

Ο ΑΕΡΟΜΟΝΤΕΛΙΣΤΗΣ

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΑΕΡΟΜΟΝΤΕΛΙΣΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ



τεύχος 7

Σ' αυτό το τεύχος:

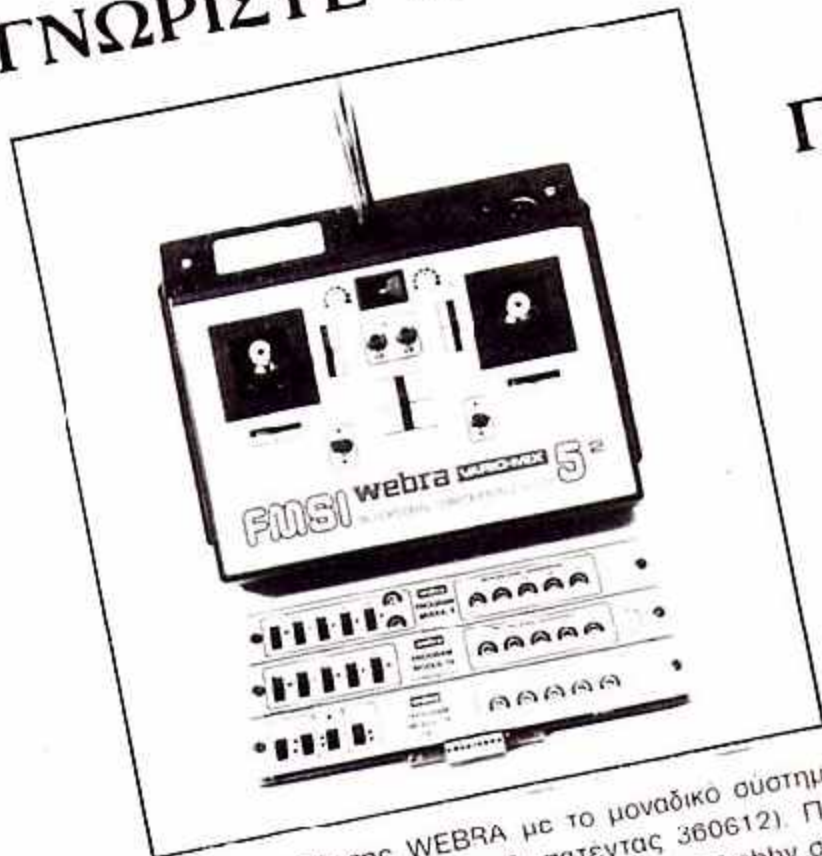
- Κατασκευή ανεμόπτερου «ΤΖΕΡΩΝΥΜΟ 23»
- Παγκόσμιο Πρωτάθλημα κατηγορίας F3B
- Έλεγχος φόρτισης και εκφόρτισης μπαταριών

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ-ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1987



ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ

ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΚΑΛΑ...



Τηλεκατευθυνση WEBRA με το μοναδικό σύστημα εκπομπής FMSI/PCM (αριθ. πατέντας 360612). Πε-
τάξετε με απολυτή ασφάλεια και κάνετε το hobby σας
ευχάριστο. Προσφέρονται σε μεγάλη ποικιλία μοντε-
λων και αξεσουάρ πάντα στις ΛΟΓΙΚΟΤΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ

ΓΙΑ ΝΑ ΔΙΑΛΕΞΤΕ ΚΑΛΥΤΕΡΑ



Τώρα μπορείτε να αποκτήσετε κι εσείς σε μια ΛΟΓΙΚΗ και ΠΡΟΣΙΤΗ τιμή
ένα δίχρονο ή τετραχρονο κινητήρα WEBRA από την πλούσια συλλογή
μας. Κινητήρες WEBRA από 1.5-35 ccm ευχρηστοί, δυνατοί, αντοχής
και απολύτου εμπιστοσύνης για αρχάριους και πρωταθλητές. Διάρκης
καλυψή ανταλλακτικών και servis.

ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ - ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ - ΤΗΛΕΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ - ΑΞΕΣΟΥΑΡ - ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑ-
ΣΚΕΥΩΝ - ΞΥΛΕΙΑ Balsa και ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ - ΚΟΛΛΕΣ ΑΛΙΦΑΤΙΚΕΣ και ΚΥΑ-
ΝΟΑΚΡΥΛΙΚΕΣ ΣΤΙΓΜΗΣ - ΥΛΙΚΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΩΣ - ΣΧΕΔΙΑ - ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΕΓΑ-
ΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ και το ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΟ: ΕΑΝ ΘΕΛΕΤΕ ΚΑΤΙ ΕΙΔΙΚΟ
ΜΟΝΟ ΕΜΕΙΣ ΘΑ ΣΑΣ ΤΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΟΥΜΕ.

ΤΑ ΠΑΝΤΑ ΠΙΟ ΦΘΗΝΑ ΟΣΟ ΠΟΥΘΕΝΑ.

ΦΙΛΥΡΑΣ 1 ΧΑΛΑΝΔΡΙ, τηλ. 68.16.339.

