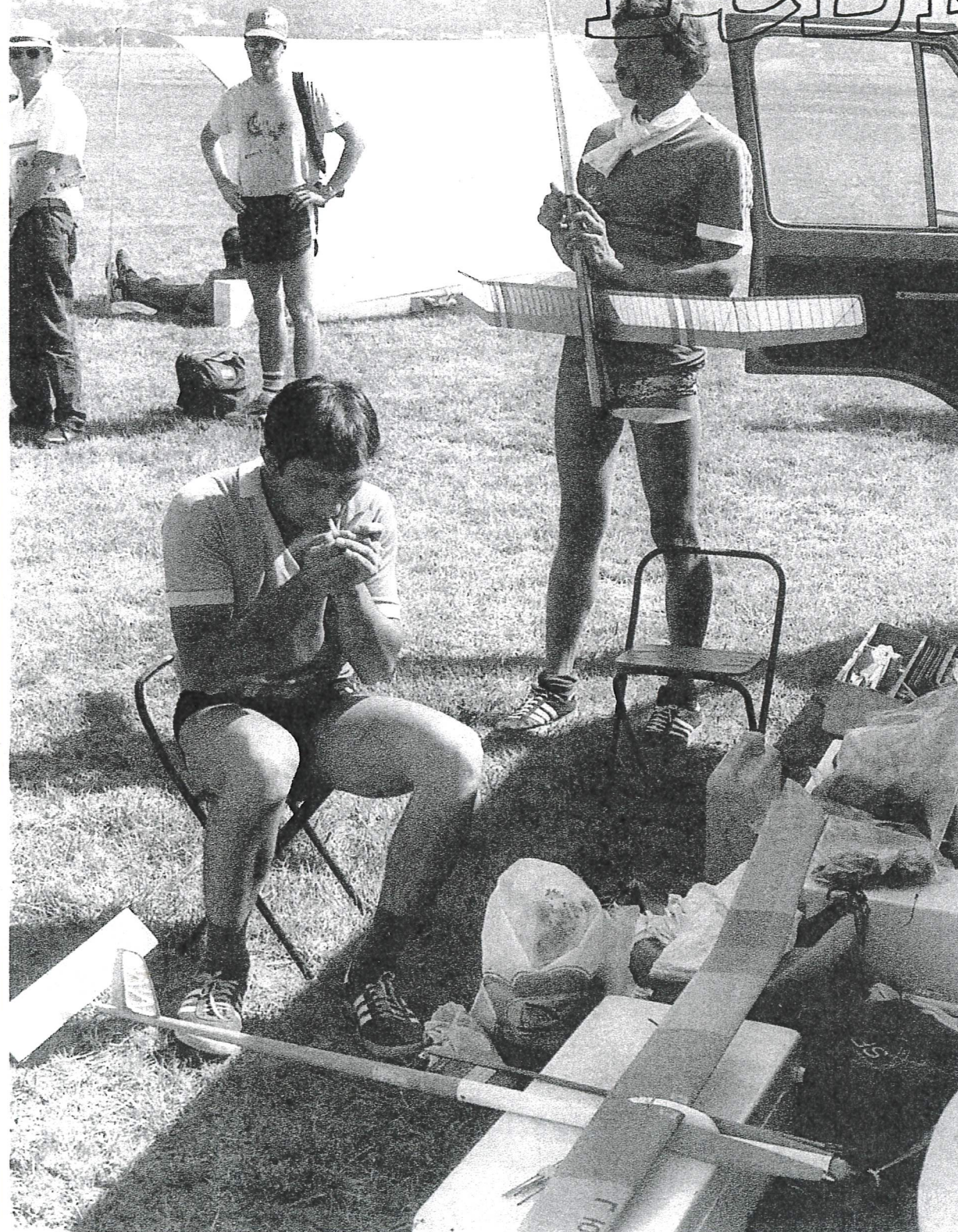


Photo. A. SCHANNEL LIVNO 1985 - DANS LE CAMP DES CCCP.
COMME DÉJÀ SIGNALÉ DANS LE NUMÉRO 1 - FIA DE LA SAGA CCCP
LE TERRAIN D'ÉVOLUTION DES CHAMPIONNATS DU MONDE A SUSCITÉ
NOTRE ADIPIRATION, HERBÉ RASE SUR DES KILOMÈTRES CARRÉS!

63

10693

Tout en constatant que les Russes de l'époque, dans la catégorie F1A, introduisirent un mode de treuillage et de catapultage qui jusqu'à lors était inconnu, les adeptes du F1B - Wakefield - furent, pratiquement à la même période, confrontés à des progrès encore plus révolutionnaires d'origine CCCP.

Les performances réalisées par pendant le remontage, l'attente de l'ascenseur, les modélistes russes donnèrent lieu, à des suppositions, des estimations, des théories, et des supputations allant des plus simples aux plus extravagantes.

Si vous rajoutez à cela, encore des inconnues dans le domaine de la qualité du caoutchouc et de son origine, vous avez tous les ingrédients, pour en venir à des enquêtes quasi policières, et de l'espionnage d'état.

On peut retrouver dans les écrits de l'époque, les réflexions, les tentatives d'explications, les investigations de tous ceux qui étaient passionnés par cette catégorie.

Cela était d'autant plus mystérieux, que les dernières découvertes, se situaient dans des endroits cachés, comme la cabane et le nez de l'hélice.

Celle-ci était de toute manière, et elle l'est encore aujourd'hui, sujet à des recherches théoriques et pratiques pour en extraire la plus grande efficacité durant la montée.

L'introduction de matériaux nouveaux comme le carbone, et le kevlar, amena une restructuration presque totale de la construction des modèles F1B, par l'apport de la rigidité et de la solidité.

Pour la première fois on a pu maîtriser, l'explosion de l'écheveau caoutchouc dans le tube porte-moteur, fatale à bien des modèles.

Mais aussi la rupture de la poutre arrière qui elle aussi fut toujours crainte, et ceci avec un allègement considérable. Tout cela modifia profondément la silhouette générale, l'allure du modèle, qui paraît de plus en plus "dépouillé" au nez court. Aspect trompeur, car en réalité, les systèmes et mécanismes deviennent de plus en plus compliqués. Leur réalisation, échappe à la confection du "wakefieldiste lampda" et nécessite des procédés de fabrication industrielle.

Le règne de la corde à piano et de ses tortilleurs et révolu, celui de la mèche aussi!

Les fonctions de minuteriers se multiplient, les séquences de réglages, se font au dixième de seconde, et la montée, pour arriver le plus haut possible, devient de plus en plus raide, voir verticale, on est loin des "tire-bouchons" du passé.

Quant au nez de l'hélice, c'est maintenant un véritable bijou, mécanique, sorti de l'usine avec des dizaines de pièces usinées miniatures.

Pour maîtriser tout ces éléments pendant le remontage, l'attente de l'ascenseur, la montée et le plané, d'autres attitudes ou manières de procéder sont introduites.

De nouveaux pieds de remontage apparaissent, les instruments de remontage deviennent ergométriques, sont munis de compte-tours, de systèmes de protection.

On rechauffe on l'on refroidit les écheveaux, dans des boîtes ou dans le modèle. On rajoute au poste de départ de tours supplémentaires à la main, pour remuscler le moteur.

La mise en route de l'hélice est elle aussi, programmée, des retards de mise en route sont utilisés de plus en plus, les pales sont mises en drapeau... on passe au lancer de javelot, sans parler d'incidences variables... Rien n'est plus simple, et tout devient plus compliqué... et surtout plus cher.

Car il faut bien, maintenant que tous ces éléments ne sont plus maîtrisés ou maîtrisables se procurer des modèles compétitifs, pour avoir une, ou la même chance, que ceux qui les fabriquent ou les possèdent.

C'est alors que l'on se heurte à une réglementation de la FAI, qui est aussi ancienne que cette vieille Dame, la règle du constructeur.

Car lors de la compétition le concurrent doit utiliser sa "propre production" et non celle d'un autre. Les dexvolets, construire et voler soi-même sont indissociables.

Donc comment faire pour franchir l'obstacle, le dernier! Simplement en ignorant la réglementation.

A l'époque on parlait de tricher! Utiliser des modèles en compétition, qui sont de réalisation non personnelle, tout en prétextant qu'on les a construits soi-même, sans rougir.

Ne pouvant et ne voulant pas prouver le contraire, l'acceptation du non respect de la règle du constructeur, gagna la bataille sur le terrain. Au bout d'un certain nombre d'années

d'illégalité "la loi" -la réglementation- fut changée, et du coup, le monopole du commerce de modèles s'installa et règne aujourd'hui encore.

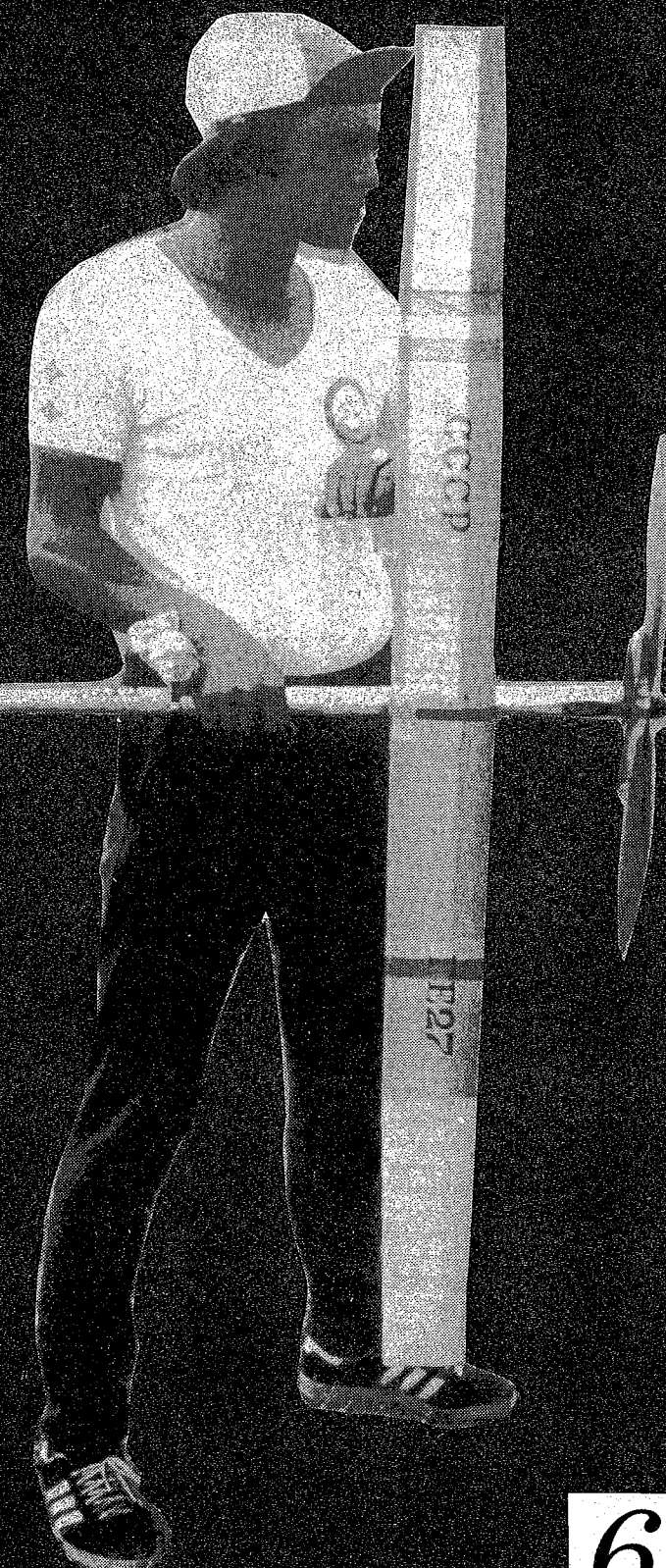
On a longtemps pensé et même argumenté, que cette manière d'agir augmenterait le nombre de modélistes vol libre, on est obligé de constater aujourd'hui, en France en particulier dans les catégories F1B et C, que ce n'est pas le cas. Le prix à payer est trop élevé et les effectifs stagnent ou fondent à la vitesse grand V.

La révolution venue de l'est ne fut pas populaire mais capitaliste.

COUPE DU MONDE

La création de la Coupe du Monde dans les trois catégories reines du Vol libre, mena vers une compétition, plus ouverte et surtout plus soutenue dans le temps, sur toute une année. Sa valeur étant à mettre au même niveau sinon plus haut encore que les championnats du Monde ou d'Europe, dans l'esprit des participants.

**VOL
LIBRE**



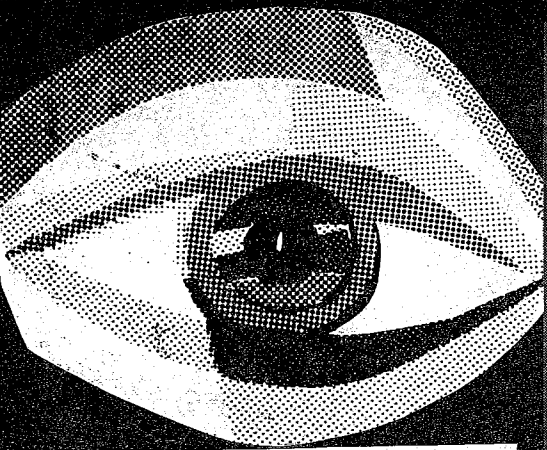
10695

65

64

10694

VOL
LIBRE



* DEUX DES PRINCIPAUX SPECIALISTES DE LA CATEGORIE F1B AYANT EGALEMENT REMPORTE LE TITRE DE "CHAMPION DU MONDE".

- STEFAN STEFANCHUK
- ALEXANDER ANDRIUKOV -
LES PHOTOS ONT ETE FAITES EN FIN DES ANNEES 1980 PEU AVANT L'OUVERTURE DU "RIDEAU DE FER."

LES SILHOUETTES SONT ENCORE FINES
- LA PHOTO CONCERNANT ALEX ANDRIUKOV EST CARACTERISTIQUE, MONTRANT A LA FOIS LE RECHAUFFAGE DE L'ECHEVEAU A L'AIDE D'UN RANCHON CHAUFFE PAR UNE RESISTANCE ELECTRIQUE ALIMENTEE PAR UN ACCUS - EN MEME TEMPS DURANT L'ATTENTE IL AJOUTE A LA MAIN QUELQUES TOURS SUPPLEMENTAIRES.....

* FOTOS VON ZWEI WELTMEISTER IN F1B - STEFAN STEFANCHUK UND ALEXANDER ANDRIUKOV. DIESE FOTOS STAMMEN AUS DEM ENDE DER ACHZIGER JAHRE - DIE FIGUREN SIND NOCH SCHLANK.

A. ANDRIUKOV IST DAMIT BESCHAFTIGT AN STARTPLATZ, MIT HAND NACHZUDREHEN. BEMERKE DIE ANGEBRACHTE HEIZUNG, MIT AKKU, UM DEN GUMMI WEITER WEICH ZU HALTEN.

ALLES NEUHEITEN DIE VON DEN RUSSISCHEN F1B FLIEGER EINGEFÜHRT WURDEN.

* AVERTISSEMENT - TOUT COMME DANS SAGA CCP F1A BEAUCOUP DE PROFILES FIGURANTS SUR LES PLANS D'ORIGINE RUSSE SONT INVENTES ET FANTASISES.

66

10696



Photo: A. SCHANNET



La répartition géographique pratiquement universelle des concours, à travers tous les continents, exigea de la part des concurrents, de pérégrinations, sur des distances très longues et coûteuses. Une nouvelle fois, le portefeuille joua et joue encore un rôle prépondérant dans l'affaire.

Les inventeurs et possesseurs des nouvelles technologies, dans la nouvelle ère des modèles F1 A, B et C, transportèrent dans leur valise - leur caisse - des séries de modèles à vendre d'abord sur le terrain, ensuite chez des revendeurs bien placés, surtout aux USA.

Dans le paysage vol libre, une certaine uniformité, un genre de monotype, s'installèrent, et les initiatives personnelles surtout en F1B et C ont complètement disparues.

Les caractéristiques théoriques et pratiques des modèles sont entre temps devenues "classiques", et en F1G, H, J les mêmes techniques et caractéristiques prennent de plus en plus de place. Le marché s'agrandit. Il est fort probable, et sans doute déjà réel que la catégorie F1 E est sur la "même longueur d'ondes".

Quelques îlots de résistance existent encore, ça et là, mais il n'ont aucune chance de survivre. La fameuse REGLE DU CONSTRUCTEUR est définitivement abandonnée.

Un autre facteur déterminant, dans la catégorie F1B occupa et occupe en core les esprits et le compétiteurs dans cette catégorie: la qualité du caoutchouc.

Au même moment que souffla le vent d'est sur les modèles, le jusqu'alors, fameux, Pirelli, disparut. Le monde du F1B s'attendait à une période sèche, dans le sec teur du caoutchouc. Le mystère des écheveaux, russes, chinois et coréens, truffés, d'une multitude de noeuds de raccommodage, ou non, on ne savait pas très bien, ne fit qu'ajouter à la confusion générale, sur l'origine et la qualité du caoutchouc utilisé par les grands chefs.

La reprise de la fabrication du caoutchouc aux USA, sous le nom de TAN, avec des recherches péalables, favorisa par un monopole, un clientélisme sur place USA - et une montée sérieuse des prix.

Une partie, des modélistes F1B, abandonna la partie trop chère, une autre eu des difficultés de ravitaillement et se sentit par les résultats obtenus frustrés; croyant à tort ou à raison, que le caoutchouc livré, était de qualité inférieure que celui, capté et testé à la source même aux USA.

Des filières s'installèrent à travers quelques "champions" favorisés, qui voulaient

bien concéder leur surplus, à des acteurs moins favorisés. Il y eut des années de bon "crus" d'autres de mauvais.

Histoires vrais ou fausses? Allez savoir!

En tous les cas le sujet reste encore d'actualité et la réception des écheveaux oblige à un passage en douane, qui ne fait que renchérir la marchandise, sans parler des tracasseries administratives.

in Deutsch

Der Feststellung dass die russischen F1A Flieger mit neuem Hacken und Katapultstart in der dieser Klasse einen bedeutenden Fortschritt taten, kann man jedoch auch gleich hinzufügen dass in der Klasse F1B zur gleichen Zeit, ein ganz neuer Ruck durch die Reihen ging.

Die Leistungen die durch die russischen F1B Freiflieger erreicht wurden, verursachten, Fragen, Einschätzungen, Theorien, Vermutungen, von den einfachsten bis zu den exzentrischsten.

Wenn Man dazu noch Fragen über die Herkunft und Qualität des Gummis stellt, sind alle Bestandteile da um Spionage zu betreiben, mit allen Mitteln....

In Schreiben und Kommentaren aus jener Zeit, findet man Versuche dies alles zu erklären, ohne jedoch in irge nd einer Art, Antworten zu finden in der Klasse F1B.

Die LÖsung der Probleme war dazu noch in Propellerkopf und Rumpf verborgen, also ausser Sicht.

Damals schon, so wie Heute war der Propeller Objekt von Versuchen und Baukünsten die einen verbesserten Steigflug bringen sollten.

Die Einführung von neuen Materien wie Kohle und Kevlar brachte eine ganz neue Bauart die Festigkeit und Widerstand ergab. Die viel gefürchtete motor Explosion war "passé".

Der Leitwerksträger wurde abgemagert und leichter, und dies wiederum erzeugte eine ganz neue Form der F1B Modelle. Kurze Nase, Stromlinie, alles sehr sauber und Widerstandslos, also Einfach...doch das war trügerisch, denn es war das Gegenteil, alles war kompliziert im Versteck.

Diese Art zu bauen konnte von einem "normalen" F1B Flieger nicht mehr getragen werden. Industrie gertigte Teile waren gefragt, die Zeiten von Holz, Stahldraht waren Vergangenheit....

10697

67

VOL LIBRE

Die Zeitschalter wurden mehr und mehr herangezogen um zahlreiche Funktionen zu übernehmen. Es wurde in Bruchzeiten von Sekunden gestiegen und geflogen

Was die Rumpfnase anbelangt war diese zu einem Schmuckstück gewandelt, mit Miniaturteilchen zu zehnfach

Und diese neuen Einführungen; brachten ganz andere Einstellungen beim Aufziehen zu Tage, mit Zusatzgeräten die auch wieder teuer und kompliziert waren.

Gummi wird geheizt, oder gekühlt, es wird nachgedreht, am Startplatz.

Der Propeller selbst wird besonders eingestellt, sein Lauf verzögert u.s.w.....der Steigwinkel wird immer steiler und die Ankunft höher Dies alles ist nicht einfachaber besonders teuer

Man muss jedoch um mithalten zu können, obwohl man persönlich nicht mehr die Macht hat selber zu bauen, Modelle anschaffen, um die gleichen Chancen zu haben wie die die bauen oder verkaufen.

Damit war man vor dem letzten Hindernis das noch im Wege stand: die FAI Erbauerregel. Der der fliegt muss auch sein Modell gebaut haben!

Diese 'alte Dame' verlangte etwas das man nicht mehr einhalten konnte, und wollte. Also man musste einfach das Hindernis überwinden. Wie? In dem man es einfach ignorierte und umging. Eine Zeitlang sprach man von Teuschung, und schummeln, indem man beteuerte selbst gebaut zu haben, oder mit gekauften Teilen den Bau gefertigt zu haben

Da man das Gegenteil nicht beweisen konnte und wollte ...hat der Abbau der Regel einfach auf dem Fluggelände stattgefunden. Nach einigen Jahren in der "Illegalität" wurde die Regel gestrichen, und jetzt konnte der Markt für Modelle sich öffnen.

Man hat zuerst geglaubt dass dies auch die Zahl der Freikieger erhöhen würde, Heute weiss man das es nicht der Fall ist, eher das Gegenteil hat sich eingestellt. Alle konnten oder wollten nicht mithalten, mit dem Kauf von Modellen, und gaben auf.

Die Revolution die aus dem Osten kam war nicht proletarisch sonder kapitalistisch.

WELT POKAL

Die Entstehung dieses Pokals, in den drei Meisterklassen im Freiflug, führte zu einem Wettbewerb der offen, und stetig über ein Jahr dauerte. Sein Wert ist gerade so gross wenn nicht noch mehr als die WM oder EM.

Die geografische Verteilung über die ganze Welt, über alle Kontinente, verlangte von den Teilnehmern eine Reiselust oder Pflicht über sehr lange Strecken. Das ist teuer. Noch einmal, und immer wieder spielt Geld die erste Rolle.

Die Erfinder und Verteiler der neuen Generationen von hochwertigen Modellen packten ihre Koffer, Kisten, um ihre Modelle zu verkaufen, zuerts selber und später von Vertretern, besonders in den USA.

In der Freiflugwelt kam eine gewisse "Allgemeinheit" zu Tage, ein Monotyp, der alle persönlichen Initiativen verdrängte.

Die praktischen und theoretischen Gegebenheiten sind nun "klassisch" überall vertreten, in den Klassen FiG, H und J, geht man schon auf dem selben Weg. Der Markt wird immer grösser und bestimmt wird sich die Klasse FiE anschliessen.

Es gibt noch einige "Widerstandsnester", die aber kein Chance haben zu überleben.

Die famose REGEL dess ERBAUERS ist definitiv überrollt.