HERMES

MODELTECHNIC

*πολύ συμφέρουσες αγορές
*περιορισμένες ποσότητες

Μακρυγιάννης

Καλωσορίζουμε το φθινόπωρο με προσφορές

- | | | |
|---|--------------------|--------------------|
| 1. Τηλεκατεύθυνση FUTABA 7κάναλη, FM35, 4' σερβό, επανα-
φορτιζόμενη, με μίξεις FP-7FG/K | 102.420 | 62.540 δρχ. |
| 2. Σέρβο FUTABA FRS138 κατάλληλο για όλα τα συστήματα
T/K | 5.841 | 4.484 δρχ. |
| 3. Μπαταρίες δέκτη FUTABA 4,8V/500 mAh έτοιμο pack | 3.044 | 1.982 δρχ. |

και στα παρακάτω: balsa kit της PILOT:

- | | | |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|
| 05003 Αερ/νο AKROMASTER 20 ακροβατικό | 20.000 | 14.000 δρχ. |
| 05004 Piper Cub J-3 20 εκπαιδευτικό | 19.057 | 13.340 δρχ. |
| 05015 Spitfire 20 scale | 23.836 | 14.300 δρχ. |
| 05018 Mustang P-51 scale | 23.836 | 14.300 δρχ. |

Στις τιμές προσφοράς, συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

Κ + Γ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗΣ ο.ε.

Αθήνα: Φειδίου 6 (πίσω από το ξενοδοχείο TITANIA), τηλ. 36.04.391

Πειραιάς: Πλατ. Δημ. Θεάτρου (Πλατ. Κοραή), τηλ. 41.76.191

Φίλοι αερομοντελιστές,

Καλώς ήλθατε από τις καλοκαιρινές σας διακοπές, σε σας που πήγατε κάπου και μπράβο σ' αυτούς που προτίμησαν (;) να μην πάνε πουθενά μόνο και μόνο για να κατασκευάσουν το νέο αερομοντέλο τους, έτοιμο για την καινούργια περίοδο!!

Ή μήπως δεν είναι έτσι; Όπως και νάχει το πράγμα, ξεκινάμε όλοι μαζί μια νέα περίοδο μέχρι το τέλος του '87 και τα μέσα του '88 που εύχομαι αερομοντελιστικά να είναι πλούσια και ευχάριστη.

Και τί καλύτερος τρόπος για να εγκαινιάσουμε τη νέα περίοδο από το να ξεκινήσουμε μ' ένα... πάρτυ. Μάλιστα και τ' όνομα αυτού «ΠΑΝΣΕΛΗΝΟΣ ΠΑΡΤΥ» που θα γίνει στις 3 Οκτωβρίου, μέρα Σάββατο και από ώρα 7 μ.μ. στο μοντελοδρόμιό μας στα Σπάτα. Πτήσεις αερομοντέλων επιτρέπονται (για τους τολμηρούς) υπό το σεληνόφως και για όλους θα υπάρχει φαγητό, ποτό και εκπλήξεις. Καλεσμένοι είναι όλα τα μέλη της Ε.Α.Α. και οι φίλοι τους με συμμετοχή κατ' άτομο 900 δρχ. που θα πληρώνονται επιτόπου. Την περιποίησή μας την έχει αναλάβει το ζεύγος Σταμούλη με ψησταριά, κρασιά κ.λπ., την ηλεκτρογεννήτρια ο κ. Καρυτινός, το φωτισμό ο κ. Τσατάλογλου, μουσική υπόκρουση με κιθάρα ο κ. Σωτηράκης και άλλα πολλά.

Στις 11 Οκτωβρίου οι Αεροπρόσκοποι θα χρησιμοποιήσουν μετά από άδεια του Δ.Σ., το χώρο του μοντελοδρόμιου πίσω από το κυλικείο για πτήσεις ανεμοπτερώων ελεύθερης πτήσης σε εσωτερική τους ημερίδα. Δεν προβλέπεται κανένα πρόβλημα στις κανονικές πτήσεις των μελών της Ε.Α.Α. που θα πρέπει να διευκολύνουν τους φιλοξενούμενους μας με κάθε τρόπο.

Θα ακολουθήσει στις 18 Οκτωβρίου ο προγραμματισμένος αγώνας F3B (τηλεκατευθυνόμενων ανεμοπτερώων) που μόνο πτήσεις αερομοντέλων των αγωνιζόμενων θα επιτρέπονται. Λεπτομερής προκήρυξη του αγώνα θα γνωστοποιηθεί σύντομα.

Στη συνέχεια το Νοέμβριο υπάρχουν οι εκδηλώσεις προς τιμή της γιορτής της Αεροπορίας (φέτος η Ε.Α.Α. θα συμμετάσχει μόνο υπό προϋποθέσεις εγγυημένες από την Ε.Α.Λ.Ε.), αερομοντελιστικά σεμινάρια στην Ε.Α.Α. με λεπτομερές πρόγραμμα που θα βγει τον Οκτώβριο, το Δεκέμβριο το καθιερωμένο «παζάρι της Ε.Α.Α.», προγραμματισμένο Fun Fly και μετά... εκλογές για το νέο Δ.Σ. της Ε.Α.Α. Από ό,τι βλέπετε λοιπόν, υπάρχουν αρκετά πράγματα για να σας κρατήσουν απασχολημένους για τους επόμενους μήνες, όσο για τους επίδοξους «ηγέτες» ας ετοιμάζονται από τώρα για την ψήφο των μελών. Ένας καλός τρόπος για να «ζήσει» κανείς καλύτερα τα προβλήματα της Ε.Α.Α. είναι να συμμετέχει στις (ανοιχτές) συνεδριάσεις του τωρινού συμβουλίου, κάτι που συνιστώ θερμά στους ενδιαφερόμενους. Έτσι αποκτάται πολύτιμη πείρα οργανωτικών, διαδικασιών, σκεπτικών κ.λπ.

Το σημερινό Δ.Σ. και μέχρι το τέλος της θητείας του θα συνεχίσει τα έργα συντήρησης του μοντελοδρόμιού μας, την καλλιέργεια της συνείδησης του μέλους της Ε.Α.Α. με τα πρόνοια αλλά και τις ευθύνες που απορρέουν

«ΠΑΝΣΕΛΗΝΟΣ ΠΑΡΤΥ» της Ε.Α.Α.

στο Μοντελοδρόμιο Σπάτων

3 Οκτωβρίου, ημέρα Σάββατο, από 7 μ.μ., καλούνται όλα τα μέλη της Ε.Α.Α. και οι φίλοι τους. Συμμετοχή κατ' άτομο 900 δρχ. επιτόπου. Φαγητό, ποτό, εκπλήξεις...

από αυτή την ιδιότητα και πρώτιστα την κατοχύρωση της ασφάλειας των πτήσεων στο μοντελοδρόμιο. Η ασφάλεια των πτήσεων είναι θέμα ζωτικό για την Ε.Α.Α. (όπως ήταν πριν από λίγους μήνες η εξασφάλιση της παραχώρησης του χώρου του μοντελοδρόμιου) και πρέπει να παραμείνει σε υψηλά επίπεδα. Απαιτεί αίσθημα ευθύνης από καθένα ξεχωριστά μέλος της Ε.Α.Α. και σεβασμό της ασφάλειας των άλλων, απαιτεί καλές εποπτείες από τη μεριά των εποπτών χώρου και απαιτεί συλλογική δράση, τόσο σαν επιδοκιμασία ή αποδοκιμασία λεκτική, όσο και καταφυγή στο σύστημα των αναφορών, έτσι ώστε να επιπληττείται, απομακρύνεται ή ακόμη και να διαγράφεται όποιος συνεχίζει να προκαλεί και να αδιαφορεί για κανονισμούς και τάξη.

Για την εξασφάλιση της ασφάλειας πτήσεων αξίζει οποιαδήποτε θυσία και το Δ.Σ. δίνει πολλή μεγάλη σημασία στο θέμα. Και κάτι άλλο ακόμη. Το ζήτημα των χρηματικών εισφορών των μελών προς την Ε.Α.Α. Από μια

πρόσφατη ενημέρωση της ταμειακής κατάστασης των μελών, προκύπτει ότι πολλοί δεν έχουν ακόμη ολοκληρώσει τις χρηματικές τους οφειλές προς την Ένωση κι αυτό μάλλον είναι άτοπο, εφόσον διανύουμε τους τελευταίους μήνες του '87!! Παρακαλώ προσωπικά αυτά τα μέλη να εξοφλήσουν μέσα στον Οκτώβριο όποιες εκκρεμότητες έχουν μείνει.

Τη σημασία των τακτών συνδρομών των μελών προς την (οποιαδήποτε) Ένωση δεν χρειάζεται να σας επαναλάβω. Αυτά είναι γνωστά και χιλιοειπωμένα. Μόνο να πω ότι παρακαλώ και πάλι να τακτοποιηθούν οικονομικά όλα τα μέλη μας σύντομα για να μην αναγκαστεί το Δ.Σ. να έρθει σε δύσκολη θέση. Μην ξεχνάτε: Η Ε.Α.Α. ΑΦΟΡΑ ΟΛΑ ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ.

Καλές και ασφαλείς πτήσεις
Ο πρόεδρος
Βασίλης Κυριτσόπουλος

Η αποθήκη ξυλείας μπάλας της Ε.Α.Α.

Πολλοί μ' έχουν ρωτήσει κατά καιρούς για την αποθήκη ξυλείας μπάλας της Ε.Α.Α. για το αν θα ξαναπαραγγείλουμε υλικά κ.λπ. Το Δ.Σ. έχει συζητήσει διεξοδικά το θέμα κι έχει πάρει απόφαση να ΜΗΝ ανανεώσει την αποθήκη και να πάψει να λειτουργεί μόλις πουληθούν και τα τελευταία υλικά που έχουν περισέψει.

Εδώ θα σας παρουσιάσω τα στοιχεία που μας οδήγησαν σ' αυτή την απόφαση, γιατί το θέμα ξέρω ότι είναι φωρτισμένο συναισθηματικά κι αυτό που χρειάζεται είναι ρεαλιστική και «ωμή» αντιμετώπιση για να γίνει αντιληπτή η πραγματική του διάσταση:

1ο: Η αποθήκη ξυλείας της Ε.Α.Α. ξεκίνησε σε εποχή που αυτό ήταν απόλυτα δικαιολογημένο, επιτακτικό θα έλεγα, γιατί η λέσχη ήταν η ΜΟΝΗ πηγή προμήθειας μπάλας και στο ευρύτερο εμπόριο ήταν άγνωστη ή απαγορευτική σε τιμή. Σήμερα, ευτυχώς υπάρχει άφθονη ξυλεία στο εμπόριο και σε τιμές πιο ακριβές μεν από τη λέσχη, αλλά όχι παράλογες.