Ein anderer maassgebender Faktor in der Klasse FiB, ist und war der Gummi und dessen Qualität.

Zu gleicher Zeit als der Ostwind einbrach, verschwand der Pirelli Gummi.

Man erwartete ein Zusammenbruch in der FiB Klasse. Die Russen, Chinesen und Koreaner verwendeten Stränge die mit Knoten überfüllt waren und man wusste nicht so recht was dies zu bedeuten hatte. Es gab eine gewisse Konfusion über die Herkunft vom Gummi, der von den Grossen benutzt wurde.

Die Wiederaufnahme der Herstellung von Gummi in den USA unter dem Namen TAN, mit Untersuchungen, begünstigte eine Art von Monopol und bevorzugte Kunden in den USA. Die Preise stiegen!

Ein Teil der FiB Flieger gab auf, und andere wieder, die nicht an den ausgewählten Gummi kamen waren frustriert, und glaubten in Recht oder Unrecht betrogen zu sein mit dem gelieferten Gummi.

Es gab bevorzugte Lieferquellen, die an den besten Gummi herankamen, direkt in den USA. So konnten die "Meister" ab und zu Überfluss an andere abgeben oder minderwertige Qualität.

Es gab gute und schlechte Jahre wie beim Wein.

Echt oder falsch, man weiss es nicht so recht?

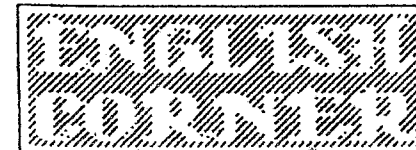
Auf jeden Fall ist dies immernoch an der Tagesordnung, und Gummi muss über den Zoll, was ihn noch teurer macht und Papierkrieg verursacht.

André SCHANDEL

* UN GRAND MERCI A BERNARD BOUTILLIER QUI A PARTICIPE A LA REALISATION DE CE NUMERO EN. TRADUCTIONS FRANÇAIS-ANGLAIS ET INVERSEMENT.

B. BOUTILLIER

Saga URSS



While they saw at these times that the Russian flyers started a new way of towing the gliders with energetic launches, the F1B competitors faced an even more revolutionary progress on the wakefields coming from SSSR.

The high level of performance achieved by Russian modellers gave birth to valuations, theories and suppositions going from the simplest to the wildest.

If you add to this unknown datas about rubber and its origin, you get all the necessary ingredients for police inquiries and international spying.

One can find in modelling press of this period much guessing from all who were interested in this class.

All was even more mysterious, the progress being hidden in places such as pylon and prop. The prop was, and still is, the matter of continual analysis with the goal of the utmost efficiency.

New materials such as carbon and Kevlar allowed an increase of aspect ratio with improved strength and stiffness.

For the first time the rubber exploding ceased to be a problem.

Breaking tail booms disappeared with at the same time a reduction of its weight.

The models became cleaner, with slim lines and shorter front sections of fuselage. In fact the models became more and more intricate. Their building became out of reach for the basic modeller.

Shaping of piano wire with pliers and DT fuse were definitely out.

The timers included more and more functions, the timing of these functions became accurate down to one tenth of second to achieve a near-vertical climb, far away from the classical corkscrew pattern.

The prop hub became a mechanical jewel, direct from the factory.

To master all these things when winding, waiting for thermals, climbing and gliding a new way of doing was necessary.

A new winding system became necessary with stooges, winders fitted with torque meters, counters and protective systems.

The rubber was cooled, heated some years later. The prop mechanism allow to add turn by hand when waiting for that elusive thermal.

The prop start is delayed, the blade are feathered to improve the javelin launch. Nothing is anymore simple, everything becomes intricate And expensive.

It is now necessary to get competitive models, in order to be approximately at the same level as the producers.

But there is the Builder of the Model rule, as old as the old Lady FAI. Competitors must build and fly themselves their own models.

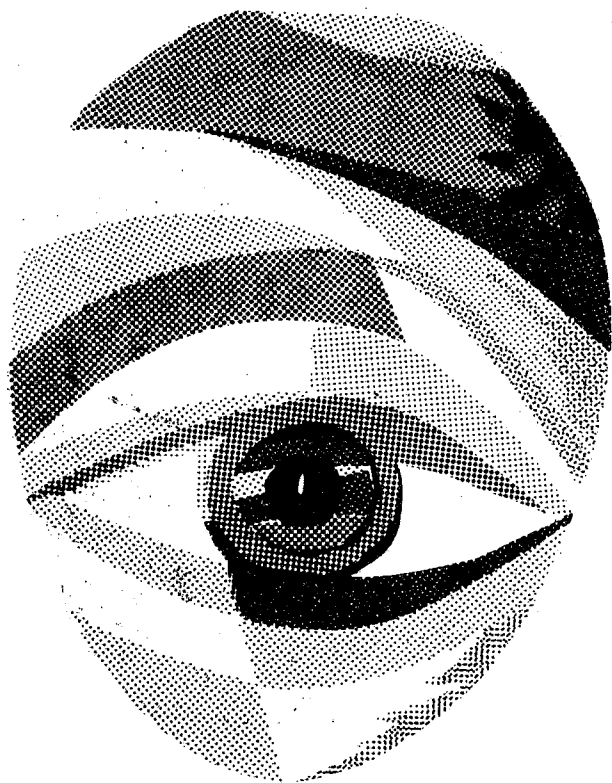
How to overcome the last obstacle? The answer is: ignore the rule!

At these time one spoke of cheating! Using bought models and saying they were homemade! It became impossible to enforce the BOM rule, the simplest thing was to withdraw it! After some years of illegality, the rule changed. The selling-buying of finished models became the new rule.

For long time it was argued that this could bring new competitors. One can see that it is not true, number of F1B and F1C competitors quickly decreases because of high cost.

Revolution coming from east was not popular but capitalist.

André SCHANDEL



Cette deuxième partie de la Saga des CCP est , comme on peut le constater, consacrée à la catégorie F1B - Wakefield .

Elle est comme ce fut le cas pour la première partie F1A planeurs, essentiellement constituée par des plans , d'époque et de toute une série de photos qui ont été prises sur les terrains , des ch. du monde et d'Europe .

Une part très importante est consacrée à Alexandre ANDRIUKOV , qui des CCCP , en passant par l'Ukraine est arrivé aux USA . Il a été Champion du Monde pour les trois pays et cela marque aussi l'importance de sa personne dans le développement de la catégorie F1B à la fin du siècle dernier . On peut aujourd'hui dire qu'Alexandre a dominé de la tête aux pieds , tous ses adversaires , dans toutes les compétitions internationales .

Ses recherches, son ingéniosité , ses progrès techniques , sa tactique sur le terrain , et le lancé même du modèle avec une prise d'élan pour arriver à une propulsion verticale dès le début de la montée , tout cela correspondait à des innovations qui ont révolutionné cette catégorie . Sa marque restera indélébile et définitive , dans cette catégorie pour le reste de l'histoire du vol libre .

C'est aussi pour cette raison que la place qu'il occupe dans ce numéro spéciale est très importante

Quelques réserves sont à formuler en ce qui concerne certains profils , qui sont le produit de quelques correspondants CCCP de l'époque , et ne correspondent pas aux originaux .



Photo. A. SCHANDEL -

70

10700

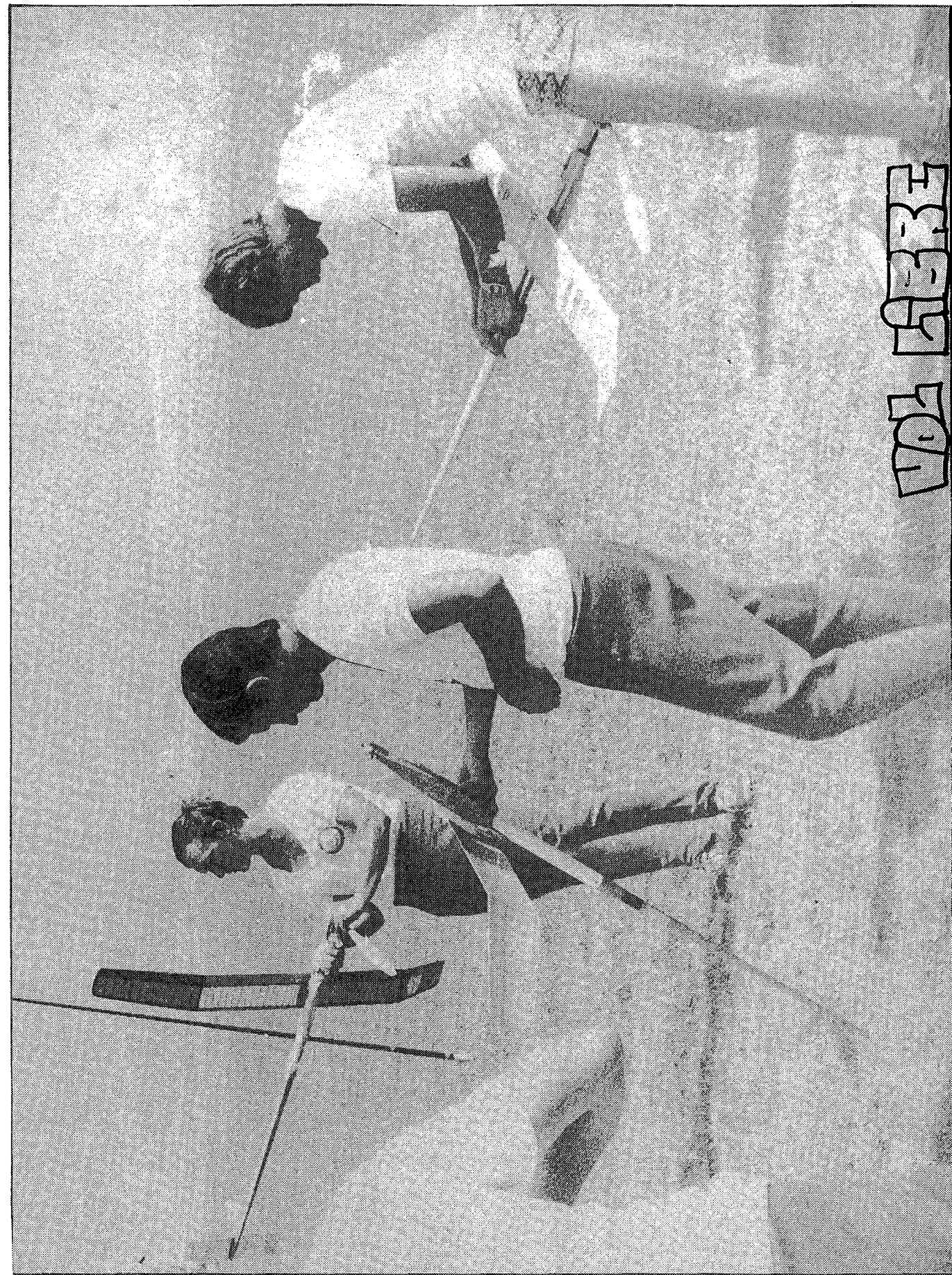
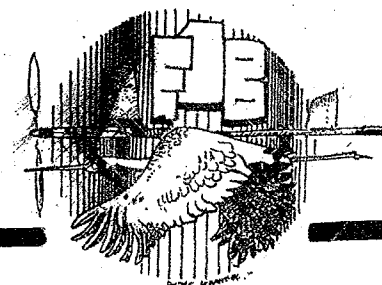


Photo. A. SCHANDEL

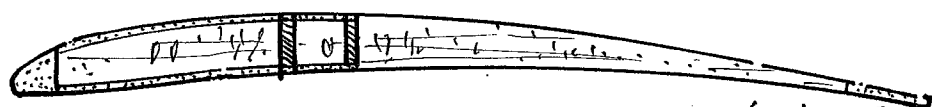
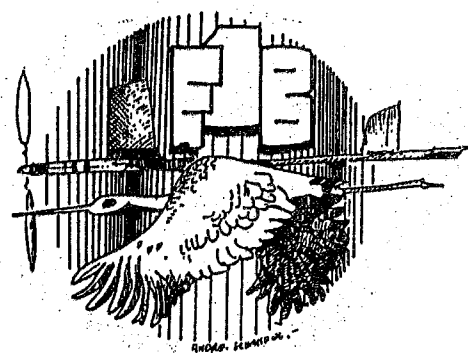
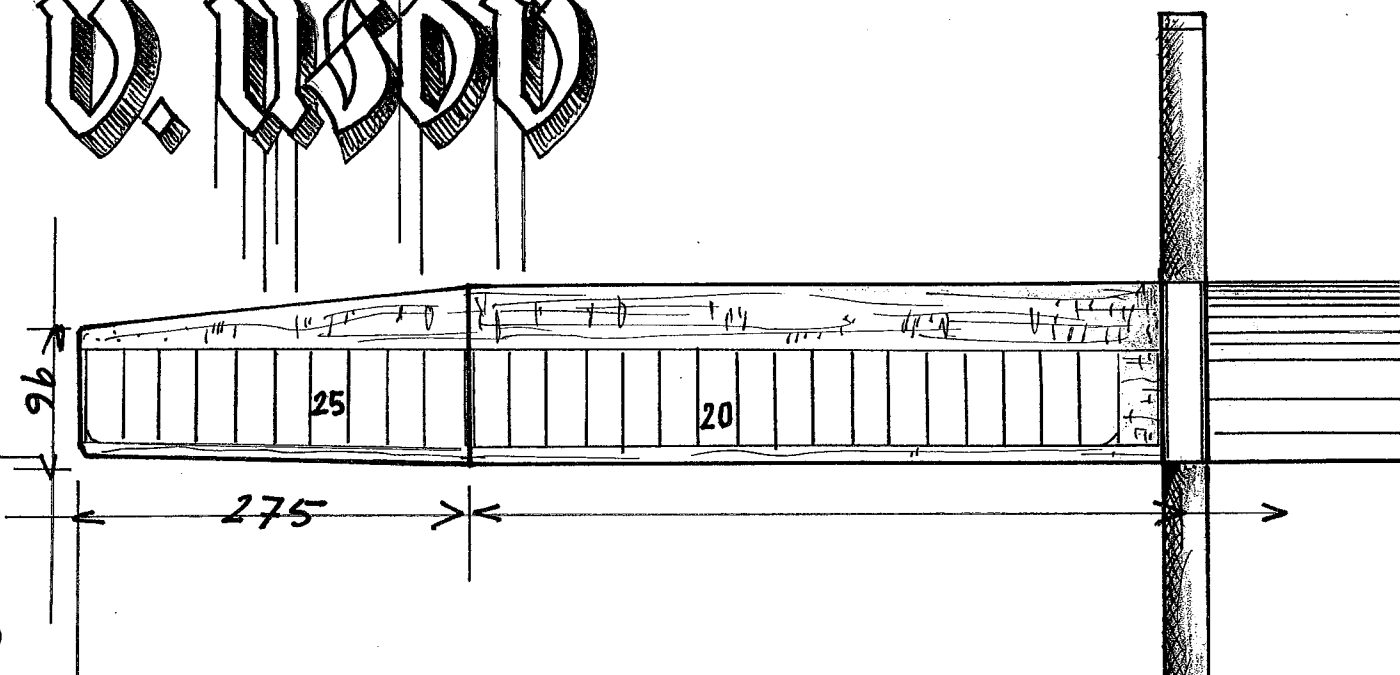
71 **A. ANDRIUKOV**
U. GULUGONOV
E. GORBAN 10701



VOI LIBRE

V. USOV

VOI
LIBRE



ATTENTION - CE PROFIL N'EST PAS GARANTI D'ORIGINE
ACHTUNG! DIESES PROFIL IST NICHT ORIGINAL GARANTIERT

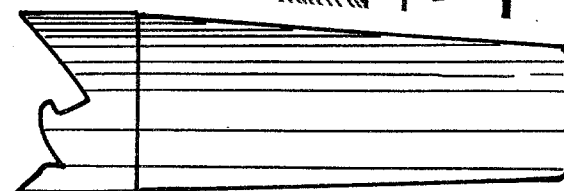
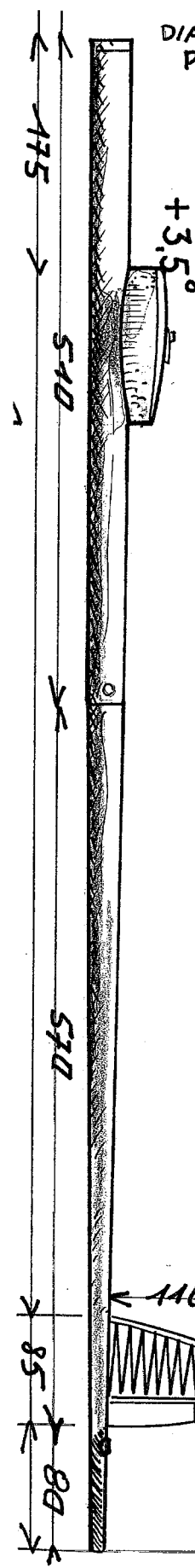
72

Чертеж модели мастера спорта СССР, чемпиона РСФСР Ю. Усова (РСФСР).

ECHELLES - 1/5 ET 1/4

10702

DIAMETRE 600
PAS 750



FIB TB FIB FIB FIB FIB

FIB FIB FIB FIB FIB FIB

T B

B FIB FIB FIB FIB

FIB TB FIB FIB FIB

B FIB FIB FIB FIB

FIB TB FIB FIB FIB

FIB TB FIB FIB FIB

05 05

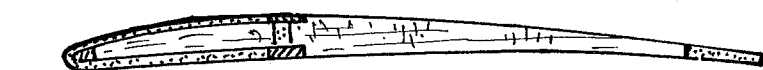
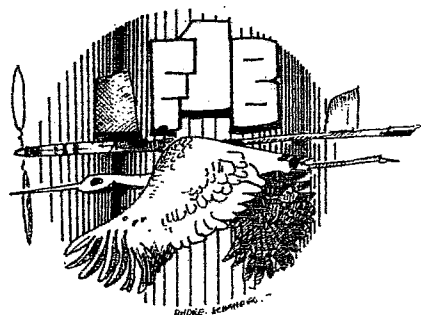
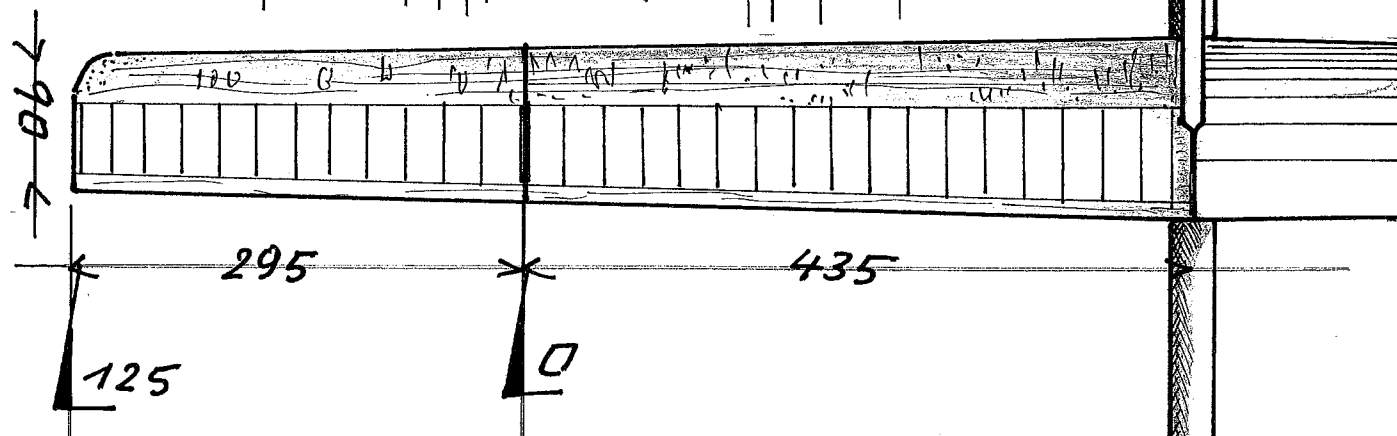
10703

73

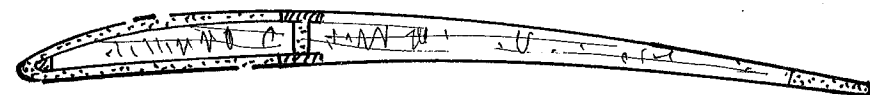
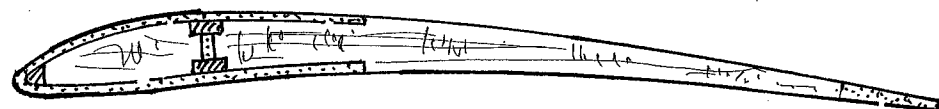
VOI
LIBRE

U. Gulugonov

Vol 1234



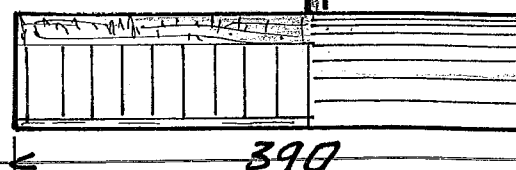
ATTENTION - CES PROFILS NE SONT PAS GARANTIS D'ORIGINE
ACHTUNG DIESE PROFILE SIND NICHT ORIGINAL GARANTIERT



Чертеж модели мастера спорта СССР международного класса, чемпиона СССР, призера международных соревнований, члена сборной команды СССР Ю. Гулугонова (Украина).