2ο: Πολλά νέα υλικά έχουν υποκαταστήσει τη μπάλα στις αερομοντελιστικές κατασκευές μας, βλέπε υαλοβάμβακες, ρητίνες, φελιζόλ κ.λπ. άρα πολύ μικρότερο ποσοστό ενός μοντέλου αποτελείται σήμερα από μπάλα παρά πριν αρκετά χρόνια. Συγχρόνως το κό-

Χρονιά	Σύνολο ατόμων	Αξία αγοράς μελών (δρχ.)	Μέσος όρος αγοράς/άτομο	Ποσοστό ατόμων (%), κάτω του μέσου όρου αγοράς/άτομο
1976	20 (5)	13.880	925	10/15=66,6
1977	56 (21)	28.129	803	24/35=68,5
1978	33 (3)	31.414	1047	20/30=66,6
1979	41 (6)	41.280	1179	24/35=68,5
1980	54 (18)	50.718	1408	19/36=53
1981	40 (4)	28.145	782	27/36=75
1982	45 (15)	37.559	1252	20/30=66,6
1983	34 (8)	52.240	2009	19/26=73
1984	50 (18)	82.884	2590	20/32=62,5
1985	73 (20)	168.467	3178	30/51=58,8
1986	56 (13)	143.800	3344	26/43=60,5
1987	21 (3)	48.918	2717	12/18=66,6
Μέσος όρος πλην 1976 και 1987		35		65%

στος των συμπληρωματικών αξεσουάρ και ειδών π.χ. μηχανή, προπέλες, ρόδες, ντίζες, επικαλύψεις κ.λπ., έχει ανεβεί τόσο πολύ ώστε το κόστος της ξυλείας να αποτελεί πια μικρό ποσοστό του συνολικού κόστους ενός μοντέλου. Έτσι σ' ένα πλήρως εξοπλισμένο μηχανοκίνητο μοντέλο η αξία της ξυλείας του εκτιμάται στο 10-30%, περίπου το ίδιο για ένα τηλεκατευθυνόμενο ανεμόπτερο και μόνο για ανεμόπτερα ελεύθερης πτήσης το ποσοστό αυτό ανεβαίνει στο 70-80% αλλά το συνολικό κόστος τους είναι πολύ χαμηλό συγκριτικά.

3ο: Για να κάνει σήμερα η Ε.Α.Α. μια μαζική παραγγελία μπάλας, απαιτείται ποσό πάνω από 1.000.000 δρχ. πράγμα αδύνατο για τις οικονομικές μας δυνατότητες και... πειστικότατο επιχείρημα μια και οποιαδήποτε άλλη φιλολογία καταντάει περιττή. Παρόλη αυτή την οικονομική πλευρά του θέματος, υπάρχουν και οι δύο πιο πάνω διαπιστώσεις που συνοψίζουν το θέμα ως εξής: είναι σωστό τα (λίγα) χρήματα της λέσχης να χρησιμοποιούνται για ανανέωση της αποθήκης ξυλείας, όταν η μπάλα αποτελεί πλέον το μικρότερο έξοδο στην κατασκευή ενός αερομοντέλου και που η αγορά της από τη λέσχη ή από το εμπόριο μόνο ελάχιστη διαφορά θα έχει στη συνολική τιμή; Ή μήπως τα χρήματα της Ε.Α.Α. θα χρησιμοποιηθούν πιο αποδοτικά, σε έργα υποδομής, ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των μελών σαν τρόπος ανάπτυξης του αερομοντελισμού και όχι με αναχρονιστική «πριμοδότηση» αποθήκης ξυλείας μπάλας;

Το Δ.Σ. έκρινε ότι η δεύτερη λύση είναι η πιο σωστή και αυτήν ακολουθεί.

Παράλληλα, μέσω της Ε.Α.Α.Ε., εξακολουθεί να προωθείται η προμήθεια μπάλας υπό μορφή κρατικής επιχορήγησης και ήδη έχουμε φτάσει στην κήρυξη προσφορών. Άρα κι εδώ έχουμε κάτι καλό που μπορούμε να ελπίζουμε.

Και κάτι, έτσι για την ιστορία. Κάποτε το 1985 μαζί με τον κ. Κιούρτη ξεκινήσαμε μια «μελέτη» της κίνησης της αποθήκης, προσπαθώντας να απαντήσουμε σε ορισμένα ερωτήματα όπως: πόση χρήση ξυλείας της Ε.Α.Α. κάνουν τα μέλη μας; Ποιούς ωφελεί και πόσο; κ.λπ., κ.λπ. Μαζέψαμε λοιπόν, από τις αποδείξεις πωλήσεων ξυλείας και μόνο για τον καθένα ξεχωριστά, πόσα είχε ξοδέψει για αγορά μπάλας, τί πήρε και πότε. Την ίδια δουλειά συνέχισα και πρόσφατα με τον κ. Αντώνη Παπαδόπουλο και συνολικά συγκεντρώσαμε στοιχεία από το 1976 μέχρι και τα μέσα 1987, δηλαδή μια δεκαετία τουλάχιστον. Αυτά τα στοιχεία σας παρουσιάζουμε πιο κάτω, για την ενημέρωσή σας, με την επιφύλαξη ότι οι αριθμοί μας μπορεί να μην είναι 100% ακριβείς αλλά τουλάχιστον 90% (κάπου δηλαδή μπορεί να έχουμε κάνει και λάθος) και ότι δεν έχει γίνει καμιά «διόρθωση» ως προς τις αξίες της δραχμής διαχρονικά ή άλλη στατιστική διόρθωση. Παρόλες αυτές τις αδυναμίες, οι αριθμοί μιλάνε μόνοι τους και μεταφέρουν αρκετά εύκολα την ουσία του πράγματος. Έτσι έχουμε και λέμε: Στη στήλη «σύνολο ατόμων» θα βρήτε 2 αριθμούς, ο ένας είναι πόσα άτομα αγόρασαν κάτι από την Ε.Α.Α. τη συγκεκριμένη χρονιά και εντός παρενθέσεως πόσοι από αυτούς δεν ξαναγόρασαν ποτέ τίποτα ξανά (οι λεγόμενοι «κομήτες»). Τους δεύτερους τους αφαιρούμε όταν βγάζουμε τους μέσους όρους γιατί τέτοιοι «πελάτες» διαστρεβλώνουν το τελικό αποτέλε-

σμα. Το ίδιο κάνουμε και για τις αγορές αυτών των ατόμων.

Μερικά γενικά συμπεράσματα (όσο κι αν πιστεύετε ή δεν πιστεύετε μέσους όρους και στατιστικές). Στη δεκαετία 77-86 η αποθήκη ξυλείας μπάλας της Ε.Α.Α. εξυπηρέτησε κατά μέσο όρο 35 ΜΕΛΗ το χρόνο! Από αυτούς τα 2/3 περίπου ξόδεψαν λιγότερο από τον μέσο όρο της δαπάνης ανά άτομο για καθεμιά χρονιά!!! Σημείωση ότι η πιο μεγάλη δαπάνη ανά άτομο σημειώθηκε (εύλογα ίσως) το 1986 με 3.344 δρχ. Με λίγα λόγια, οι αριθμοί δεί-

χνουν ότι πολλοί λίγοι μοντελίστες σήμερα ξοδεύουν για μπάλα πάνω από 4.000 δρχ. το χρόνο, κάτι που λίγο ως πολύ είναι γνωστό από την προσωπική εμπειρία των παλαιότερων, που σήμερα το αποδεικνύουμε κιόλας. Αυτό σε συνδυασμό με τα προηγούμενα, νομίζω ότι «κλείνει» οριστικά το θέμα της ξυλείας μπάλας για την Ε.Α.Α.

Υ.Γ.: Όποιος θέλει να ψάξει τα στοιχεία που βασίστηκε αυτή η εργασία, θα τα έχει στη διάθεσή του μετά από συνεννόηση με μένα.

Β. Κυριτσόπουλος

τεχνικά θέματα

Κατασκευή ανεμόπτερου «ΤΖΕΡΩΝΥΜΟ 23»

Το ανεμόπτερό μας που το ονομάσαμε ΤΖΕΡΩΝΥΜΟ 23, είναι ελεύθερας πτήσεως και ανήκει στην κατηγορία των εκτοξευόμενων από το χέρι

Η κατασκευή

Πρώτα φτιάξε μια γυαλοχαρτίστρα από ένα σανιδάκι και δύο τύπους γυαλόχαρτο (ψιλό-χοντρό). Σχ. 11. Αυτή μαζί με το μαχαίράκι και μια σέγα θα είναι τα εργαλεία σου. Θα χρειαστείς επίσης μερικές καρφίτσες για να ακινητοποιείς τα κομμάτια στη θέση τους όση ώρα στεγνώνει η κόλλα. Όλες οι κόλλες που κολλάνε ξύλα είναι κατάλληλες.

■ Άρχισε κόβοντας δύο παραλληλόγραμμα κομμάτια από το φύλλο μπάλας των 5 χιλ. Λέπτυνέ τα προοδευτικά από τη «βάση» προς τα «ακροπερύγια», σχ. 1. (Κατάλληλο και φύλλο 4 χιλ.).

■ Κόψε τα περιγράμματα των φτερών. Προσοχή: ένα δεξί και ένα αριστερό, σχ. 2.

■ Με τη γυαλοχαρτίστρα μορφοποίησε τα ξύλα να πάρουν το σχήμα της αεροτομής, σχ. 3 και 12. Προφανώς όσο προχωράς προς τα ακροπερύγια, η αεροτομή θα είναι λεπτότερη, έως υποτυπώδης.