74

10704



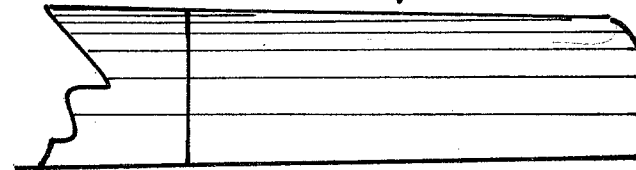
PAS D'INDICATIONS SUR
DIAMETRE ET PAS

185

120

825

PAS D'INDICATION SUR GP



140

50

75

75

FIB
FIB
FIB
FIB
FIB

FIB
FIB
FIB
FIB
FIB

FIB
FIB
FIB
FIB
FIB

FIB
FIB
FIB
FIB
FIB

FIB
FIB
FIB
FIB
FIB

FIB
FIB
FIB
FIB
FIB

FIB
FIB
FIB
FIB
FIB

FIB
FIB
FIB
FIB
FIB

BA

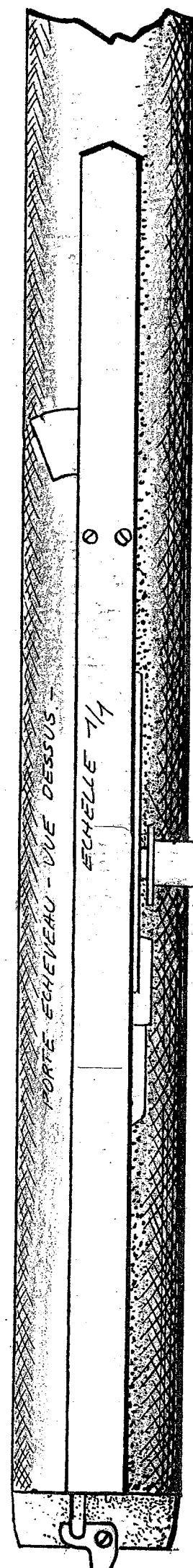
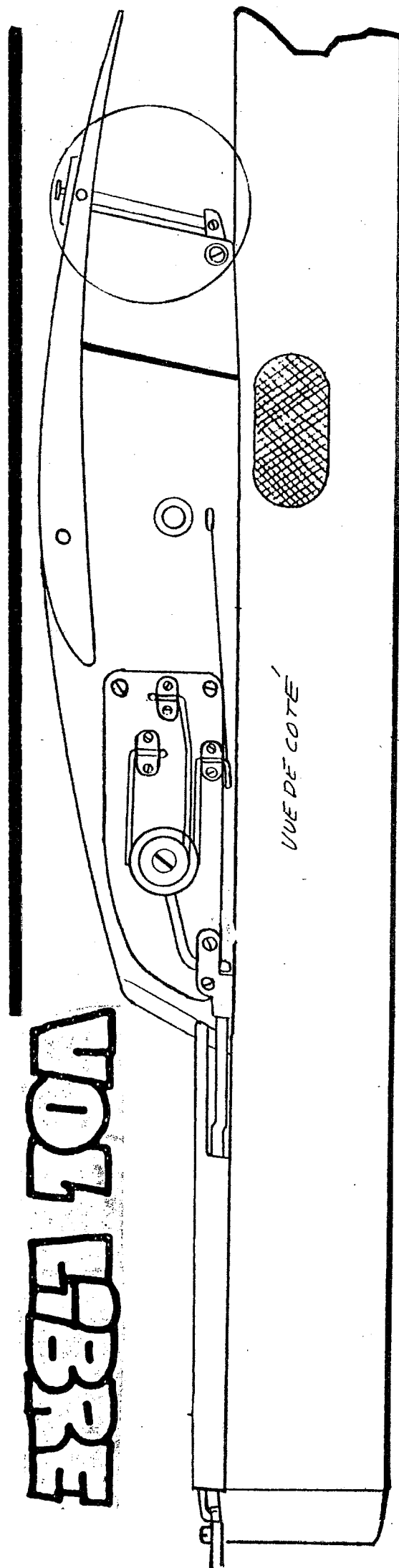
BA

Vol 1234

DESSIN A. SCHANDLER - ECHELLE 1/10

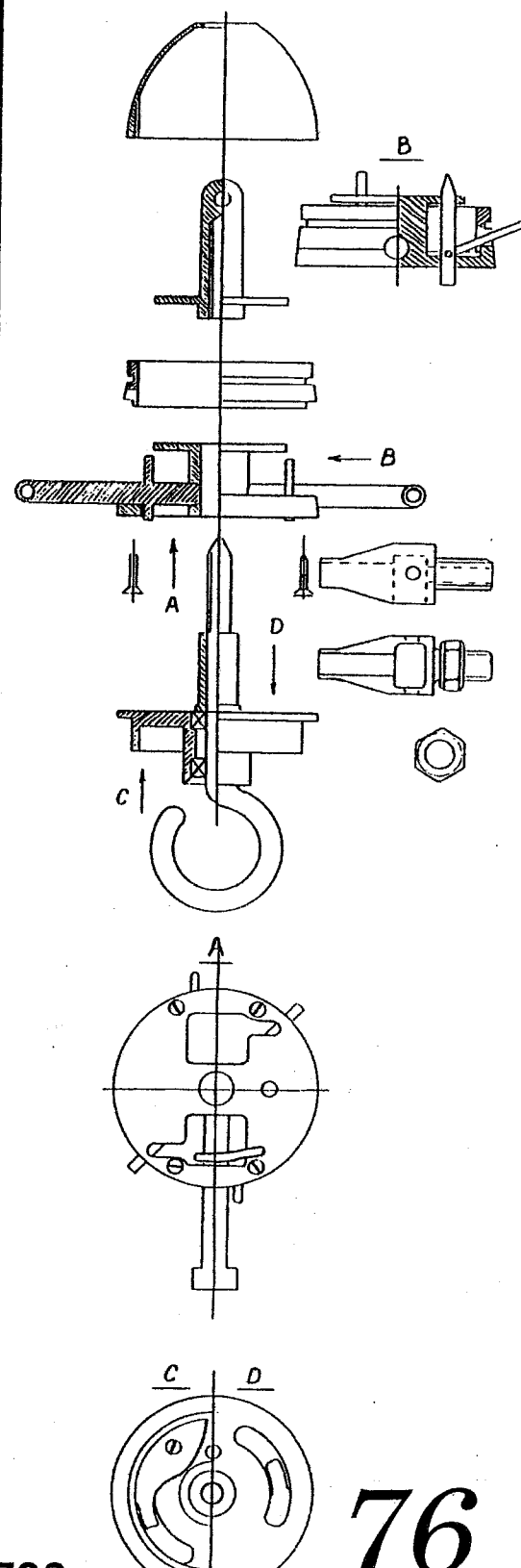
10705

VOI LIBRE



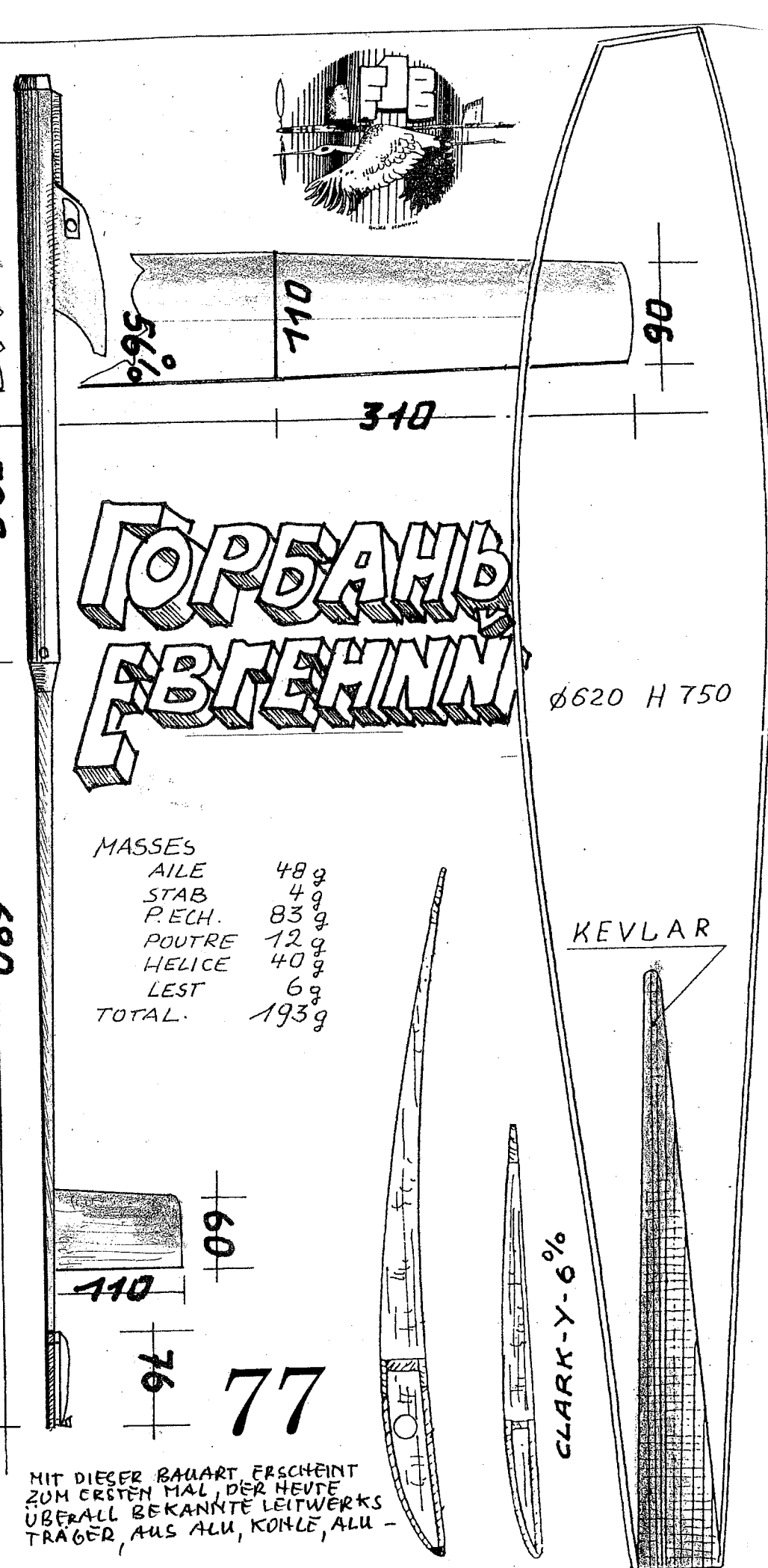
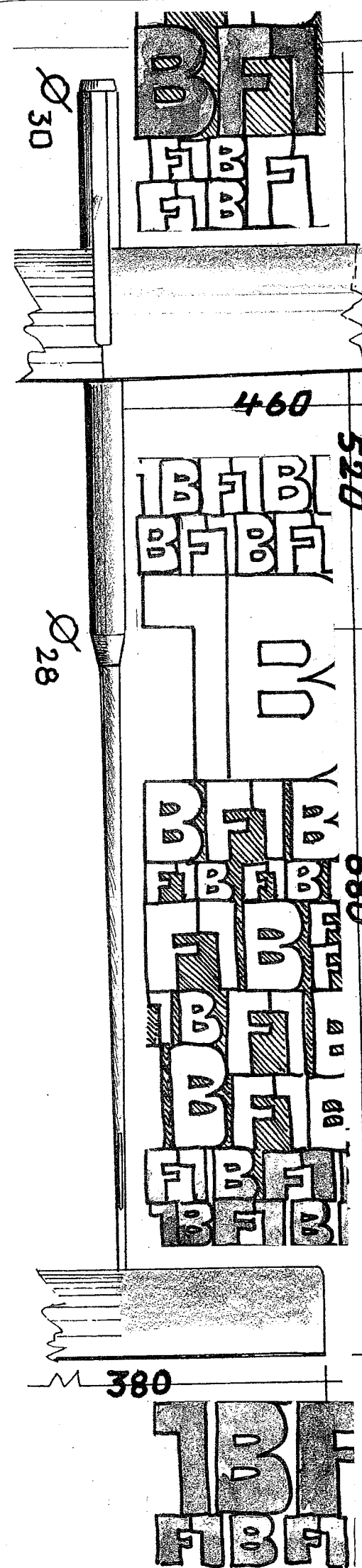
ECHELLES 1/5 ET 1/4
AVEC CETTE
CONSTRUCTION APPARAÎT LE
METHODE STANDARD DE CONFECTION
DU FUSELAGE AVEC L'APPARITION
D'UNE POUTRE ARRIERE ULTRA-
MINCE ET LEGERE, AU CARBONE
ALU.

DETAIL - HELICE -



10706

76



MASSES

AILE	48 g
STAB	4 g
P.ECH.	83 g
POUTRE	12 g
HELICE	40 g
LEST	6 g
TOTAL.	193 g

MIT DIESER BAUART ERSCHEINT
ZUM ERSTEN MAL, DER HEUTE
ÜBERALL BEKANNTE LEITWERKS
TRÄGER, AUS ALU, KONTLE, ALU -

10707

WORLD CUP

The advent of World Cup in the three main classes of free flight introduced a more open competition, sustained for a whole year. Its worth being at the same level or even higher than World or European Championships, in the mind of some competitors.

The spreading all over the world of the events, led to long and costly journeys. The wallet is a predominant thing in this affair.

Inventors and owners of these new technologies carried in their model boxes airplanes ready for sale on the contest fields and later through retailers, mainly in USA.

Uniformity became the rule, mainly for FB and F1C.

The same thing happens for FIG, H and J. The market grows, it is probably already the same for F1E.

Somewhere there are some resistance to this trend, but the BOM rule will totally disappear.

Rubber quality has always been predominant for F1B. Pirelli rubber disappeared. Some mystery was here about Russian, Chinese or Korean motors, full of knots.

US production of TAN rubber necessitated heavy development with a strong increase in prices. Some F1B flyers simply quit, believing that the delivered rubber was not the same for everybody, after testing the batches near the production factory. Some vintage were good, other bad.

Wrong or true, who knows?

Anyway the matter is still the same. Going through customs add to cost and administrative worries.

Translation: B. Boutillier

OLEG KULAKOWSKI (UKRAINE) DISCIPLE ET COCONSTRUCTEUR DE MODELES F1B - AA-30 - D.A. ANDRIUKOV. IL A GAGNE PLUSIEURS TITRES DE CHAMPION DU MONDE ET D'EUROPE DANS LA CATEGORIE.

IL A EGALEMENT ETE PREMIER LORS DE LA COUPE DU MONDE SUR LA PHOTO DE PROTE IL PARTICIPE EN 2001 AU CELEBRE CONCOURS FAI EUROFLY DE BERNE TOUJOURS TRES FREQUENTE ET PARFOIS NECESSE POUR LA PREMIERE PLACE -

OLEG KULAKOWSKI - UKRAINE - SCHULER UND MITARBEITER SEIT 1991, VON ALEX ANDRIUKOV, HAT MIT DEM AA30 MODELL EINIGE WM UND EN GEWONNEN. AUF DEN FOTO NEBENAN SIEHT MAN IHN BEI DEM EUROFLY WETTBEWERB IN BERN 2001.

DIESER WETTBEWERB DER LETZTE IN FAI OKAL KALENDER, IST IMMER SEHR GUT BESUCHT UND BRINGT OFTERS DIE LETZTE ENTSCHEIDUNG UBER DEN ERSTEN PLATZ.

OLEG KULAKOWSKI



Photo: A. Schanibel

10708

GERARD PIERRE BES 1981

Bei der WM 1981, in Burgos Spanien, kam ^{er} zum ersten Mal zu Tage, die aufkommenden Erfolge der Mannschaft der CCCP.

Wir hatten schon vorher Wind bekommen, ab 1977 in Roskilde von dem Aufstieg der Russen. Wir versuchten also in Spanien, bei der Musterung der Modelle dabei zu sein, aber ohne grossen Erfolg, da Spanien sich gerade vom Francoregim befreit hatte, waren leider noch überall, Polizei und Militär zugegen. Ein Ausweis musste man haben...

Gerard Pierre Bes, der übrigens in der Fr. FIB Mannschaft als W.Meister, und einzeln auf dem dritten Platz landete (Döring wurde WM), zeichn ete mit "Gefühl" alles was man so auf dem Gelände dort antraf.

Kleines Lexikon der Personen der WM 81

Militärpolizei - überall

Gardia Civile - überall

Stadtpolizei - überall "Wer hat Ollé gesagt

? Also

Luftwaffepolizei, alle 50 m einer ... Sie waren jedoch die freundlichsten

...Der Autor entschuldigt sich, er hat einen Mensch vergessen der mit schwarzer Kleidung un Magnum Pistole am Koppel bei der Schlussfeier herumliet mit freiem Haar, Man konnte ihn nicht einstufen

PERSON in Zivil (nur eine, aber überall) Ein guter Beobachter hat sofort erkannt dass dieser Mann ein hohes Tier der Sicherheit war. Er trug keine Uniform, unter all denen die Uniform trugen, damit war er sofort verdächtig. Da alle Teilnehmer keine Uniform trugen waren sie auch verdächtig, da er aber keine "Tarjeta" trug war er doppelt verdächtig ... und es sah aus als sähe ihn Niemand dies ist noch verdächtiger.

Ein grosser Fehler der Polizei, er hätte unbedingt auch Uniform tragen müssen um nicht aufzufallen niemand hätte ihn bemerkt

in Deutsch

PETIT LEXIQUE : Les Personages DES CHAMPIONNATS DU MONDE 81



BURGOS 1981

FRANCO VENAIT DE PARTIR LE REGIME POLICIER ETAT RESTE LE SITE DE BURGOS POUR LES CH. DU MONDE ETAIT SEVEREMENT SURVEILLE EN TOUT LIEU. TOUT INTRUS NON IDENTIFIE FUT ARRETE. ILLUSTRATION TRÈS REUSSIE DE L'EPOQUE PAR G.P.B.

79

BURGOS Espagne 1981

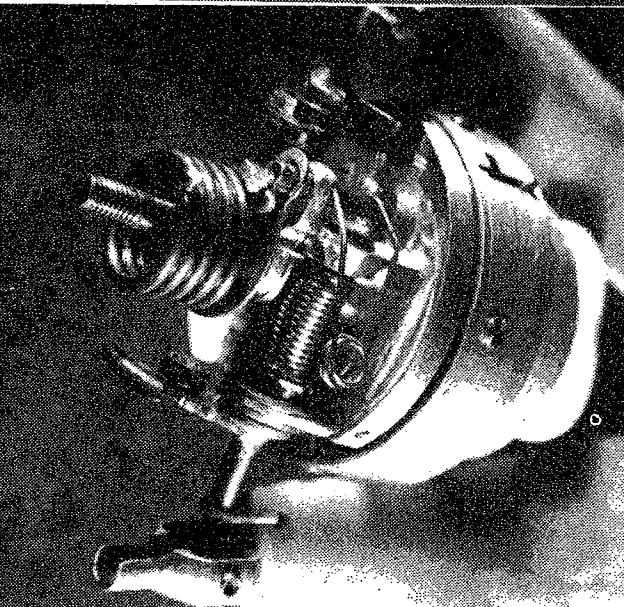
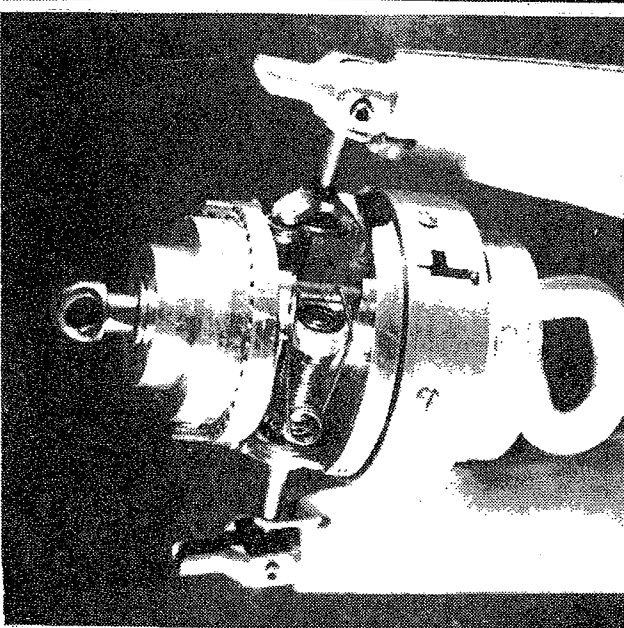
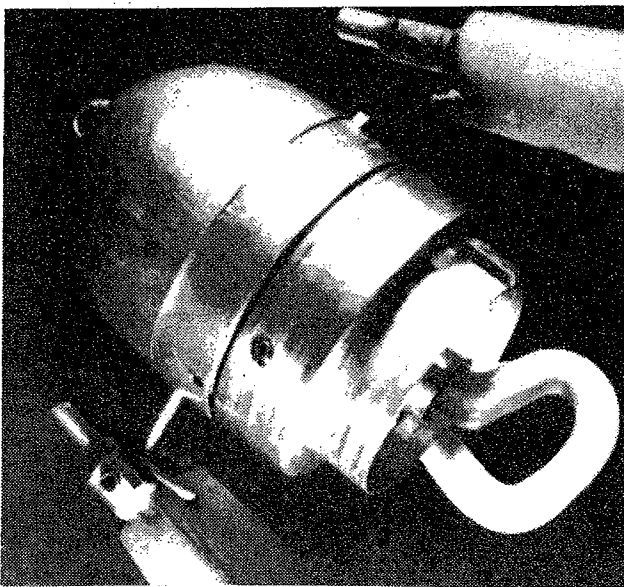
Extraits de commentaires de J.C. Néglais,

.....ça souffle sa caille, en fait on a toute la valise sur le dos, de la petite laine amenée à tout hasard "pour le cas où" au blouson matelassé deux pamistes partis faire leur footing matinal sur le terrain font connaissance avec le commissariat de police c'est suspect deux gars qui courent. Nos nez s'allongent à toute allure, il devient évident qu'on aura le plus grand mal à assister au contrôle des modèles et même nous le craignons de plus en plus au concours. Il commence à pleuvoir ... Samedi

10709

SUITE PAGE 10710

LONGTEMPS LES SECRETS ENFERMES
DANS LE NEZ DES MODELES D'ALEXANDRE
ANDRIUKOV RESTERENT CACHES -
QUAND ENFIN L'ENSEMBLE S'OUVRAIT
ON FUT ETONNE DE LA MULTITUDE DES
PIECES ET PAR LA COMPLEXITE DU
MECANISME -



NEZ WAKE - ANDRIUKOV -

interdiction d'assister aux
contrôles des modèles, seule
occasion d'admirer les modèles
? Cela se passe équipe par
équipe dans le plus grand
secret, dans des bâtiments
gardés par des polices
vigilantes. Impossible
d'approcher sans force de
badges, malgré de
nombreuses tentatives, par
devant, par derrière, en auto, à
pied etc....

(Nous avons
cependant réussi du moins
pour un long moment à déjouer
les polices, en introduisant, par
une fenêtre, le jeune Boos,
dans le bâtiment)

On commence
à avoir un petit sourire en coin
dans les équipes des pays de
l'est où, c'est bien connu tout
est policé alors qu'en occident
.... Il y a au moins quatre polices
, en uniformes en armes, sur le
terrain; et l'organisateur lui-
même se comporte en flic...

BYRGOS

...der Wind bläst, es ist kalt,
wir hatten einige Wollsachen
mitgebracht im Falle eines
Falles....

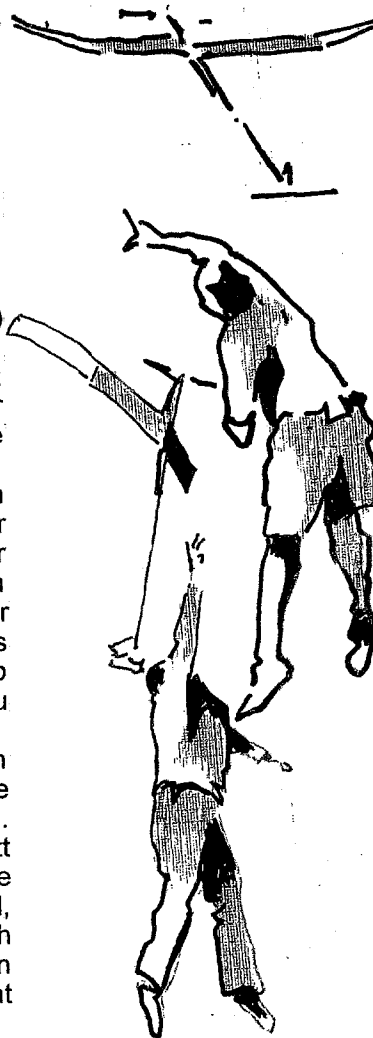
Zwei Mitglieder des
PAM (Paris Air Modèle)
wurden bei einem Jogging
am frühen Morgen verhaftet
von der Polizei... es ist sehr
verdächtig, zwei Männer die
durch die Gegend laufen...

Unsere Nasen wurden
immer länger, es ist sicher
dass wir nicht leicht an der
Modellkontrolle teilnehmen
zu können, und wir
befürchten sogar dass es
auch so bei dem Wettbewerb
sein wird.... Es fängt an zu
regnen....

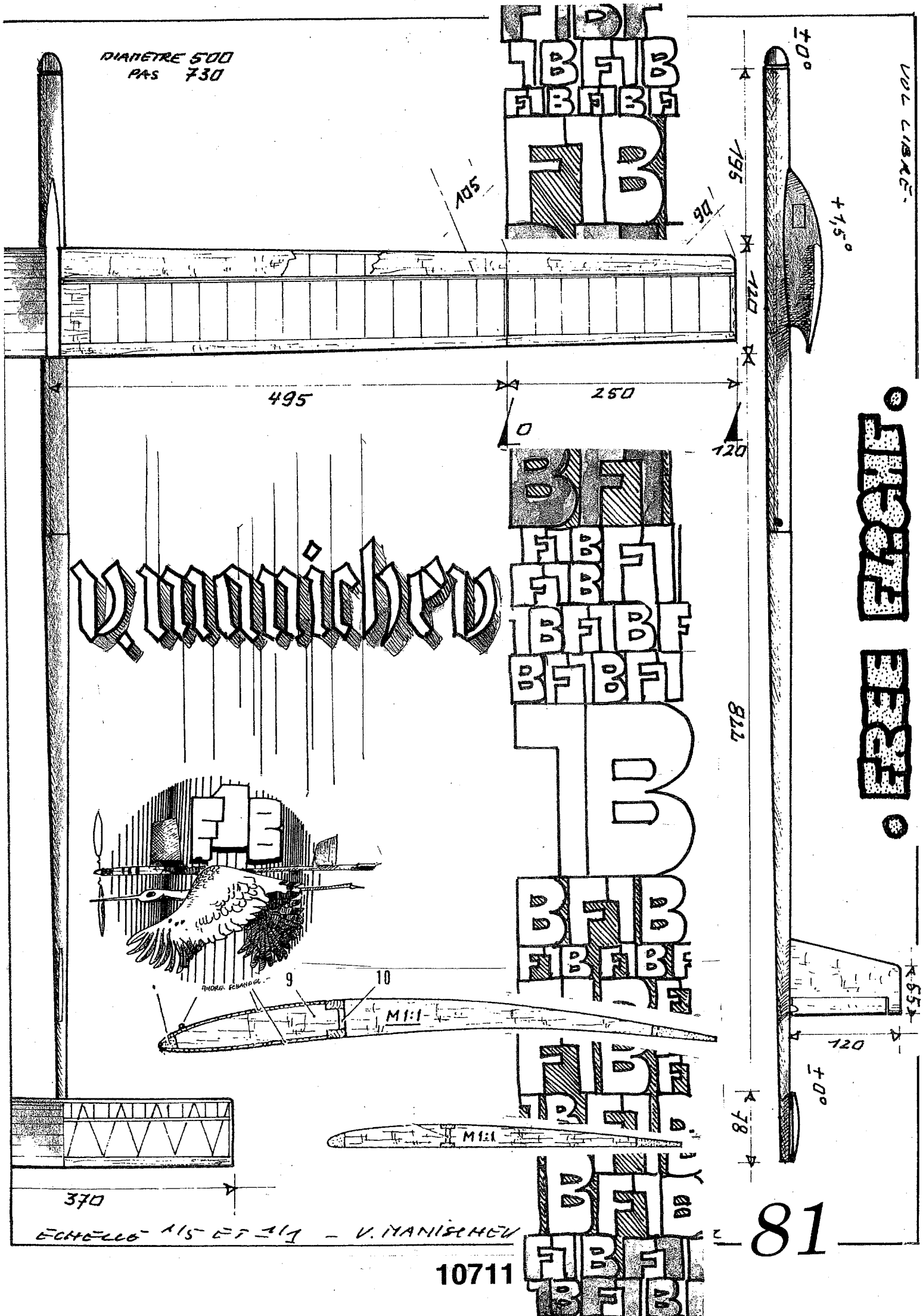
Es ist verboten
irgendwo einzutreten, um die
Modelle zu bewundern....
Mannschaft um Mannschaft tritt
ein, in eine grosse Halle
alles sehr geheimnisvoll,
überall Polizei. Unmöglich
Eintritt zu finden, nicht von
Vorn nicht von Hinten, nicht
zu Fuss nicht per Auto....

10710

FORTS 5
10712

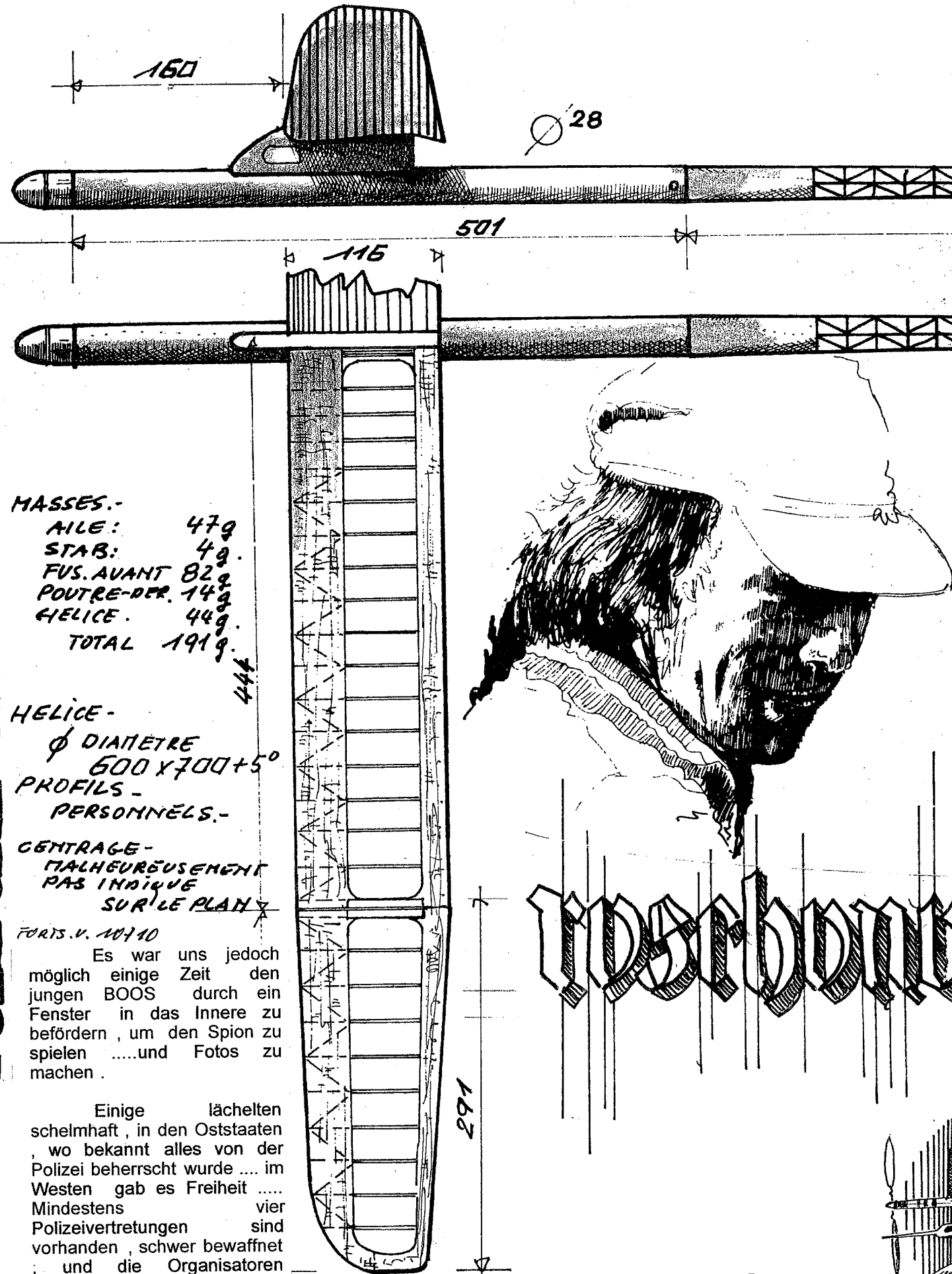


80



10711

81



MASSES:-
 AILE: 47g
 STAB: 4g
 FUS. AVANT 82g
 POUTRE-DEP. 14g
 HELICE: 44g
 TOTAL 191g

HELICE-
 Ø DIAMETRE
 600 x 700 + 50
 PROFILES-
 PERSONNELS-

CENTRAGE-
 MALHEUREUSEMENT
 PAS INDIQUE
 SUR LE PLAN

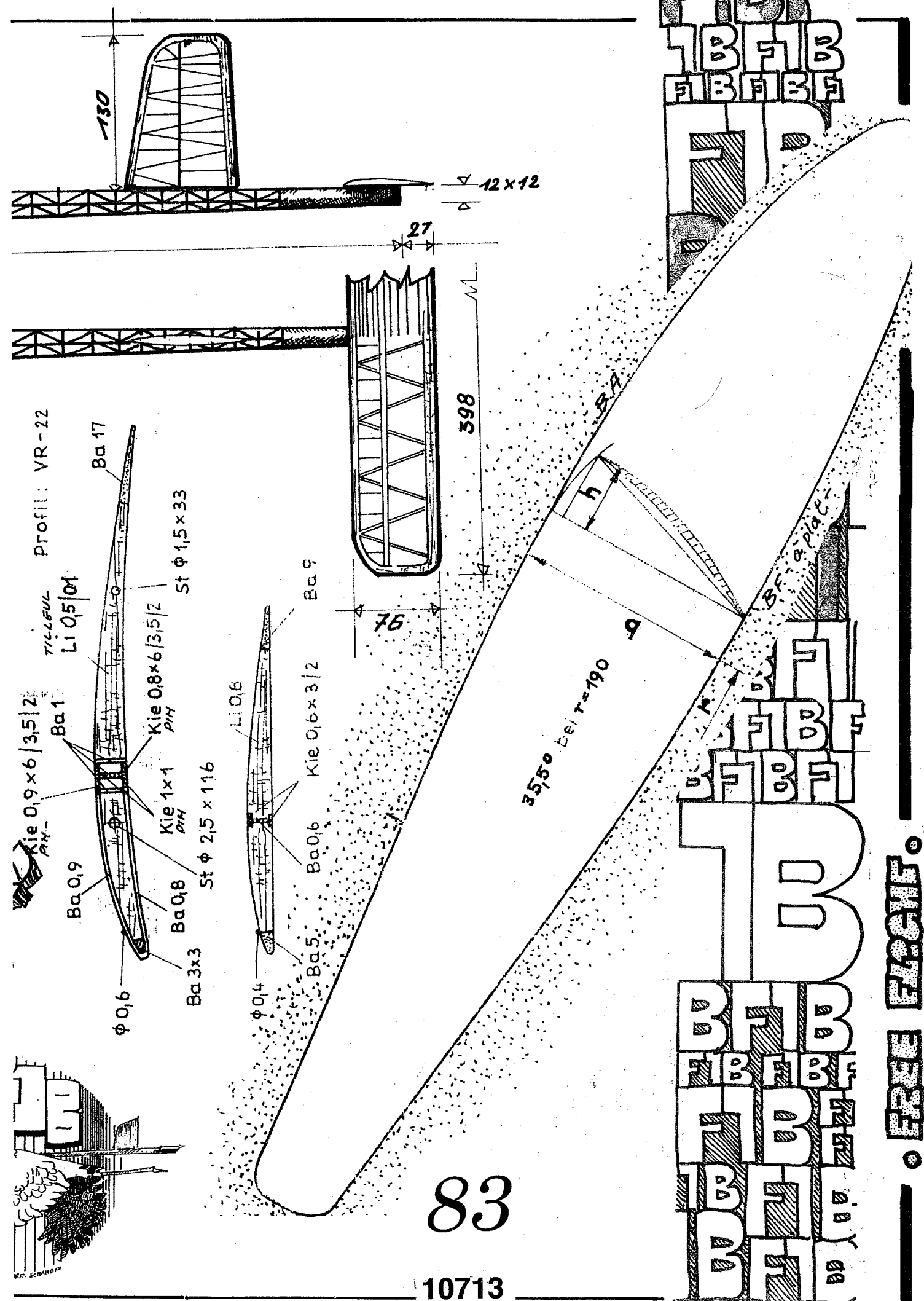
FOTS. V. 10110

Es war uns jedoch möglich einige Zeit den jungen BOOS durch ein Fenster in das Innere zu befördern, um den Spion zu spielenund Fotos zu machen.

Einige lächelten schelmhaft, in den Oststaaten, wo bekannt alles von der Polizei beherrscht wurde im Westen gab es Freiheit Mindestens vier Polizeivertretungen sind vorhanden, schwer bewaffnet und die Organisatoren benehmen sich wie die Polizeiohne Aussweis ist man verloren

10712

82



PROFIL: VR-22
 TILLEUL LI 05/01
 Ba 17
 Kie 08x6/3,5/2
 St φ 1,5 x 33
 Ba 0,9
 Ba 0,1
 Kie 1x1
 Ba 0,8
 Ba 3x3
 St φ 2,5 x 116
 Ba 0,6
 Ba 0,5
 Kie 0,6x3/2
 Ba 0,9
 Ba 0,4
 φ 0,6
 φ 0,4

83

10713



* E. GORBUN EST COMME TOUS SES COEQUIPIERS DE L'EPOQUE DANS UNE NUMEROTATION ALLANT DE 15 A 30. IL TIEN LE 30 EN MAIN TANDIS QUE LE 28 SE TROUVE DANS LA CHASSE. - ON PEUT NOTER UNE FINITION IMPECCABLE. -

* E. GORBUN IST WIE ALLE SEIN KAMERADE AUS JENER ZEIT BEI EINER NUMERIERUNG DER MODELLE ZWISCHEN 25 UND 30. - ER HALT DAS MODELL 30. - 28 BEFINDET SICH IN DER KISTE ZU BEMERKEN DIE SEHR SAUBERE UND EINWANDFREIE BAUART. VON E. GORBUN. -

PHOTO. A. SCHANDEL -

in Deutsch

Eines der wichtigsten Merkmale der CCCP Mannschaft in jener Zeit, war, für einen Aussenstehenden jedenfalls, die Einigkeit in der Mannschaft. Einigkeit unter allen Mitglieder in den drei Klassen, mit permanenter Hilfe auf dem Gelände und bei der Rückholarbeit.

Am Anfang dieser Periode hatte n viele F1B Flieger der CCCP kein Aufziehgerät, es war immer ein Mannschaftsmitglied das diese Rolle übernahm. Dazu musste man stark und trainiert sein. Dieses Paar hatte auch den Vorteil sehr beweglich zu sein, und konnte sich damit viel besser an die Gegebenheiten anpassen, mit Gelände und Organisation.

Man sieht auch schon auf diesen Bildern, dass die Aufziehgeräte eine

ergonomische Form hatten, die es erlaubte das ganze Körpergewicht einzusetzen, um den Strang aufziehen.

In allen Fällen war die Anwesenheit des braungebrannten Viktor da um die Mannschaft in eine wirkungsvolle Zelle zu verwandeln, die auf allen Gebieten und Umgebungen erfolgreich und konstant flog.

A. Andriukov benutzte schon Schutzdiskus gegen Strangbruch bei kräftigem Aufziehen.

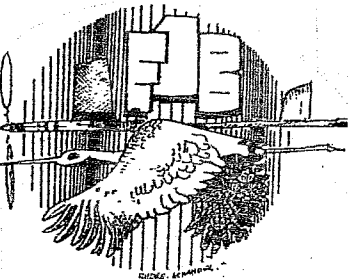


PHOTO. A. SCHANDEL - E. VERBITSKY TENANT LE MODELE CC 26 DE S. STEPANCHUK DERRIERE LU. A. ANDRIUKOV OBSERVANT CE QUI SE PASSE SUR LA LIGNE DE DEPART. -

84

10714



PHOTO. A. SCHANDEL

85

Une des caractéristiques principales de l'équipe CCCP de l'époque fut, du moins pour l'observateur extérieur, l'unité entre les membres de l'équipe. Unité manifestée, par tous les équipiers des trois catégories, par une assistance permanente sur le terrain, dans la préparation et dans la récupération des modèles.

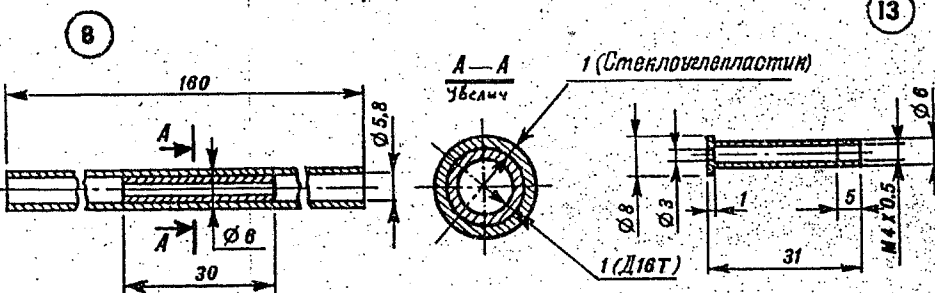
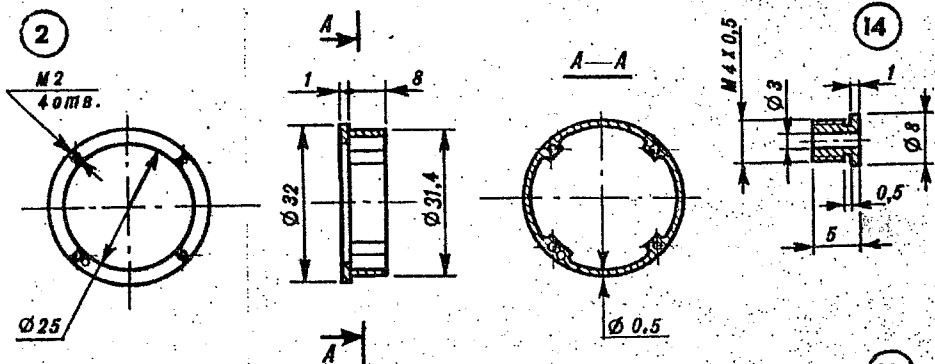
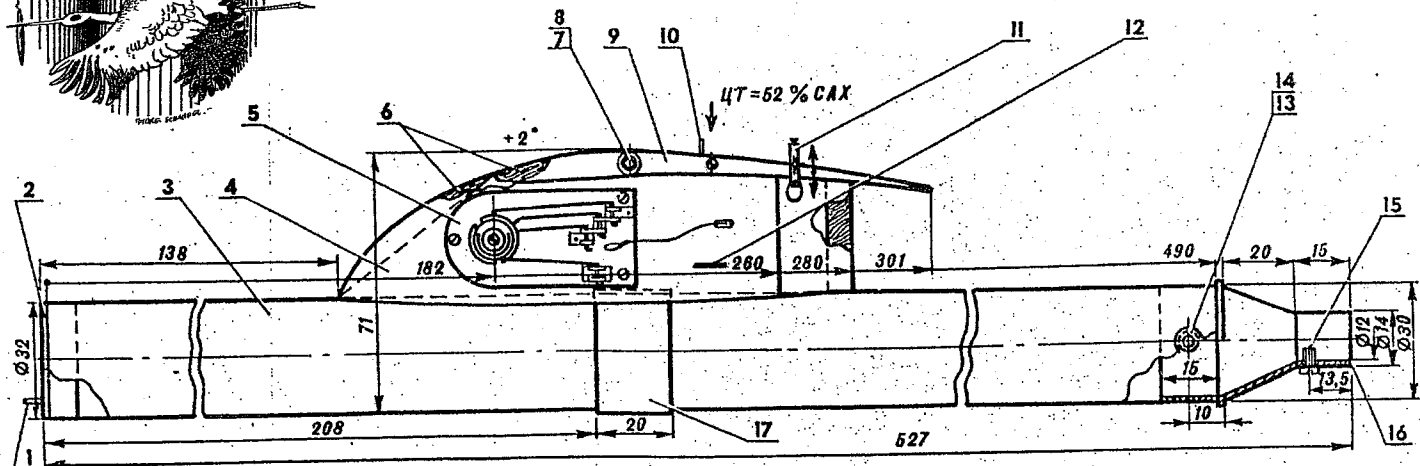
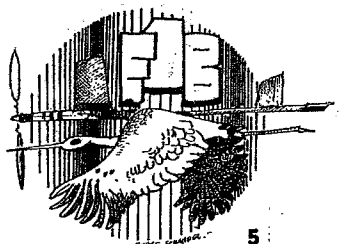
Au début de cette époque, dans la catégorie F1B les grands n'utilisaient pas de pied de remontage, c'est un coéquipier qui fit fonction de "pied" de remontage. Il fallait pour cela être solide et entraîné. La paire ainsi constituée avait aussi l'avantage de pouvoir se mouvoir avec grande souplesse sur le terrain et ainsi s'adapter aux conditions imposées à la fois par l'organisateur et la météo.

Il apparaît aussi sur ces images que la chignole de remontage, avait déjà une forme en crochet, ergométrique, pour l'avant bras, ce qui permettait de faire usage de la masse corporelle du "remontant" pour exercer la traction sur l'écheveau.

Dans tous les cas la présence du petit "Viktor", bronzé à l'extrême et de tous les autres équipiers, permettait de constituer une cellule efficace sur la ligne de départ dans les trois catégories; s'y rajoutait une observation collective constante, de l'environnement et de ce qui se passait sur la ligne. On peut également remarquer, qu'Alex Andriukov, utilisait alors un disque de protection, lors de son remontage toujours puissant, impressionnant.