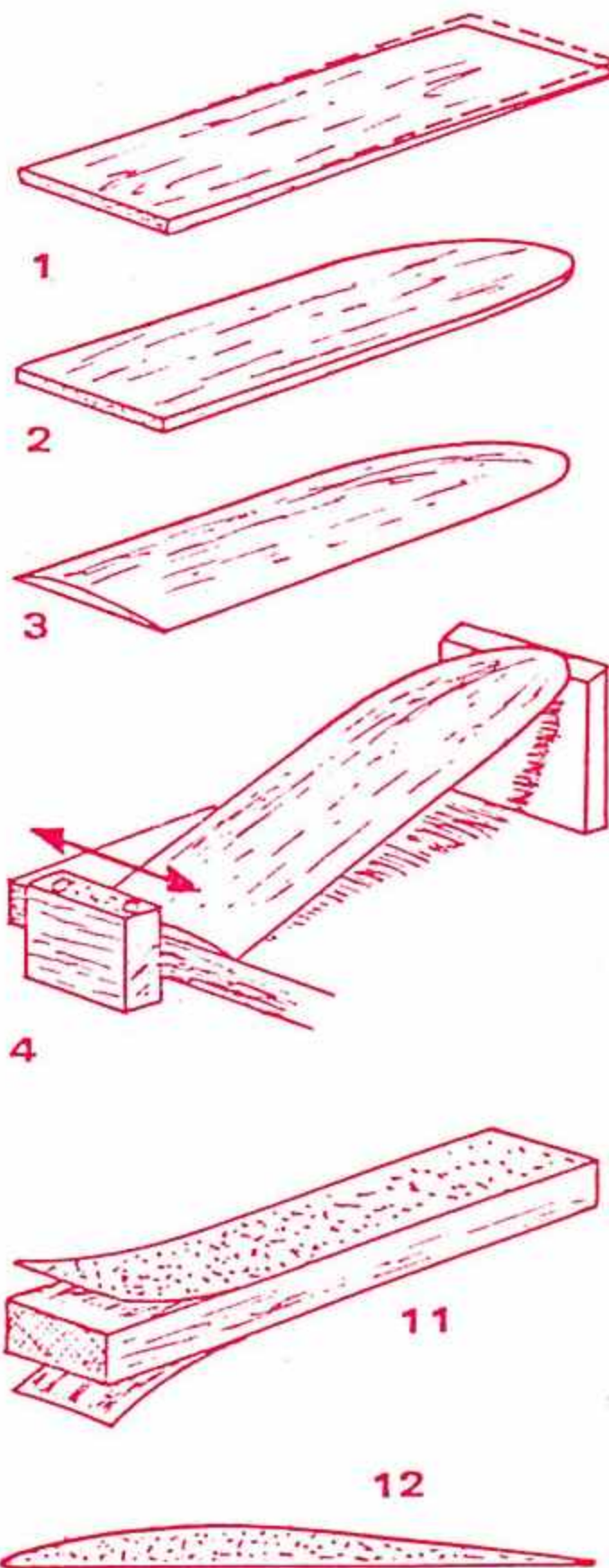
■ Βάλε μία-μία τις έδρες με κλίση όπως δείχνει το σχ. 4 (το ακροπερύγιο σε ύψος 75 χιλ.) και γυαλοχάρτισε το σημείο ενώσεως της διέδρου στην κατάλληλη γωνία.

■ Κόλλα τις δύο έδρες να σχηματίσουν τη διέδρο, και περίμενε όσο χρειάζεται να στεγνώσει η κόλλα, σχ. 5.

■ Κόψε την άτρακτο από ένα πήχυ σκληρού ξύλου και λέπτυνε το κάτω μέρος προς την ουρά, για να ελαφρύνει και να σχηματιστεί η γωνία προσπτώσεως του περύγιου.

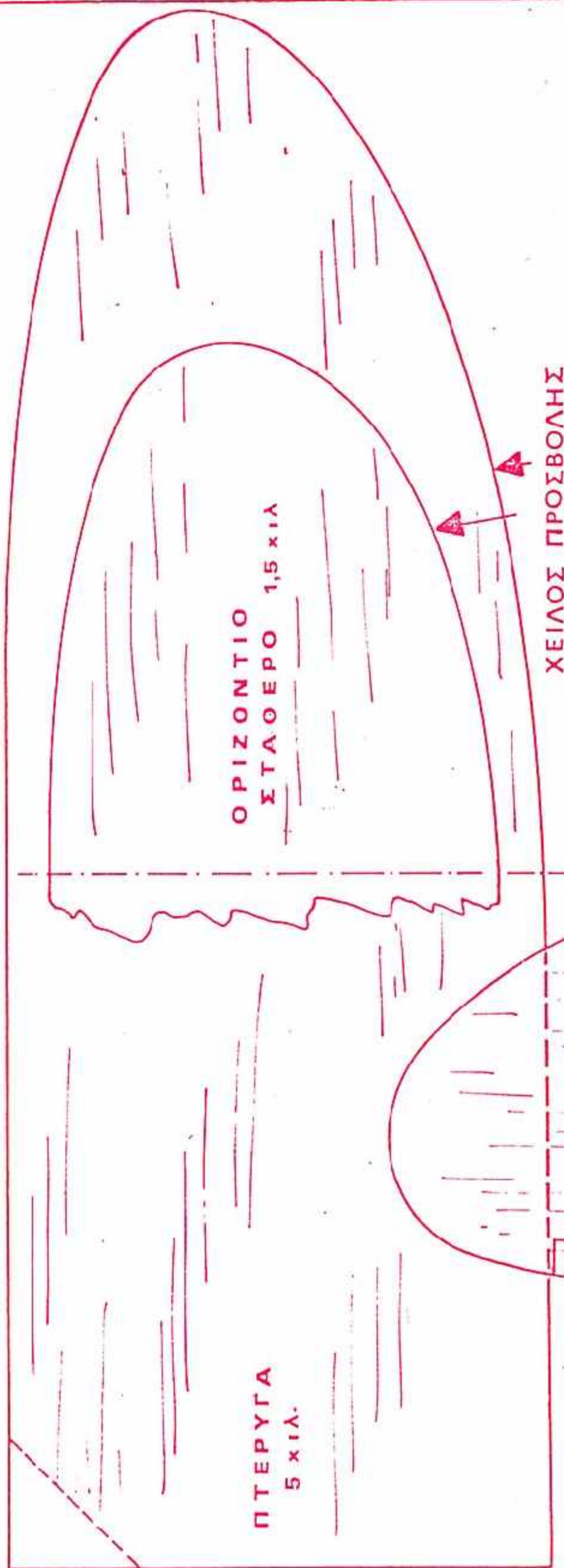
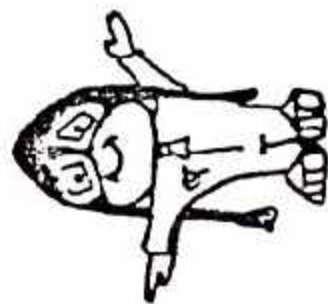
■ Γυαλοχάρτισε το κάτω μέρος της ενώσεως του φτερού να σχηματιστεί μια μικρή οριζόντια επιφάνεια πλάτους 4-5 χιλ. Κόλλα τα φτερά στην άτρακτο, σχ. 6.