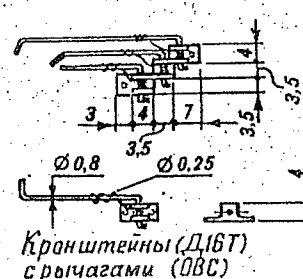
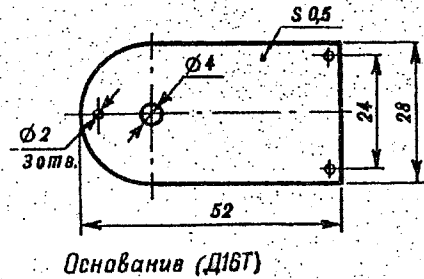
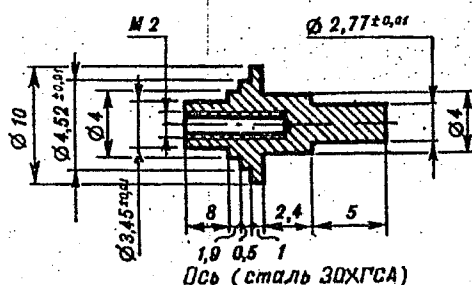
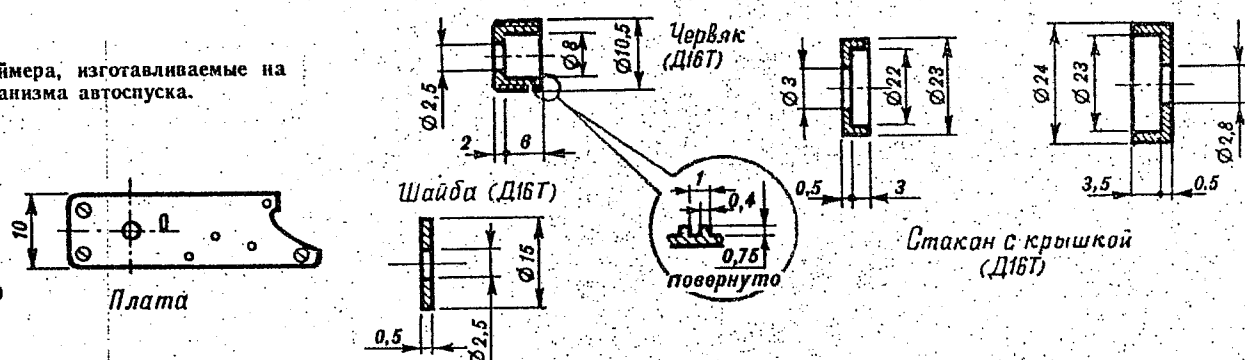
10715

VOI 1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-2663-2664-2665-2666-2667-2668-2669-2670-2671-2672-2673-2674-2675-2676-2677-2678-2679-2680-2681-2682-2683-2684-2685-2686-2687-2688-2689-2690-2691-2692-2693-2694-2695-2696-2697-2698-2699-2700-2701-2702-2703-2704-2705-2706-2707-2708-2709-2710-2711-2712-2713-2714-2715-2716-2717-2718-2719-2720-2721-2722-2723-2724-2725-2726-2727-2728-2729-2730-2731-2732-2733-2734-2735-2736-2737-2738-2739-2740-2741-2742-2743-2744-2745-2746-2747-2748-2749-2750-2751-2752-2753-2754-2755-2756-2757-2758-2759-2760-2761-2762-2763-2764-2765-2766-2767-2768-2769-2770-2771-2772-2773-2774-2775-2776-2777-2778-2779-2780-2781-2782-2783-2784-2785-2786-2787-2788-2789-2790-2791-2792-2793-2794-2795-2796-2797-2798-2799-2800-2801-2802-2803-2804-2805-2806-2807-2808-2809-2810-2811-2812-2813-2814-2815-2816-2817-2818-2819-2820-2821-2822-2823-2824-2825-2826-2827-2828-2829-2830-2831-2832-2833-2834-2835-2836-2837-2838-2839-2840-2841-2842-2843-2844-2845-2846-2847-2848-2849-2850-2851-2852-2853-2854-2855-2856-2857-2858-2859-2860-2861-2862-2863-2864-2865-2866-2867-2868-2869-2870-2871-2872-2873-2874-2875-2876-2877-2878-2879-2880-2881-2882-2883-2884-2885-2886-2887-2888-2889-2890-2891-2892-2893-2894-2895-2896-2897-2898-2899-2900-2901-2902-2903-2904-2905-2906-2907-2908-2909-2910-2911-2912-2913-2914-2915-2916-2917-2918-2919-2920-2921-2922-2923-2924-2925-2926-2927-2928-2929-2930-2931-2932-2933-2934-2935-2936-2937-2938-2939-2940-2941-2942-2943-2944-2945-2946-2947-2948-2949-2950-2951-2952-2953-2954-2955-2956-2957-2958-2959-2960-2961-2962-2963-2964-2965-2966-2967-2968-2969-2970-2971-2972-2973-2974-2975-2976-2977-2978-2979-2980-2981-2982-2983-2984-2985-2986-2987-2988-2989-2990-2991-2992-2993-2994-2995-2996-2997-2998-2999-3000-3001-3002-3003-3004-3005-3006-3007-3008-3009-3010-3011-3012-3013-3014-3015-3016-3017-3018-3019-3020-3021-3022-3023-3024-3025-3026-3027-3028-3029-3030-3031-3032-3033-3034-3035-3036-3037-3038-3039-3040-3041-3042-3043-3044-3045-3046-3047-3048-3049-3050-3051-3052-3053-3054-3055-3056-3057-3058-3059-3060-3061-3062-3063-3064-3065-3066-3067-3068-3069-3070-3071-3072-3073-3074-3075-3076-3077-3078-3079-3080-3081-3082-3083-3084-3085-3086-3087-3088-3089-3090-3091-3092-3093-3094-3095-3096-3097-3098-3099-3100-3101-3102-3103-3104-3105-3106-3107-3108-3109-3110-3111-3112-3113-3114-3115-3116-3117-3118-3119-3120-3121-3122-3123-3124-3125-3126-3127-3128-3129-3130-3131-3132-3133-3134-3135-3136-3137-3138-3139-3140-3141-3142-3143-3144-3145-3146-3147-3148-3149-3150-3151-3152-3153-3154-3155-3156-3157-3158-3159-3160-3161-3162-3163-3164-3165-3166-3167-3168-3169-3170-3171-3172-3173-3174-3175-3176-3177-3178-3179-3180-3181-3182-3183-3184-3185-3186-3187-3188-3189-3190-3191-3192-3193-3194-3195-3196-3197-3198-3199-3200-3201-3202-3203-3204-3205-3206-3207-3208-3209-3210-3211-3212-3213-3214-3215-3216-3217-3218-3219-3220-3221-3222-3223-3224-3225-3226-3227-3228-3229-3230-3231-3232-3233-3234-3235-3236-3237-3238-3239-3240-3241-3242-3243-3244-3245-3246-3247-3248-3249-3250-3251-3252-3253-3254-3255-3256-3257-3258-3259-3260-3261-3262-3263-3264-3265-3266-3267-3268-3269-3270-3271-3272-3273-3274-3275-3276-3277-3278-3279-3280-3281-3282-3283-3284-3285-3286-3287-3288-3289-3290-3291-3292-3293-3294-3295-3296-3297-3298-3299-3300-3301-3302-3303-3304-3305-3306-3307-3308-3309-3310-3311-3312-3313-3314-3315-3316-3317-3318-3319-3320-3321-3322-3323-3324-3325-3326-3327-3328-3329-3330-3331-3332-3333-3334-3335-3336-3337-3338-3339-3340-3341-3342-3343-3344-3345-3346-3347-3348-3349-3350-3351-3352-3353-3354-3355-3356-3357-3358-3359-3360-3361-3362-3363-3364-3365-3366-3367-3368-3369-3370-3371-3372-3373-3374-3375-3376-3377-3378-3379-3380-3381-3382-3383-3384-3385-3386-3387-3388-3389-3390-3391-3392-3393-3394-3395-3396-3397-3398-3399-3400-3401-3402-3403-3404-3405-3406-3407-3408-3409-3410-3411-3412-3413-3414-3415-3416-3417-3418-3419-3420-3421-3422-3423-3424-3425-3426-3427-3428-3429-3430-3431-3432-3433-3434-3435-3436-3437-3438-3439-3440-3441-3442-3443-3444-3445-3446-3447-3448-3449-3450-3451-3452-3453-3454-3455-3456-3457-3458-3459-3460-3461-3462-3463-3464-3465-3466-3467-3468-3469-3470-3471-3472-3473-3474-3475-3476-3477-3478-3479-3480-3481-3482-3483-3484-3485-3486-3487-3488-3489-3490-3491-3492-3493-3494-3495-3496-3497-3498-3499-3500-3501-3502-3503-3504-3505-3506-3507-3508-3509-3510-3511-3512-3513-3514-3515-3516-3517-3518-3519-3520-3521-3522-3523-3524-3525-3526-3527-3528-3529-3530-3531-3532-3533-3534-3535-3536-3537-3538-3539-3540-3541-3542-3543-3544-3545-3546-3547-3548-3549-3550-3551-3552-3553-3554-3555-3556-3557-3558-3559-3560-3561-3562-3563-3564-3565-3566-3567-3568-3569-3570-3571-3572-3573-3574-3575-3576-3577-3578-3579-3580-3581-3582-3583-3584-3585-3586-3587-3588-3589-3590-3591-3592-3593-3594-3595-3596-3597-3598-3599-3600-3601-3602-3603-3604-3605-3606-3607-3608-3609-3610-3611-3612-3613-3614-3615-3616-3617-3618-3619-3620-3621-3622-3623-3624-3625-3626-3627-3628-3629-3630-3631-3632-3633-3634-3635-3636-3637-3638-3639-3640-3641-3642-3643-3644-3645-3646-3647-3648-3649-3650-3651-3652-3653-3654-3655-3656-3657-3658-3659-3660-3661-3662-3663-3664-3665-3666-3667-3668-3669-3670-3671-3672-3673-3674-3675-3676-3677-3678-3679-3680-3681-3682-3683-3684-3685-3686-3687-3688-3689-3690-3691-3692-3693-3694-3695-3696-3697-3698-3699-3700-3701-3702-3703-3704-3705-3706-3707-3708-3709-3710-3711-3712-3713-3714-3715-3716-3717-3718-3719-3720-3721-3722-3723-3724-3725-3726-3727-3728-3729-3730-3731-3732-3733-3734-3735-3736-3737-3738-3739-3740-3741-3742-3743-3744-3745-3746-3747-3748-3749-3750-3751-3752-3753-3754-3755-3756-3757-3758-3759-3760-3761-3762-3763-3764-3765-3766-3767-3768-3769-3770-3771-3772-3773-3774-3775-3776-3777-3778-3779-3780-3781-3782-3783-3784-3785-3786-3787-3788-3789-3790-3791-3792-3793-3794-3795-3796-3797-3798-3799-3800-3801-3802-3803-3804-3805-3806-3807-3808-3809-3810-3811-3812-3813-3814-3815-3816-3817-3818-3819-3820-3821-3822-3823-3824-3825-3826-3827-3828-3829-3830-3831-3832-3833-3834-3835-3836-3837-3838-3839-3840-3841-3842-3843-3844-3845-3846-3847-3848-3849-3850-3851-3852-3853-3854-3855-3856-3857-3858-3859-3860-3861-3862-3863-3864-3865-3866-3867-3868-3869-3870-3871-3872-3873-3874-3875-3876-3877-3878-3879-3880-3881-3882-3883-3884-3885-3886-3887-3888-3889-3890-3891-3892-3893-3894-3895-3896-3897-3898-3899-3900-3901-3902-3903-3904-3905-3906-3907-3908-3909-3910-3911-3912-3913-3914-3915-3916-3917-3918-3919-3920-3921-3922-3923-3924-3925-3926-3927-3928-3929-3930-3931-3932-3933-3934-3935-3936-3937-3938-3939-3940-3941-3942-3943-3944-3945-3946-3947-3948-3949-3950-3951-3952-3953-3954-3955-3956-3957-3958-3959-3960-3961-3962-3963-3964-3965-3966-3967-3968-3969-3970-3971-3972-3973-3974-3975-3976-3977-3978-3979-3980-3981-3982-3983-3984-3985-3986-3987-3988-3989-3990-3991-3992-3993-3994-3995-3996-3997-3998-3999-4000-4001-4002-4003-4004-4005-4006-4007-4008-4009-4010-4011-4012-4013-4014-4015-4016-4017-4018-4019-4020-4021-4022-4023-4024-4025-4026-4027



Моторная часть фюзеляжа в сборе с пилотом и таймером:
 1 — штырь (ОВС $\varnothing 2$ мм), 2 — передний шпангоут (Д16Т), 3 — моторная часть фюзеляжа (стеклоуглепластиковый четырехслойный «бутерброд» из пропитанных смесью смол К-153 и ЭД-20 в равных пропорциях, затвердевших на конусной оправке материалов: 0,03-мм стеклоткани, 0,09-мм углеткани, 0,14-мм кевлара, 0,03-мм стеклоткани), 4 — пилот (изготавливается в матрице из двух стеклоуглепластиковых половин с проклейкой по шву двумя слоями 0,05-мм стеклоткани), 5 — таймер, 6 — вставки (бальза 0,1 г/см³), 7 — коренная втулка (Д16Т), 8 — втулка переднего штыря (в сборе), 9 — место стыковки крыла, 10 — штырь пускового устройства (ОВС $\varnothing 1$ мм), 11 — система перебалансировки крыла (с двумя фиксирующими винтами М1,6), 12 — скоба пускового устройства (Д16Т), 13 — штырь фиксации резинотоматора (Д16Т), 14 — гайка внутренняя (Д16Т), 15 — винт М2, 16 — переходник-муфта (Д16Т), 17 — хомут (Д16Т, толщина 0,3 мм).

Детали таймера, изготавливаемые на основе механизма автоспуска.



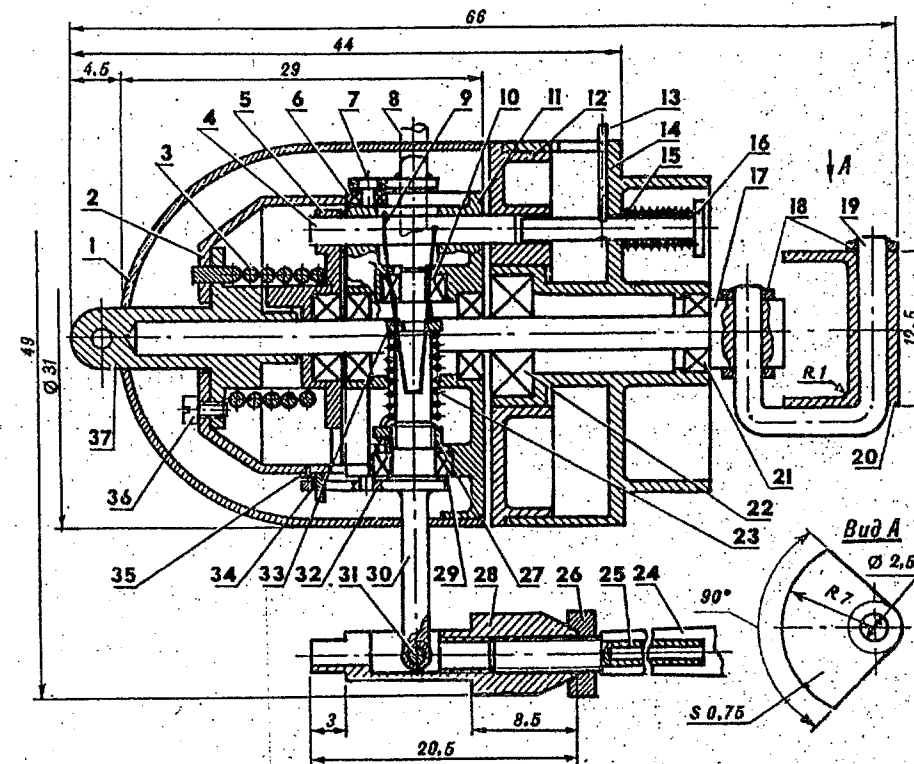
86

* GENAU SO WIE IN DER KLASSE F1A, BRACHTE DIE EINFÜHRUNG VON INDUSTRIE GEFERTIGTEN TEILEN IN DER KLASSE F1B EINEN GEWALTIGEN UNTERSCHIED MIT DEN KLASSISCHEN GEBAUTEN F1B. DIES WURDE AUCH VON DER VDRSS AUSGENÜTZT.

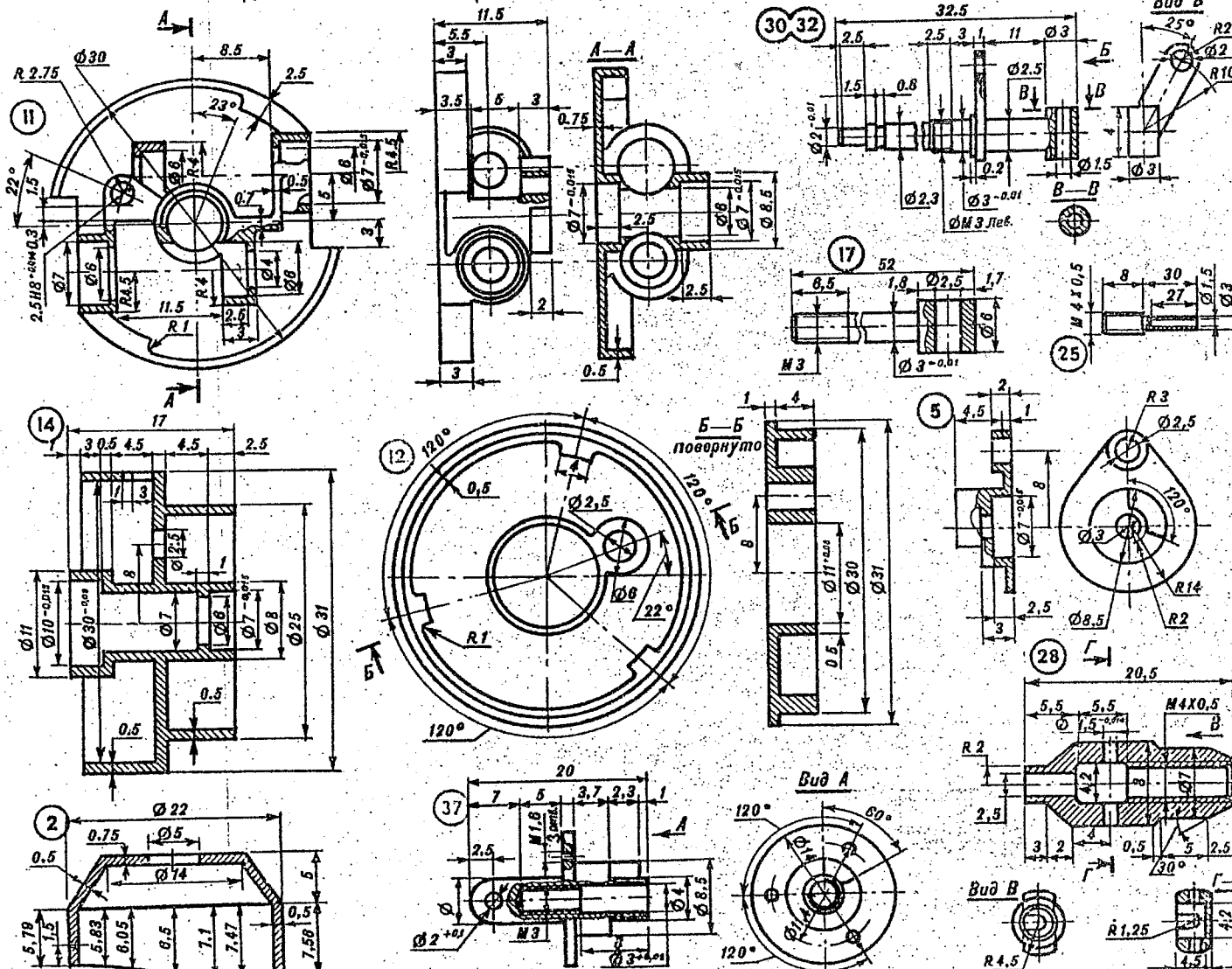
10716

* TOUT COMME DANS LA CATEGORIE F1 VOL LIBRE N° 172 L'INTRODUCTION DE PIECES USEINES COMPLEXES CREUSA UN FOSSE ENTRE LES CONSTRUCTIONS CLASSIQUES, ET LA NOUVELLE GENERATION DES MODELES F1B ORIGINAIRES DE LA RUSSIE, CCCP.

87



Бобышка (оси вала, штока и ступиц условно совмещены с плоскостью сечения):
 1 — обтекатель (Д16Т), 2 — профилированный стакан (Д16Т), координаты профиля стенки изображены с шагом 30°, 3 — силовая пружина (ОВС $\varnothing 1,2$ мм), 4 — шпилька моментного стопора (Сталь 30ХГСА), 5 — поводок моментного стопора (Д16Т), 6 — подшипник 1,2x4x1,7 (2 шт.), 7 — полусось (Сталь 30ХГСА, 2 шт.), 8 — ступица правой лопасти (Сталь 30ХГСА), 9 — пружина моментного стопора (ОВС $\varnothing 0,8$ мм), 10 — подшипник 2x6x2,2 (2 шт.), 11 — план-шайба (Д16Т), 12 — передняя стенка (Д16Т), 13 — штырь (Сталь 30ХГСА), 14 — корпус (Д16Т), 15 — пружина (ОВС $\varnothing 0,2$ мм), 16 — шток (Сталь 30ХГСА), 17 — вал (титановый сплав ВТ14), 18 — шайбы, 19 — крюк, 20 — катушка (Д16Т), 21 — подшипник 3x7x2,5 (4 шт.), 22 — подшипник 3x10x4, 23 — пружина ступицы (ОВС $\varnothing 0,8$ мм, 2 шт.), 24 — лопасть (2 шт.), 25 — втулка с резьбой (Д16Т, 2 шт.), 26 — гайка фасонная (Д16Т, 2 шт.), 27 — гайка фиксирующая (Д16Т, 2 шт.), 28 — поворотная часть ступицы (Д16Т, 2 шт.), 29 — подшипник 3x7x2,5 (2 шт.), 30 — ступица (Сталь 30ХГСА, 2 шт.), 31 — ось (Сталь 30ХГСА), 32 — поводок ступицы (Сталь 30ХГСА, 2 шт.), 33 — стопорная шайба (2 шт., капролон), 34 — крюк, 35 — кронштейн (на заклепках), 36 — винт М1,6 (3 шт.), 37 — замыкающая втулка (титановый сплав ВТ14).



«М-К» 12/91

10717

LIVNO - 1985



PHOTO. A. SCHANDER -

* AU DÉBUT DE LA DOMINATION DE L'ENSEMBLE DE L'ÉQUIPE CCCP - LE TRAVAIL D'ÉQUIPE ÉTAIT VISIBLE À TOUTS LES NIVEAUX. PRÉPARATION, MISE EN ŒUVRE RÉCUPÉRATION EN FIB, LA MOBILITÉ SUR LA LIGNE DE DÉPART, TOUT IMPORTANT ÉTAIT GARANTIE PAR LA NON UTILISATION D'UN PIED DE MONTAGE FIXE - REMPLACÉ PAR UN COÉQUIPIER...

* AM ANFANG DER ÜBERLEGENHEIT DER MANNSCHAFT CCCP WAR DER MANNSCHAFTS GEIST UND DEGEN UMSETZUNG IN ARBEIT BESONDERS BEMERKBAR. MAN WAR SEHR BEWEGLICH AN DER STARTSTELLE BEI AUZIEHEN... MANNSCHAFTS KOLLEGEN STANDEN BEI...

Alexandre
ANDRIUKOV

10718

88



LIVNO 1985



VIKTOR TESKOV - ALEXANDER ANDRIUKOV - E. GORBAN.

APRÈS UNE PREMIÈRE RENCONTRE AVEC L'ÉQUIPE RUSSSE EN 1984 À BURGOS EN ESPAGNE NOUS L'AVONS À NOUVEAU RENCONTRÉE EN YOUGOSLAVIE EN 1985. LIVNO FUT POUR NOUS LA DÉCOUVERTE D'UN TERRAIN VOLLIBRE QU'ASIMMENT PARADISIAQUE. AVEC DES DÉSAGÈMENTS INTRAISSEMBLES SANS AUCUN OBSTACLE - NOUS VOYONS ICI L'EMPLACEMENT DES RUSSSES ENTRE DEUX TOURS DE VOLS. TESKOV, ANDRIUKOV GORBAN OBSERVENT LE CIEL TOUT EN AVANT SUR LES GENOUX GORBAN UN NUMÉRO SPÉCIAL VOL LIBRE, SUR LES PROFILS. EN ARRIÈRE PLAN LES ÉQUIPES CHINE ICI CHANGENT D'EMPLACEMENT.

NACH EINER ERSTEN BEGEGNUNG MIT DER RUSSISCHE MANNSCHAFT IN BURGOS SPANIEN 1984 HABE WIR SIE WIEDER 1985 IN JUUGOSLAVIEN GETROFFEN. LIVNO WAR, IST UND BLEIBT EIN HIMMLISCHER, SCHÖNER, FREIFLUGPLATZ. FLACH OHNE HINDERNISSE, WEIT UND BREIT MIT EINEM TRAUMWEITER! - ZU SEHEN HIER AUF DEM BILD V. TESKOV, A. ANDRIUKOV - E. GORBAN, IN ERWARTUNG DES NÄCHSTEN FLUGES. E. GORBAN, HAT DIE SONDERAUSGABE ÜBER PROFILE VON VOL LIBRE, AUF DEM

VOL 89
LIBRE

10719



VOL LIBRE

* IL NE FAIT AUCUN DOUTE QU'ÀUX CÔTÉS D'ALEXANDRE ANDRIUKOV S. STEFANCHUK ÉTAIT UN AUTRE PERSONNAGE QUI JOUAIT ET JOUE ENCORE UN RÔLE IMPORTANT DANS L'ÉVOLUTION DE LA CATÉGORIE F1B.

UN CERTAIN NOMBRE DE CONCURRENTS F1B ONT ÉGALEMENT TROUVÉ CHEZ LUI UNE SOURCE DE FOURNITURES, ALLANT DE LA PIÈCE DÉTACHÉE JUSQU'AU "READY TO FLY".

* OHNE ZWEIFEL WAR UND IST S. STEFANCHUK NEBEN ALEX ANDRIUKOV EINE MARKANTE PERSÖNLICHKEIT DER KLASSE F1B.

EINE GANZE ANZAHL VON F1B FLIEGER WIRD VON EINZELTEIL BIS ZUM FERTIG ZUM FLÜGEN VON IHM BELIEFERT. ER WURDE AUCH WELTMEISTER IN DER F1B KLASSE



PHOTOS A. SCHANDEL

STEFANCHUK

- S. STEFANCHUK A DEUX ÉPOQUES DIFFÉRENTES, AVANT ET APRÈS LA DISLOCATION DU BLOC CCPR. LES MODÈLES UTILISÉS SONT DE CARACTÉRISTIQUES IDENTIQUES, LES IMMATRICULATIONS NE SONT PLUS LES MÊMES... LA TENUE VESTIMENTAIRE A ÉLLE AUSSI CHANGÉ.



90

10720



TOUT COMME DANS LA CATÉGORIE F1A (VL-713) EN F1B, LE RÔLE DE COORDINATION TOUJOURS PAR VIKTOR JESKOV FUT AUSSI TRÈS IMPORTANT. ICI EN CONVERSATION AVEC LE TOUT JEUNE E. GORRAN.



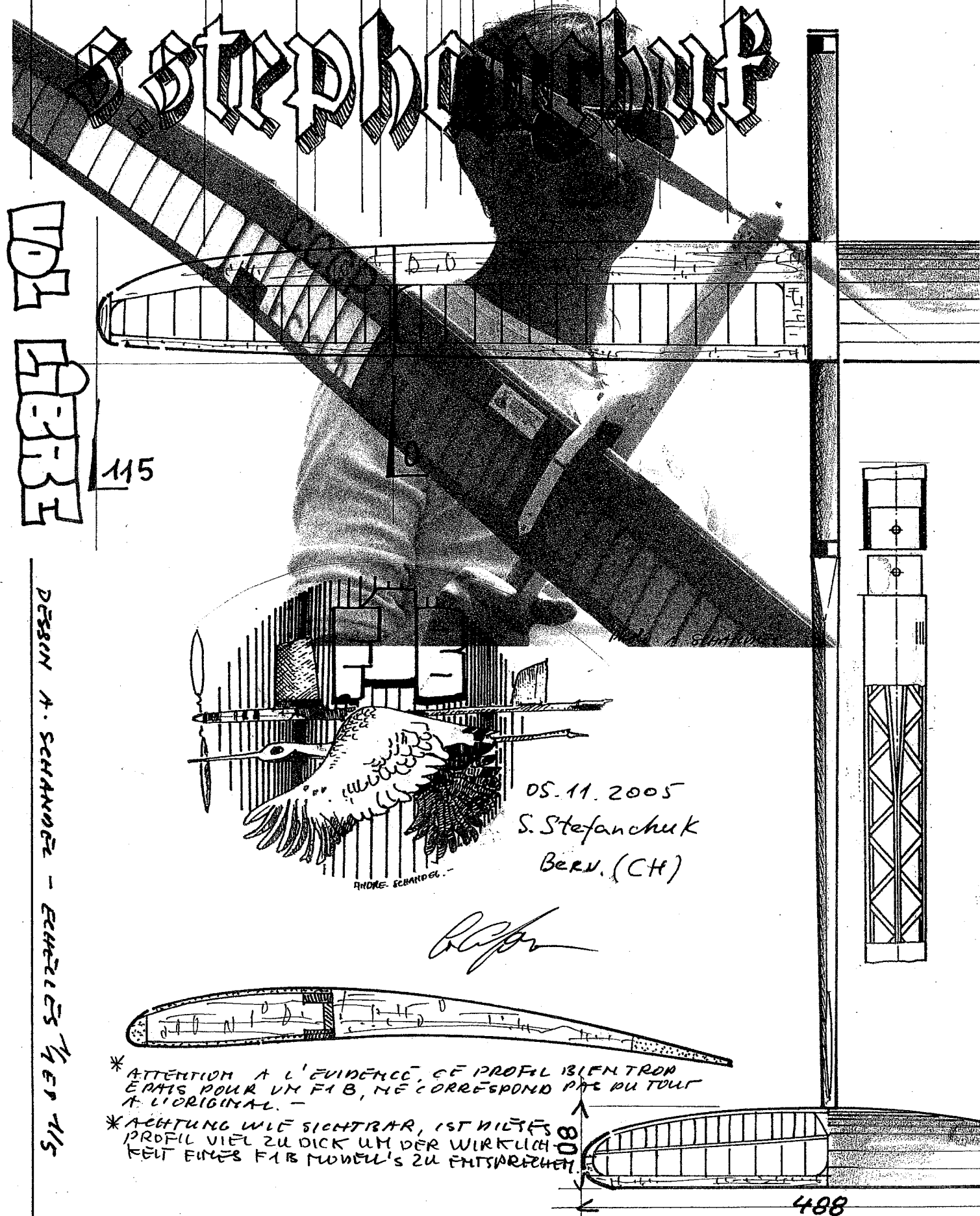
Photo A. SCHANDEL

images
91
Vol Libre

10721

FREE FLECHT





DESIGN A. SCHANDLER - GENÈVE 115

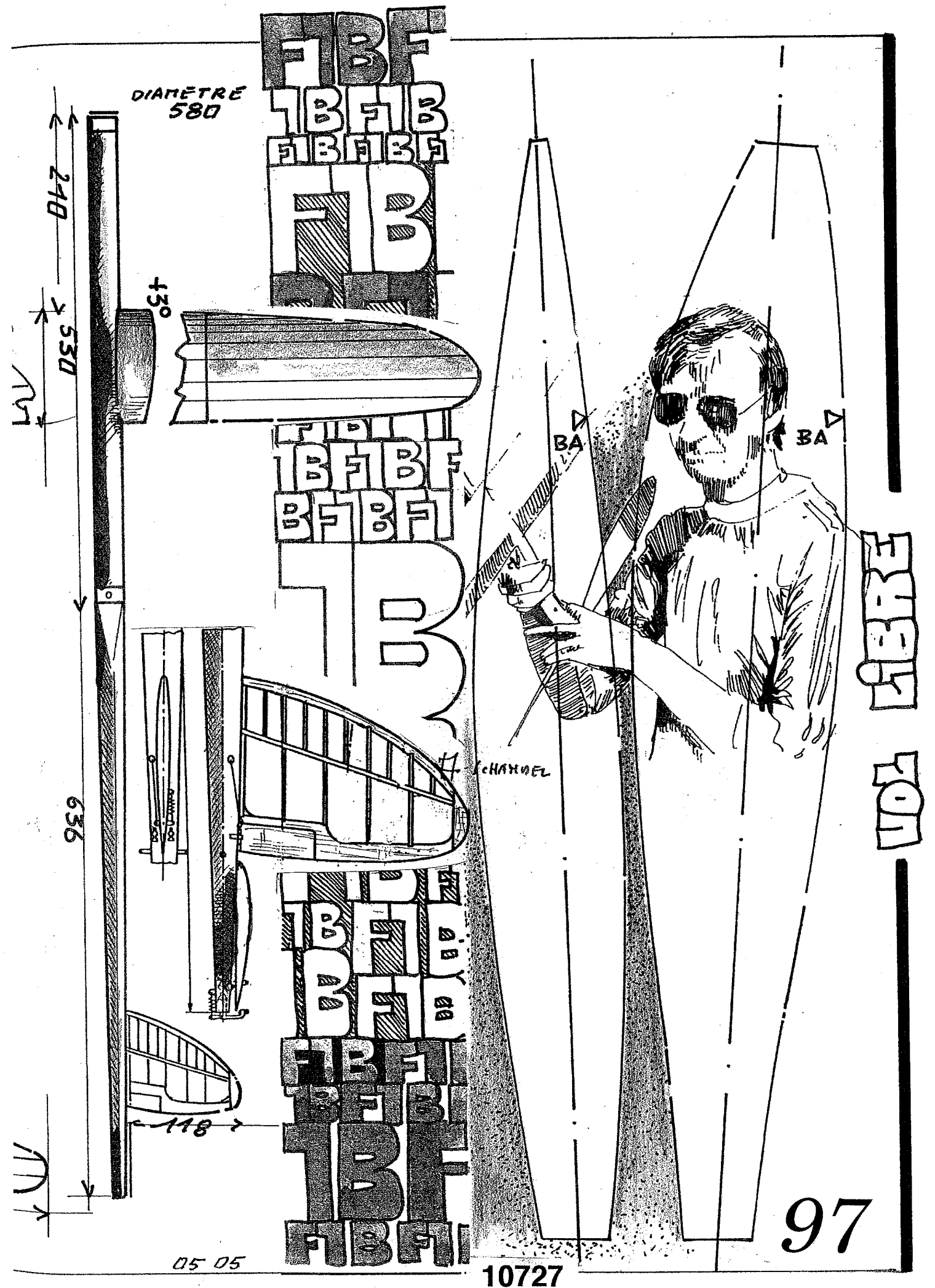
* ATTENTION A L'EVIDENCE, CE PROFIL BIEN TROP
ÉPAIS POUR UN F1 B, NE CORRESPOND PAS DU TOUT
A L'ORIGINAL.

* ACHTUNG WIE SICHTBAR, IST DIESES
PROFIL VIEL ZU DICK UM DER WIRKLICH
KEIN F1 B MODELL'S ZU ENTSPRECHEN.

Чертеж модели мастера спорта СССР международного класса, победителя междуна-
родных соревнований, члена сборной команды СССР С. Стефанчука (Украина).

10726

96

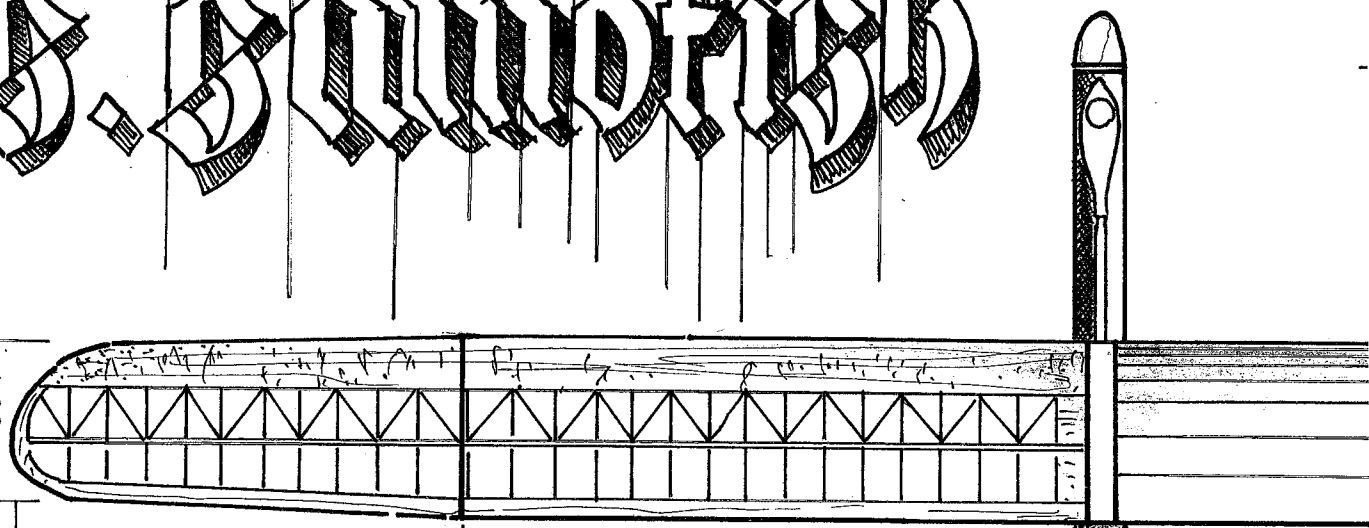


VOL 115

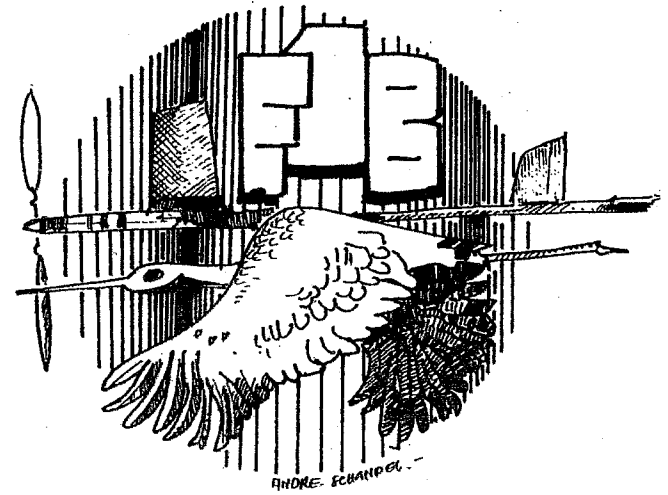
NO MORE

S. Samokish

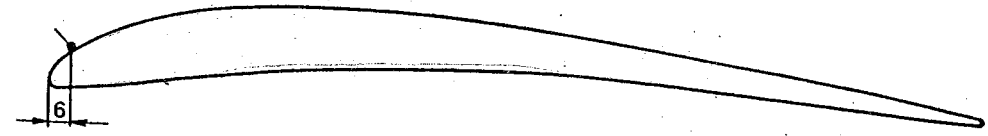
VOI
FIBRE



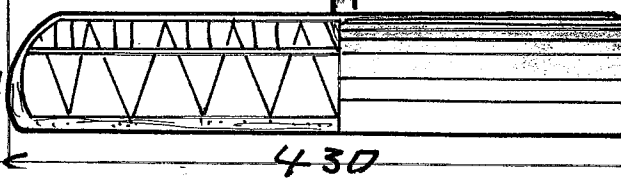
285 400
135 35



DESSIN A. SCHANDDEL



* CE PROFIL DE SERGEY SAMOKISH, SEMBLE CORRESPONDRE A LA REALITE, IL FAUT NEANTMOINS FORMULER QUELQUES RESERVES
* DIESES PROFIL VON S. SAMOKISH SCHAINT DER WIRKLICHKEIT ZU ENTSPRECHEN MUSS ABER MIT DEN USUICHEN EINSCHRAENKUNGEN AUFGENOMMEN WERDEN -



32

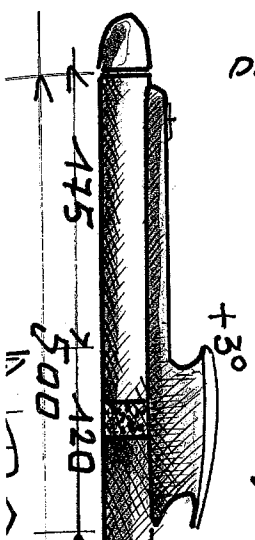
100

Чертеж модели мастера спорта СССР международного класса, чемпиона СССР, призера чемпионата мира, члена сборной команды СССР С. Самокиша (Украина).

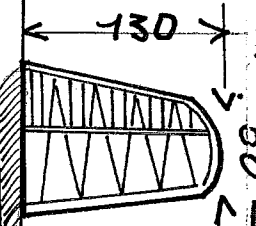
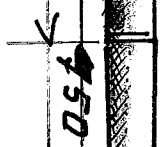
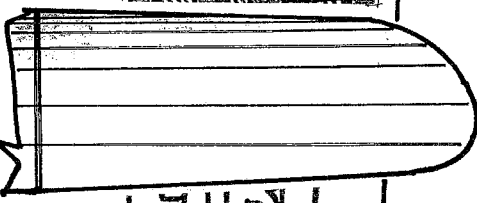
ESCHÉLUS 1/2 ET 1/5

10730

DIAPETA



+30



DERIVE POBILE

FIBRE
FIBRE
FIBRE
FIBRE

FIBRE
FIBRE
FIBRE

FIBRE
FIBRE
FIBRE

FIBRE
FIBRE
FIBRE

FIBRE
FIBRE
FIBRE

FIBRE
FIBRE
FIBRE

BA

BA

* S. SAMOKISH FUT SANS DOUTE UN DES INNOVATEURS DE LA LIGNEE DES MODELES PORTANT LA MARQUE DES FUTURS MODELES RUSSIS QUE TOUTS REROU - VUNE DANS CES PAGES -

* S. SAMOKISH WAN OHNE ZWEIFEL EINER DER EIN FUHRER DER NEUEN GENERATION DER FIB FLIEGER DER CCCP. -

VOI FIBRE

101

05 05

10731

ALEXANDRE ANDRIUKOV, est sans aucun doute la figure de proue marquante, de la catégorie F1B, de la fin du 20^{ème} siècle et du début du 21^{ème}.

Son ascension sportive, lui a procuré en même temps une promotion sociale, qu'il n'avait sans doute pas pu imaginer au début des années 80, quand commença son influence technique et tactique en F1B.

Son désir de perfection et ses capacités techniques le mirent rapidement en tête de l'évolution technique dans cette catégorie.

Il est passé de la CCCP de l'époque au soleil de la Californie, aujourd'hui, avec en prime la nationalité américaine. De multiples titres de champion du monde, de champion d'Europe, et de Coupe du Monde ont marqué son ascension spectaculaire, durant les trois dernières décennies.

Il a été récemment questionné sur son parcours par deux Américains, Jim et De Ann Lueken, pour le numéro 39 Annuel Report de la NFFS (symposium).

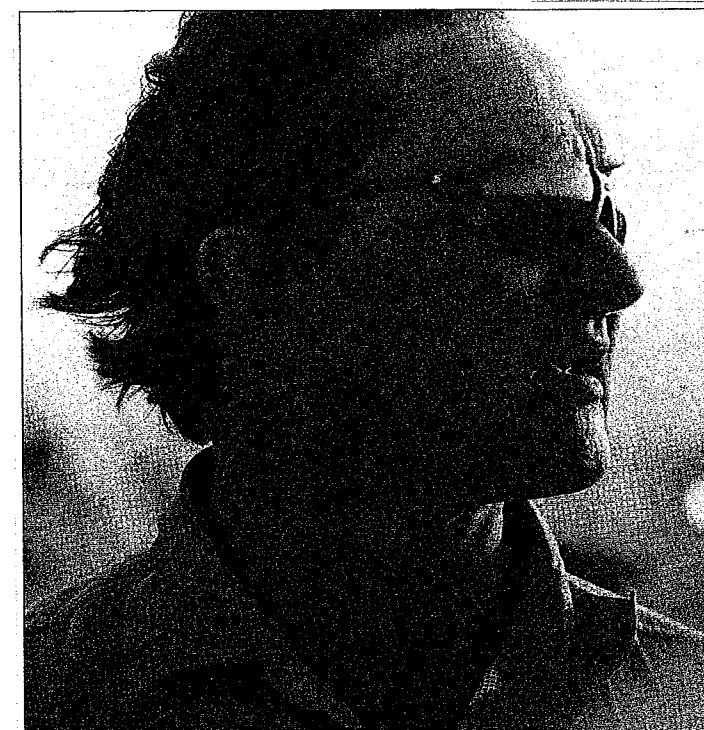


PHOTO NFFS - A. ANDRIUKOV AUJOURD'HUI HEUTE - U.S.A -

* ALEXANDER ANDRIUKOV IST OHNE ZWEIFEL DIE MARKANTESTE PERSON, DER F1B WELT VOM ENDE DES 20TEN JAHRHUNDERT UND ANFANG VOM 21TEN. SEINE SPORTLICHEN LEISTUNGEN HABEN IHN AUF EINEN SOZIALEN STATUS GEBRACHT, VON DEM ER 1980 NUR TRAUMEN KONNTE - ZU JENER ZEIT BEGANN SEIN TECHNISCHER UND TAKTISCHER AUFGSTIEG -

SEIN WILLE DIE PERFEKTION ZU ERREICHEN, TRIEB IHN IMMER WIEDER WEITER VORAN -

ER HAT EINEN WEITEN WEG VON DER CCCP ZUR KALIFORNIE ZURÜCK GELÉBT. ZAHREICHE WM-WHPOKALE - EM UND ANDERE ERFOLGE HABEN IHN AUF DIE HÖCHSTEN STUFEN GEBRACHT, IN EINEM SPEKTAKULÄREN LICHT. ER IST, UND WIRD ES FÜR IMMER BLEIBEN DIE LEITFIGUR IN F1B -

ER WURDE IN AMERIKA, DESSEN NATIONALITÄT ER JETZT HAT, BEFRAGT, WIE ER ZU ALLEM DIESEM KAM -

SIEHE SEITE 10747 -

FAI: AA-30 Wakefield

Alexander Andriukov raconté à Jim et DeAnn Lueken

Je ne pense pas que vous ayez jamais entendu un compétiteur FAI demander « qu'est ce qu'un Wake Andriukov ? » Pendant les 10 dernières années environ l'excellence de ses modèles est devenue très apparente, et si vous concourez en F1B, en avoir un dans son cercueil est très rassurant.

La nuit dernière nous avons eu l'honneur de nous asseoir avec Alex pour entendre l'histoire de sa conception gagnante. Il y a assez d'information pour remplir un livre, nous ferons donc de notre mieux dans cet espace limité.

FAI
WAKE
10747



PHOTO A. SCHANDLER

* DAS BESTE VON BESTEN NACH EINER STETIGEN ENTWICKLUNG ÜBER FÜNFZEHN JAHRE. DIESES MODELL IST DIE LETZTE VERSION DIE AA AUF DEN MARKT BRACHTE -

$$+ 1^{\circ}(\text{G})$$

$$+ 0.5^{\circ}$$

'TACO-SHELL"
D BOX-TISSU CARBU

$$+0.5($$

$$+0.5'$$

AA30

CARBON CAP STRIPS TOP
BOTTOM TO D-BOX

CARBON & Balsa
SPAR

CARBON T.E.