■ Ενίσχυσε την ένωση με πανάκι και κόλλα, σχ. 7 και 8.



■ Κόλλα μια τριγωνική ενίσχυση από μπάλας 1,5 χιλ. στο κάτω μέρος του δεξιού χείλους εκφυγής δίπλα στην άτρακτο (για δεξιόχειρες).

■ Κόλλα τα περύγια της ουράς. Το κάθετο να είναι συμμετρικά ως προς τη διέδρο, ενώ το



ΠΗΔΑΛΙΟ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ

1,5 xιλ.

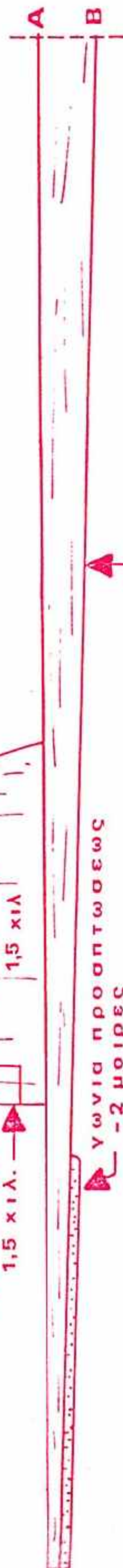
ΚΑΘΕΤΟ
ΣΤΑΘΕΡΟ

1,5 xιλ.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ
ΣΤΑΘΕΡΟ

1,5 xιλ.

ΧΕΙΛΟΣ ΠΡΟΣΒΟΛΗΣ



γωνία προσπτώσεως
-2 μοίρες

ΑΤΡΑΚΤΟΣ
5 x 10 xιλ.



αντισταθμιστικό
βάρος



Κ.Β.

ΥΛΙΚΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
μπαλσα 1,5 xιλ.	ανοίγμα 436 xιλ.
5	μήκος 450,,
πνευκ 5x10,,	βάρος 14 γρ



75 xιλ.

αριστερά

ΚΛΙΜΑΞ /
εκατοστά



«οριζόντιο» να έχει μια μικρή κλίση (το αριστερό ακροπερύγιό του να είναι περίπου 2 εκ. ψηλότερα από το άλλο για δεξιόχειρες)

■ Στρογγύλεψε τα χείλη προσβολής και λεπτύνε τα χείλη εκφυγής των πτερυγίων της ουράς.

■ Φτιάξε το πηδάλιο διεύθυνσεως από χαρτόνκι ή λεπτό αλουμίνιο.

■ Κόλλα ένα βάρος στη μύτη ώστε το μοντέλο να ισορροπεί στο σημείο ΚΒ που δείχνει το σχέδιο. Συμφέρει μέρος του αντισταθμιστικού αυτού βάρους να είναι πλαστελίνη για να γίνουν εύκολα οι τελικές ρυθμίσεις.

■ Κόλλα από ένα κομμάτι γυαλόχαρτο στις δύο πλευρές της ατράκτου για να διευκολύνεσαι όταν το πιάνεις, σχ. 9.

■ Τέλος, προεραϊκά, πέρνα ένα-δύο χέρια αραιωμένο βερνίκι νιτροκυτταρίνης όλο το ανεμόπτερο, για να κλείσουν οι πόροι του ξύλου. Τρίψε το με ψιλό γυαλόχαρτο.

Η πτήση

Διάλεξε μια μέρα με ασθενή άνεμο, κι ένα νηπέδο με χορτάρι για τις πρώτες δοκιμές. Στρίψε το πηδάλιο λίγο προς τ' αριστερά. Φέρε το ανεμόπτερο κόντρα στον άνεμο και τίναξε το μαλακά σηματοδοτώντας ένα σημείο 30 μέτρα μπροστά. Το μοντέλο πρέπει να πετάξει προς τ' αριστερά με σταθερή γωνία ολισθήσεως. Αν είναι προσθόβαρο (βυθίζεται) αφάιρεσε λίγο πλαστελίνη από τη μύτη. Αν είναι πισθόβαρο (ανεβοκατεβαίνει η μύτη) πρόσθεσε πλαστελίνη. Όταν ικανοποιηθείς με την ολίσθηση, μπορείς να προχωρήσεις στις εκτοξεύσεις. Στην αρχή μη βάλεις όλη σου τη δύναμη. Πάντως, το ανεμόπτερο χρειάζεται κάποια ταχύτητα, όχι μόνο για να πάρει ύψος, αλλά και για να μελετήσεις τις αντιδράσεις του.