CARBON & Balsa
SPAR

BALSA RIBS

BALSA D-BOX

CARBON CLOTH —
"TACO-SHELL" D-BOX

106

GX CH. 10 DU MONDE

DESSIN. A. SCHMIDT - ECHÉLONS $1\frac{1}{2}$ ET $1\frac{1}{3}$

Alex a fait voler ses modèles dans 18 Championnats du Monde ou d'Europe depuis 1981. Il a obtenu sept trophées de vainqueur, une deuxième place et trois troisièmes places. Il a gagné quatre Coupes du Monde et a été membre de quatre équipes qui ont gagné le Championnat du Monde : 1985 et 1991 pour l'Union Soviétique, 1997 pour l'Ukraine et 2005 pour les USA.

107

10737

SUITE 1105-20788

SECRET

Pour ajouter encore à ce palmarès extraordinaire, l'élève et partenaire-constructeur des modèles Oleg Kulakovsky a gagné trois Championnats du Monde et deux Championnats d'Europe en utilisant le même dessin de modèle. Il mérite aussi de faire remarquer que Oleg n'a commencé la compétition F1B qu'en 1991.

Traduction : B. Boutillier



E. VERRITSKY
S. STEFANCHUK -

* EN HONGRIE, DANS
LA PLAINE IMMENSE
SUR LES BORDS DU
DANUBE.

NOUS SOMMES A LA
VEILLE DE L'ECROU-
LEMENT DU BLOC
SOVIETIQUE BIEN-
TÔT LES DEUX VONT
SE RETROUVER SOUS
LA BANNIERE DE
L'UKRAINE.

STEFANCHUK QUI
SERA CH. DU MONDE
F1B SUR CE MÊME
TERRAIN UTILISE
SON MODÈLE COMME
PARE-SOLEIL EN OBS-
ERVANT LE CIEL.

* IN UNGARN, IN DER
WEITEN EBENE NAHE
DER DONAU.

BAUD WIRD DER OST-
BLOCK ZERFALLEN UND
BEIDE WERDEN SICH
WIEDER UNTER DEM
BANNER DER UKRAINE
WIEDERFINDEN.

STEFANCHUK WIRD
SPÄTER AUF DEM SELBEN
GELÄNDE WELTMEISTER
IN DER KLASSE F1B.
2003, ER WAR IN DER
ZWISCHENZEIT VIEL
UNFANGREICHER GEWOR-
DEN.

HIER BENUTZT ER SEIN
ELEGANTES MODELL ALS
SONNENSCHUTZ UM DEN
HIMMEL ZU BEOBACHTEN.



**VOL
LIBRE**

10738

108

109

**VOL
LIBRE**
A. ANDRIUKOV



Photo A. SCHÄNDEL

10739

720

345

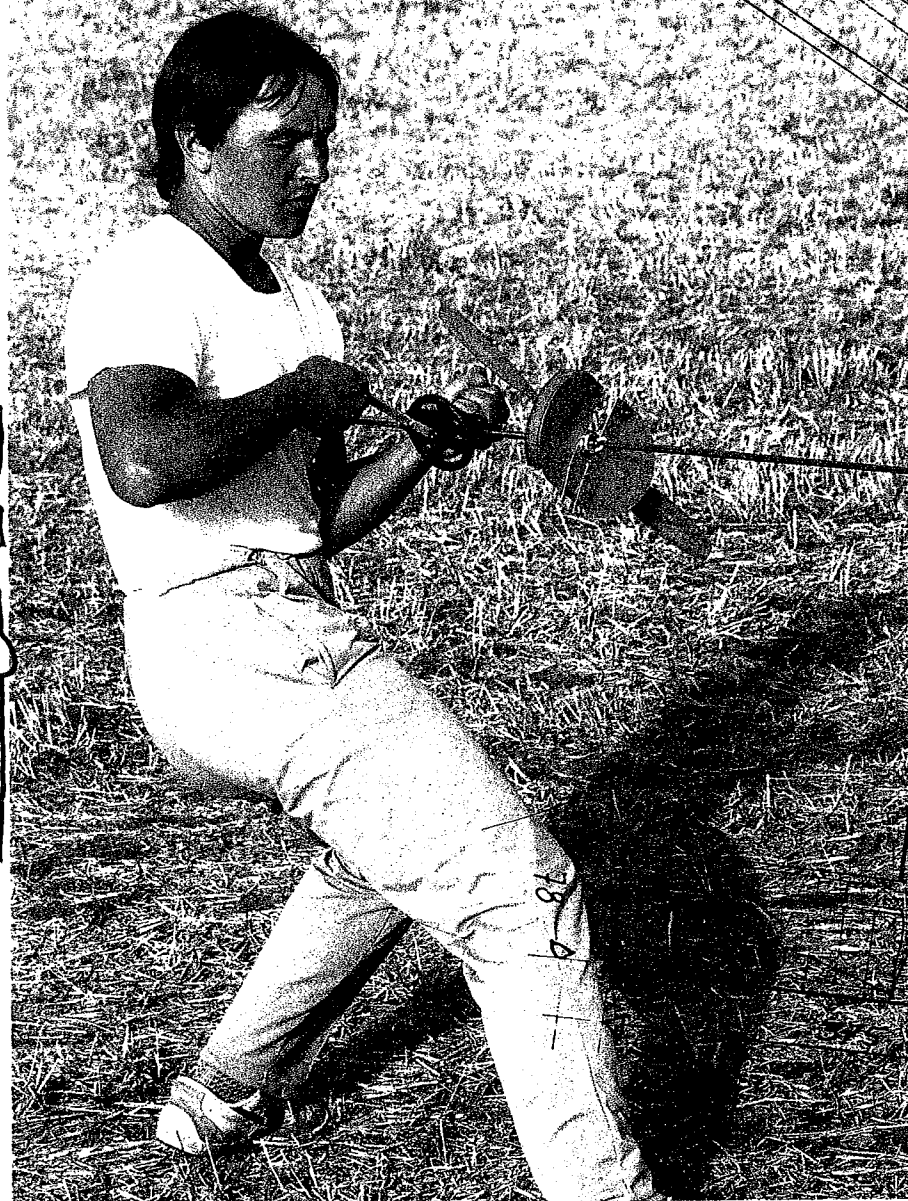
41.5

十之

170

Q. Q. Q. R. R. R.

PHOTO. W. SCHÄFFER -



10740

110

* INEVITABLEMENT LE NOMBRE DE PAGES CONSACREES A A. ANDRIUKOV' EST PROPORTIONNEL A L'IMPORTANCE DE SA PLACE, DANS L'EVOLUTION DE LA CATEGORIE F1B.

* UNVERMEIDLICH IST DIE ZAHL DER SEITEN DIE A. ANDRUKOV GEWIDMET SIND, HOCH. DIES ENTSPRICHT 55% ABER NATURLICH DEN PLATZ DEN ER IN DER KLASSE FIB EINGENOMMEN HAT.

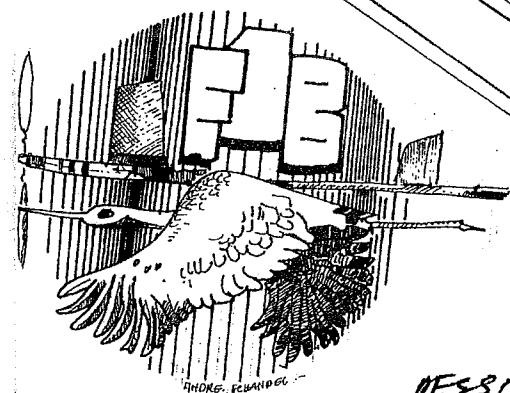
55%

805

-05-

~~1178~~

10



MESSINS. A. SCHANDEL 10741

111



VOL LIBRE

Q. andritov



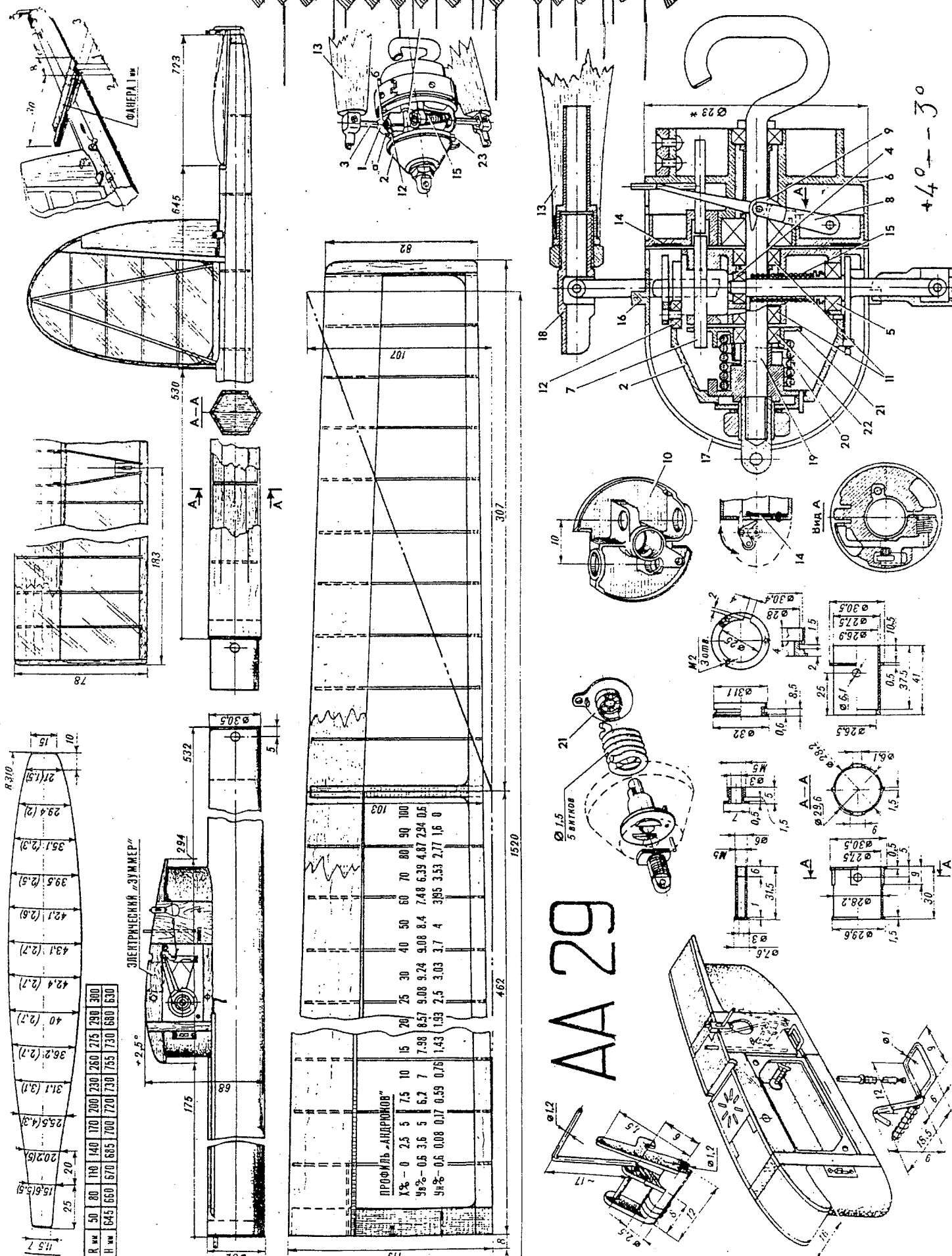
* LE MODEL AA 29
SUR LA PAGE 10743
EN FACE EST LE
DERNIER DE LA LIGNEE
DE RECHERCHE ET DE
DEVELOPPEMENT
POSSEDANT ENCORE
UNE POUTRE ARRIERE
EN BOIS.
SUR LE AA 30 FUT
INTRODUITE LA
POUTRE "DARD"
AUX CARBONE-AUX.
IL FAUT UNE NOU-
VELLE FOIS SOULIGNER
LA COMPLEXITE DU
MECHANISME DU NEZ
DE L'HELICE.

* DAS MODELL A.A. 29 AUF DER SEITE 10743
WAR DAS LETZTE EINER GANZEN REIHE
VON VERSUCHSMODELLEN DIE ALLE
EINEN HOLZLEITWERKSTRAGER
HATTEN.

A.A. 30 FUEHRT DEN SOGENANNTE "DORN" LEITWERKSTRAGER
EIN, DER HEUTE GANG UND GEBE IST.
NOCH EINMAL ZU
BEKEMERKEN DIE
EXTREME
KOMPLEXITAT
DER TEILE DIE IN DER NASE EINGEBAUT SIND.

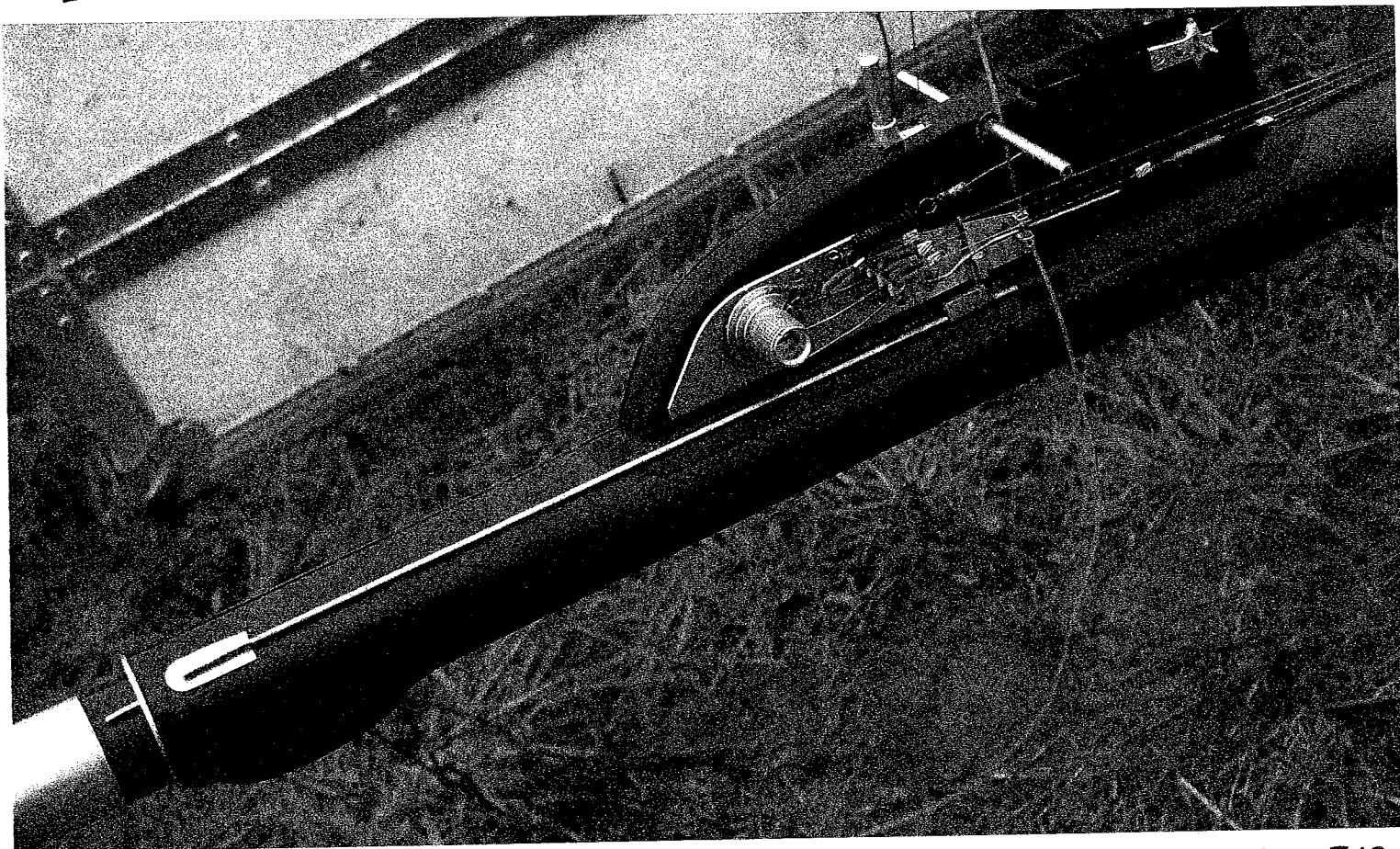
112

Q. andritov - 113



AA 29

* DIE FASTPERFEKTION VON EINEM RUMPFVORDERTAIL IM MODERNEN STYL. DIE SUMME DER TECHNISCHEN EINRICHTUNGEN, AUSSER RUMPFKOPF, IST BEZEICHNEND ÜBER ALL DAS WAS ERFUNDEN WURDE - EINE ART U-BOOT KANZEL VON WO AUS ALLES AUTOMATISCH EINGESTELLT WIRD. ZU BEMERKEN DIE FEINE UND KLARE BAUART - EIN SCHÖNES STÜCK FAB. -



* LA PRESQUE PERFECTION DE LA PARTIE AVANT D'UN FUSELAGE MODERNE F1B. LA SOMME DES REALISATIONS HORS NEZICI, EST REMARQUABLE - COMMANDE DE MISE EN ROUTE DE L'HELICE - RETARDEE. MINUTERIE MULTI-FONCTIONS - INCIDENCE VARIABLE SUR L'AILLE - BALISE AVEC BATTERIE - CABANE MOULEE CARBONE RESSEMBLANT A UNE "BAIGNOIRE" DE SOUS-MARIN ATOMIQUE - A NOTER LE TUBE PROTECTEUR PORTE ECHEVEAU, INTERCHANGABLE GARANTIE ANTIEXPLOSION. - LE TOUT EST D'UNE FINITION, CLAIRE ET NETTE -

CLAUDE BINET

Aujourd'hui, nous sommes dans la peine ; notre ami Claude Binet nous a quittés. Cette longue maladie qu'il faut bien appeler cancer a eu raison de son courage, de son obstination, de son enthousiasme, de sa gentillesse.

Dans l'aéromodélisme, tout l'intéressait et il s'était mis depuis peu au F1E avec beaucoup de compétence et de passion.

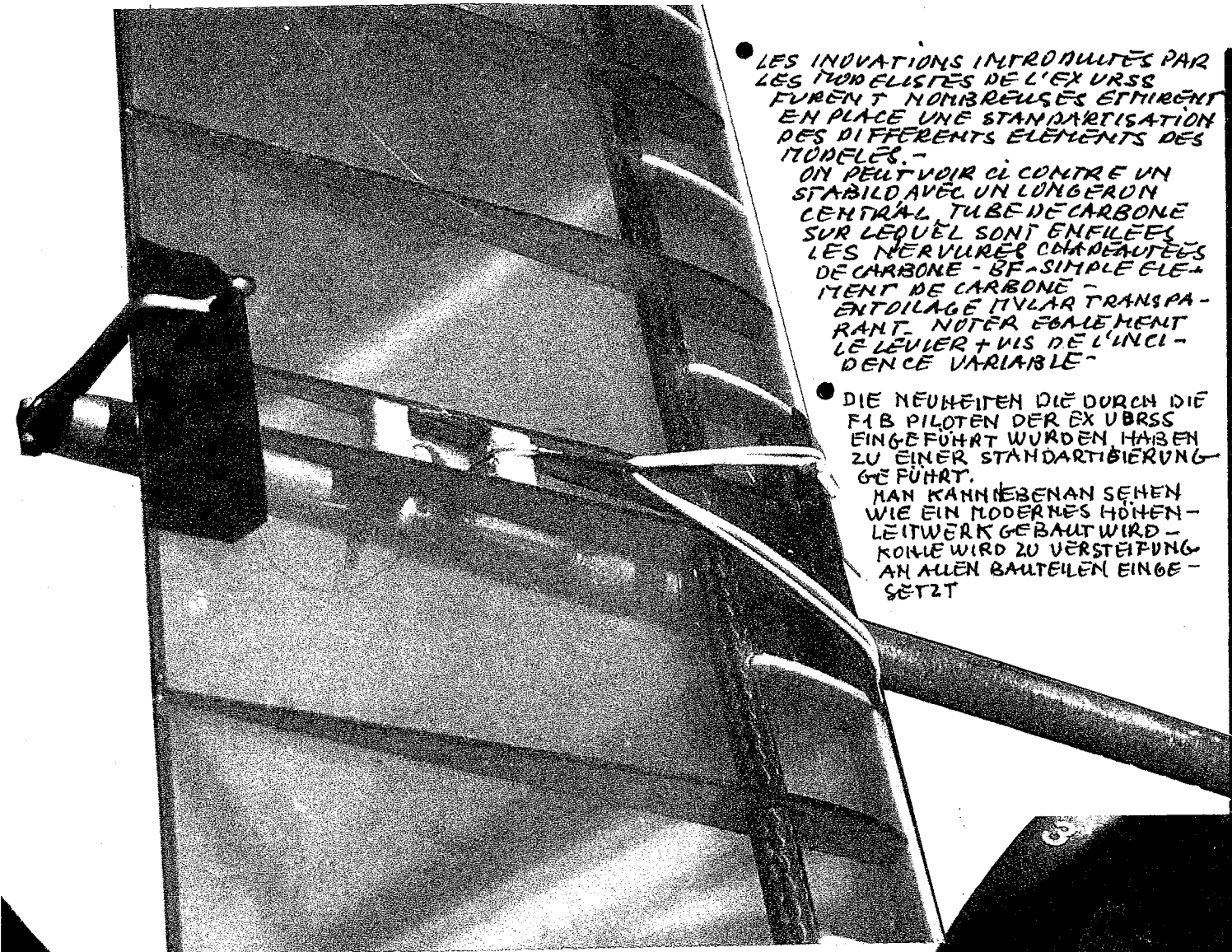
Il reposera dans son village natal, en Haute Marne.

Une souscription est ouverte en vue de faire graver une plaque qui sera déposée sur sa tombe. Bien entendu le montant de la participation est laissé à l'appréciation de chacun.

Claude & Mugnette Weber
81 rue Raspail
92270 BOIS COLOMBES
se chargeront de la collecter

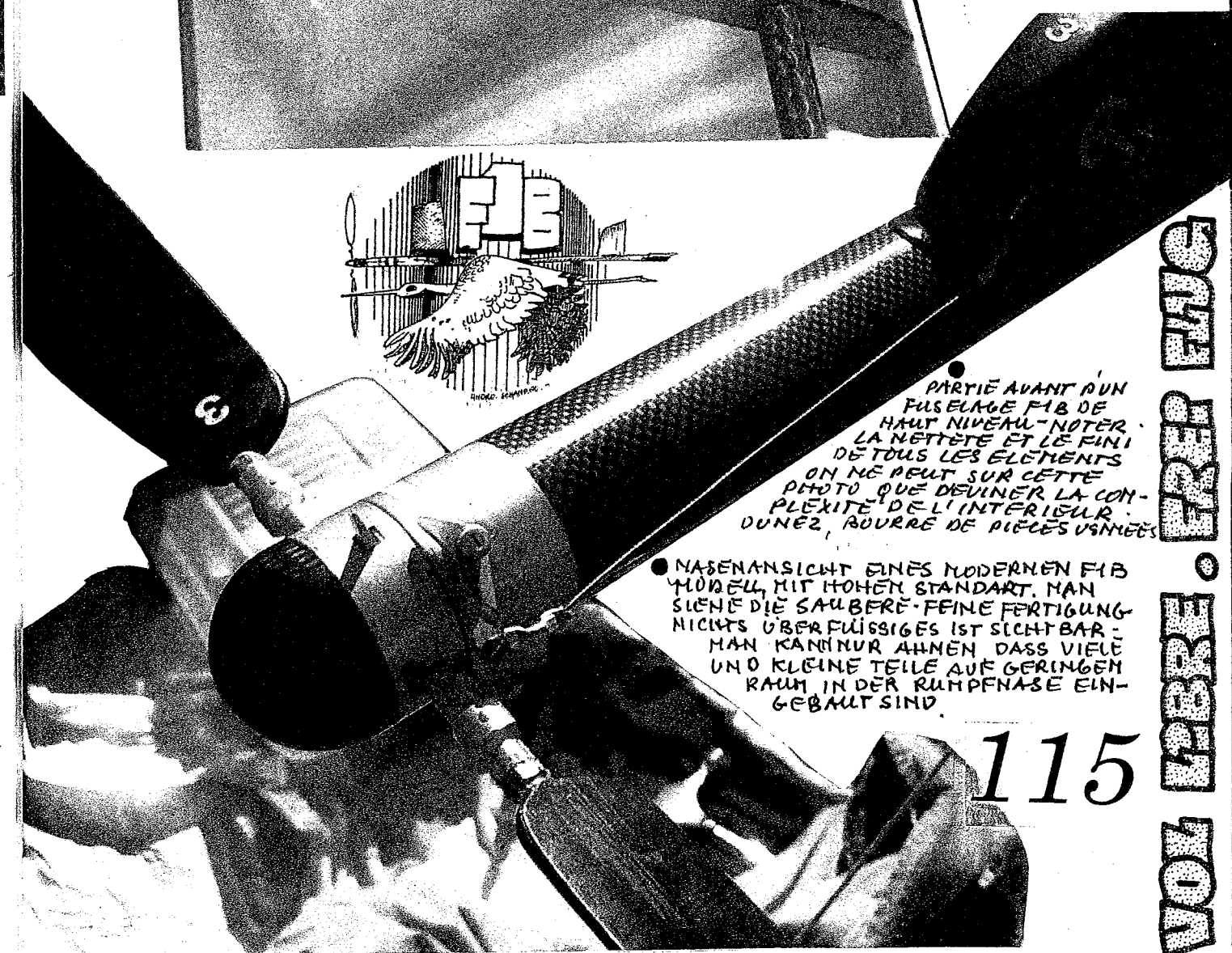
10744

114



• LES INNOVATIONS INTRODUITES PAR LES MODELISTES DE L'EX URSS FURENT NOMBREUSES ET MIRENT EN PLACE UNE STANDARDISATION DES DIFFERENTS ELEMENTS DES MODELES. - ON PEUT VOIR CI CONTRE UN STABILISATEUR A LONGERON CENTRAL TUBE DE CARBONE SUR LEQUEL SONT ENFILEES LES NERVURES CHAQUEAU DE CARBONE - BF - SIMPLE ELEMENT DE CARBONE - ENTOILAGE MYLAR TRANSPARANT. NOTER EGALEMENT LE LEVIER + VIS DE L'INCIDENCE VARIABLE -

• DIE NEUHEITEN DIE DURCH DIE F1B PILOTEN DER EX URSS EINGEFÜHRT WURDEN, FÜHREN ZU EINER STANDARDISIERUNG GEFÜHRT. MAN KANN NEBENAN SEHEN WIE EIN MODERNES HOHENLEITWERK GEBAUT WIRD. - KONIE WIRD ZU VERSTEIFUNG AN ALLEN BAUTEILEN EINGESATZT



• PARTIE AVANT D'UN FUSELAGE F1B DE HAUT NIVEAU - NOTER LA NETTETE ET LE FINI DE TOUS LES ELEMENTS ON NE PEUT SUR CETTE PHOTO QUE DEVINER LA COMPLEXITE DE L'INTERIEUR. D'UNE ROURE DE PIECES USINEES

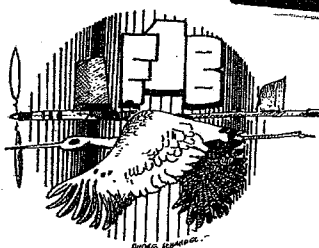
• NASENANSICHT EINES MODERNEN F1B MODELLS MIT HOHEM STANDART. MAN SIEHT DIE SAUBERE FEINE FERTIGUNG NICHTS ÜBERFLÜSSIGES IST SICHTBAR. - MAN KANN NUR AHNEN DASS VIELE UND KLEINE TEILE AUF GERINGEM RAUM IN DER RUMPFNASE EINGEBAUT SIND.

115

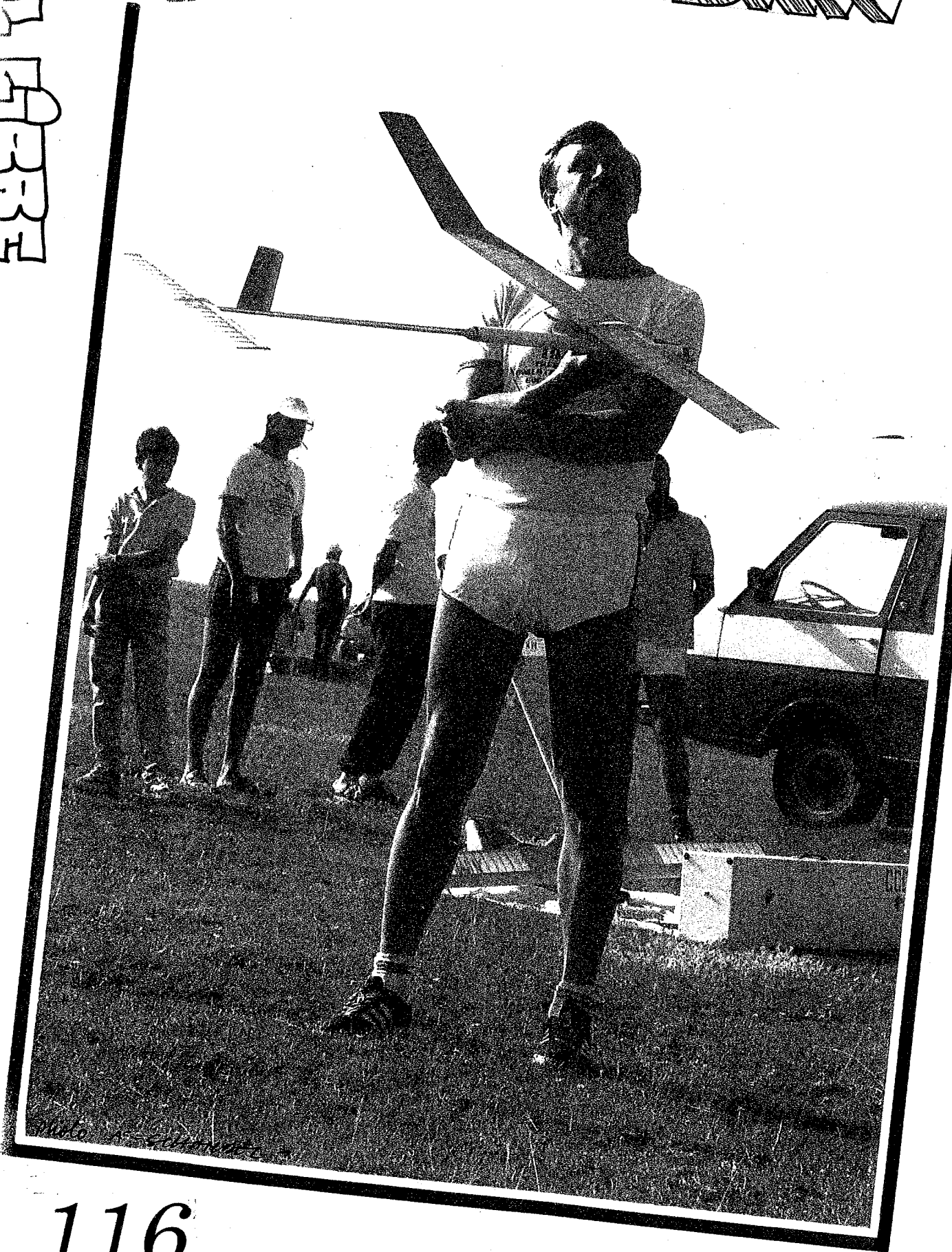
10745

VOL LIBRE

VOL LIBRE



E. GORBANI

**FAI: AA-30**

Wakefield

Alexander Andriukov

as told to Jim and DeAnn Lueken

I don't think you will ever hear an FAI flier ask the question "What's an Andriukov Wakefield?" During the last 15 years or so the excellence of this model has become very apparent, and if you fly F1B, having one in your model box is very comforting.

Last night we had the honor of sitting down with Alex to learn the history of his winning design. There is enough information to fill a book, so we will do our best in this limited space.

Alex Andriukov built his first model airplane in Russia in 1962. His first F1B was built in 1970. He knew that harnessing the power in the rubber motor was important to success and in 1975 he began work on his first delayed prop release (DPR) front end. While others had tried this idea over the years, only handful of them had any success. The ratchet winding and feathered pitch features were never used before. Alex's attitude toward the design was "do it right - no matter how long it takes." With that in mind, it is no surprise that it didn't happen overnight. The first prototype DPR front end was used in 1980, but there was no variable pitch. The variable pitch design went through many changes. The 1982 design for the cam consisted of a thin steel ring with 40 screws to adjust the shape of the cam. While this was a neat idea, it did not work so well and was later abandoned. After working with a number of different design ideas, by the late 80s he got the whole package right and he had the front end we know today.

At the same time all that was happening, Alex was also developing his airframe. All of the planes up until 1981 were all-wood construction. While AA24 & 25 were the first to use the DPR front end, it was AA27 that got the first use of carbon in the spars and rib caps in 1982. That same year Alex built a new wing for AA24. It consisted of a Kevlar D-box, carbon capped spars and ribs on the main panels, and a carbon/balsa trailing edge. Alex flew those models through 1983, and while he had improved the structure, he knew that an all-carbon structure would be much better. The only real problem he faced was finding light weight carbon cloth. The first carbon "taco shells" were made using two layers of unidirectional cloth at +/-45 degrees, and while those were very strong, they were also too heavy for F1B. Some time after this he found a source of light weight carbon cloth in Germany, and he was able to make all the components to the weight and strength he needed.

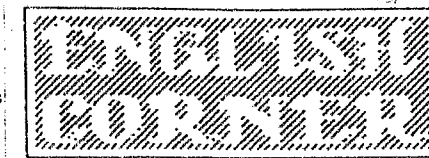
To develop his wing, AA28 & 29 went through five or six different wings. Alex tried new airfoils, warps, plan views, and even an asymmetric design. Finally, around 1988, Alex felt AA29 had all the right ingredients to be a champion model; and after winning the 1991 World Champs with the current AA29, he was convinced the model could now be properly built.

Using AutoCAD to do all the drawings and all the molds and fixtures design, AA30 was born. Something new for AA30 was the now universal thin alum/carbon/alum "stinger" style tail boom. AA30 was built in 1991 and was used to win Alex's 2nd World Championship in 1993. The design of a long, high aspect wing started in 1992, and was built in 1993. Since then there have been a few subtle changes such as the all-moving fin, a new pylon, a new 180 cm span wing with the same airfoils, and most recently an electronic timer that Ralph Conner developed with Alex's influence.

So here we are today with what could be called the most extraordinary FIB of all time. In Alex's own modest words: "So far the model has been reasonably successful in competition." I asked Alex if the Soviet modeling system provided an opportunity for him to explore his creativity. He responded with a smile and a slight chuckle and said "yes, they provided much motivation."

Alex has flown his models in 18 World and European championships since 1981. He has earned seven 1st place

awards, one 2nd place award, and three 3rd place awards. He has won four World Cups and has been on four teams that won the World Team Championship: 1985 and 1991 for the Soviet Union, 1997 for the Ukraine, and 2005 for the United States.



in Deutsch

A. Andriukov hat 1962 sein erstes Modell in Russland gebaut. Sein erstes F1B Modell 1970. Er wusste schon damals, dass das beherrchen des Motors (Gummi) für den Erfolg massgebend sei.

Dazu begann er 1975 eine neue Nase zu entwickeln (DPR). Andere hatten es schon versucht, aber nur eine Handvoll war ein wenig weiter gekommen. Die Sperrklinke beim Aufziehen und die offene Stellung der Propellerblätter wurden vorher noch nie benutzt. Alex vertrat immer noch es am besten, wie lange es auch dauert. Damit kann man messen, das es nicht gleich ging von einem Tag zum anderen.

Der erste Prototyp wurde 1981 eingesetzt, aber noch nicht mit verstellter Lattenlänge. Das System ging über lange Versuche und Entwicklungen. Die Zeichnung von 1982 ging über einen Stahlring mit vierzig Verstellerschrauben um die richtige Einstellung zu

mit einer D Box aus Kevlar, mit Kohle auf Rippen und Leisten. Diese Modelle setzte er bis 1983 ein, er wusste aber schon dass nur "Ganzkohle" - Bau die beste Lösung sei. Das grosse Problem war leichte Kohle zu finden. Die ersten D Box aus zwei Schichten Kohle 45°, waren zwar sehr solide aber auch zu schwer. Einige Zeit danach fand er in Deutschland das richtige Kohlegewebe leicht genug um alle Teile zum gewollten Gewicht und Stärke zu bauen.

Um seine Tragflächen zu entwickeln, bekamen AA 28 und 29 fünf oder sechs Flächen. Ale probierte neue Profile, Trimmungen und Formen, sogar eine dissymmetrische Fläche. Endlich 1988 spürte Ale, dass AA 29 alle Gegebenheiten hatte um ein Gewinnermodell zu werden. Nachdem er die WM 1991 gewonnen hatte war er überzeugt, dass AA 29 mit der richtigen Technologie gebaut werden konnte.

Mit dem Programm AutoCAD wurden Zeichnungen aller Details gefertigt und damit war AA 3 geboren. Was neu war auf AA 29 war der Stachelleitwerkträger aus Alu /Kohle / Alu, der jetzt universal vertreten ist. AA 30 1991 gebaut wurde 1993 zum zweiten Mal W.M. Das Modell nach grosser Streckung wurde 1992 eingeführt und fertig gestellt.

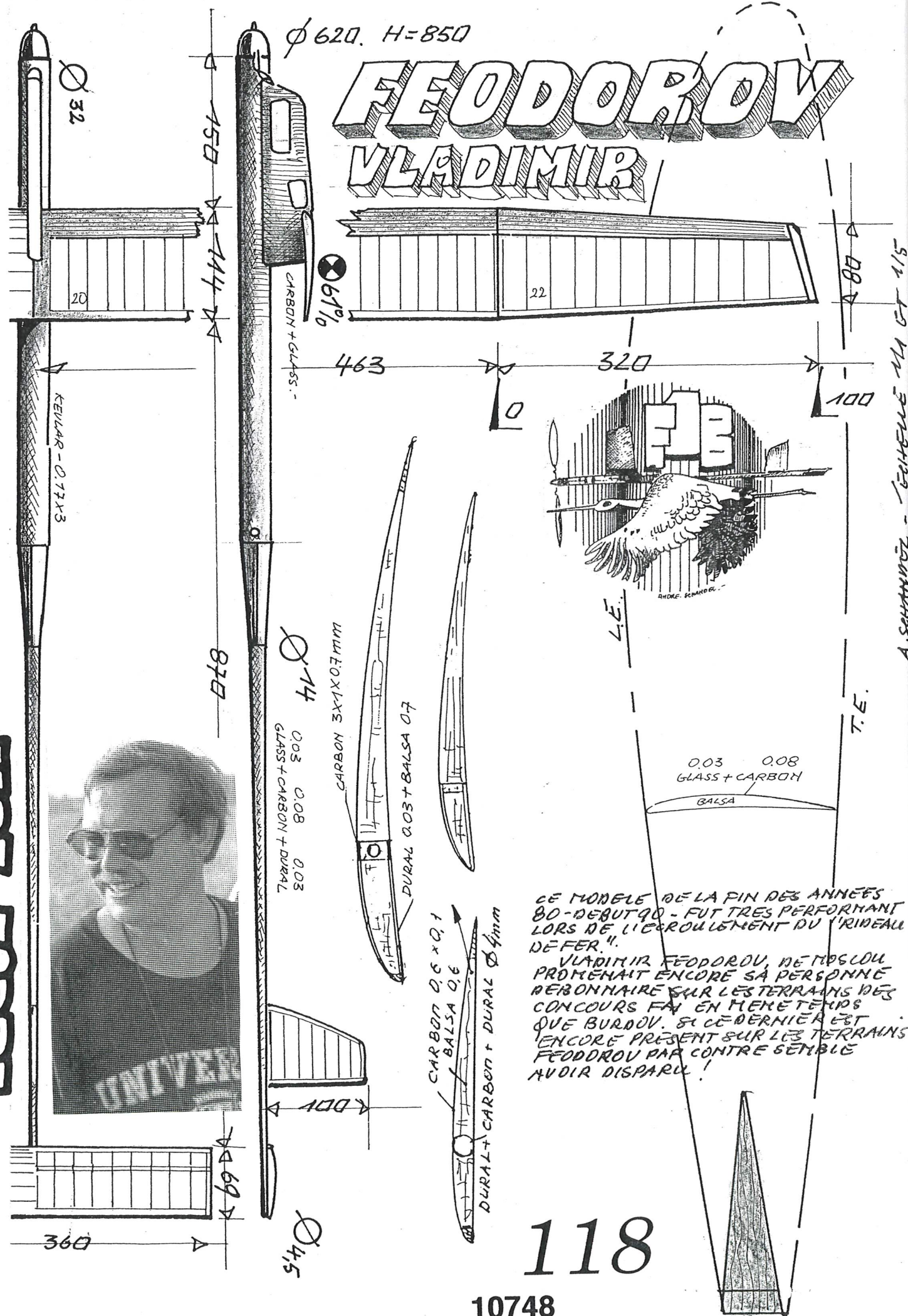
Von da an gab es nur noch kleinere Änderungen, wie z.B. der elektronische Zeitschalter von Ralph Cooney der unter Mitwirkung von Alex gefertigt wurde.

Soweit sind wir
nun Heute mit dem
ausserordentlichsten F1E
Modell das je gebaut
wurde.

Alex, immer
bescheiden sagt " dies
Modell hat eien
vernünftigen Erfolg in
Wettbewerb ". Ich habe
Alex gefragt ob das
russische System ihm
Gelegenheit gab sich
kreativ zu entwickeln . E
hat mit Lächeln un
Glücksend geantwortet
sie haben mir vie
Motivation gegeben " .

Alex flog mit seinen Modellen seit 1981 in 18 WM und EM. Er gewann sieben Mal wurde einmal Zweiter und dreimal Dritter. Er gewann dreimal den Weltpokal und war viermal Mitglied einer WM Mannschaft. 1985, 1991 in der Sowjetunion, 1997, mit der Ukraine und 2005 mit den USA.

C. Um diese Erfolg
D noch zu ergänze
, gewann sein Schüler un
, Mitarbeiter Ole
30 Kulakovski drei WM
ar zwei EM mit dem gleiche
" Modell . Und dies obwohl
er nur 1991 in der Klass
er F1B begann.



VOL LIBRE, revue internationale, paraît tous les deux mois, et traite toutes les catégories et informations du vol libre, en France et à travers le monde: textes, plans, photos, commentaires, opinions, informations, en 60 pages format 21 X 29.

VOL LIBRE a été récompensé par, un spécial award et l'entrée au "Hall of Fame 2002" par le NFFS (USA), le diplôme Otto Lilienthal de l'A.C. d'Allemagne et la Médaille d'Honneur de la FFAM.

VOL LIBRE internationales Freiflugmagazin, erscheint alle zwei Monate, in Frankreich und Weltweit. Alle Freiflugklassen werden angesprochen, mit Artikeln, Pläne, Fotos, Berichte, Kommentare, Meinungen in Franz. Deutsch und Englisch. Jede Ausgabe enthält 60 Seiten im Format 21 X 29.

Vol Libre wurde mit einem special Award, dem Hall of Fame 2002 der NFFS (

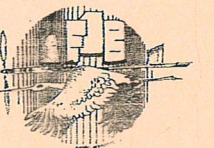
USA) dem Otto Lilienthal Diplom un der Médaille d'honneur der FFAM, ausgezeichnet.

VOL LIBRE is the outstanding international magazine only for freeflight. It is published every second month in France by A. Schandel. Vol Libre contains articles on all aspects of freeflight, in french, german and english, and also wealth of plans of models and details

Vol Libre was awarded with the special Award and HALL OF FAME 2002 (NFFS) Otto Lilienthal diploma of german A.C., and the Médaille d'Honneur FFAM.

ABONNEMENT
SUBSCRIPTION 6 Issues
€ 35 ou \$ 40

André SCHANDEL
16 chemin de Beulenwoerth
67 000 Strasbourg France
tel + fax; - 33 / 03 88 31 30 25
portable: 06 26 20 31 08
E. Mail andreschandel@wanadoo.fr



119



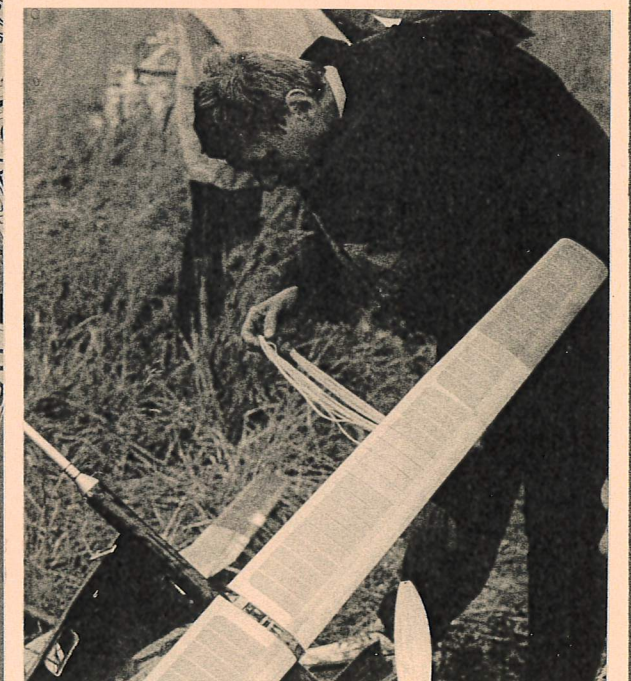
photo. A. SCHANDEL 2006

VOL LIBRE

Hors Europe

Peter Brocks

9031 East Paradis dr.
Scottsdale AZ 85260 6888 USA
E. Mail brocksarizona@cox.net



A. BURDOV - RUSSIE - EST EN QUELQUE SORTE LA SUITE LOGIQUE DE L'ANCIEN L'EMPIRE CCCP. IL PROFITE DE CET HERITAGE.

10749

120

VOL LOBBRE

PROCHAINEMENT
DEMNÄCHST

SOON

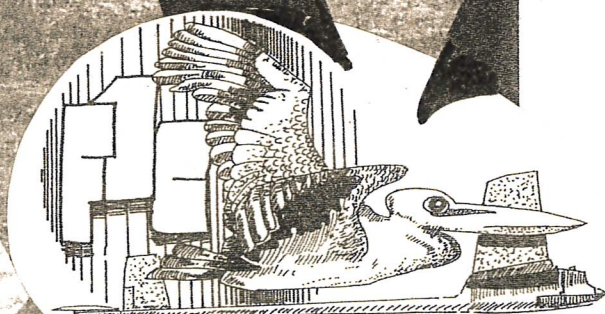


Photo. A. SCHAMUEL

10750