Η εκτόξευση γίνεται με το μοντέλο στριμμένο δεξιότερα από τον άνεμο, τα φτερά γερμένα δεξιά, και τη μύτη ψηλότερα από τον ορίζοντα. Έτσι θα υποχρεωθεί να ακολουθήσει δεξιά στροφή ανόδου (για τους δεξιόχειρες). Το σχήμα 9 δείχνει το σωστό πιάσιμο.

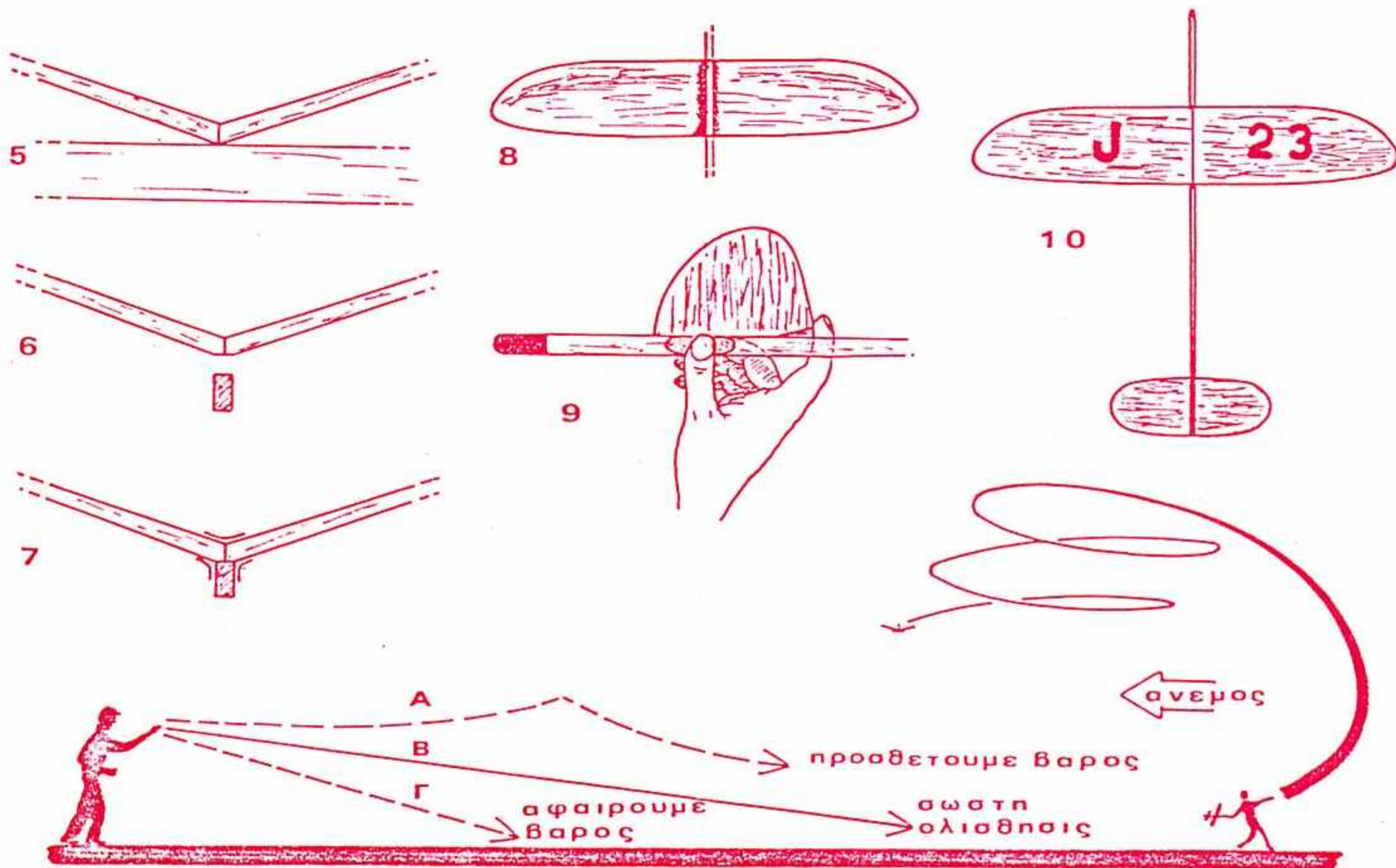
Καθώς το ανεμόπτερο κερδίζει ύψος, η ταχύτητά του ελαττώνεται, τα φτερά οριζοντιώνονται και αρχίζει την ολίσθησή του με αριστερές στροφές. Στην ολίσθηση με στροφή θα χρειαστεί να αφαιρέσεις ακόμα λίγο πλαστελίνη από τη μύτη για να πετύχεις την επιθυμητή γωνία και βαθμό καθόδου.

Η στροφή ορίζεται από το στριμμένο πηδάλιο κι από το κεκλιμένο «οριζόντιο» πτερύγιο της ουράς (το μοντέλο στρίβει πάντα προς το ψηλότερο άκρο του πτερυγίου).

Με το πηδάλιο διεύθυνσεως θα διορθώσεις τυχόν μεγάλες εκτροπές -ιδίως μετά την εκτόξευση- για να ρυθμίσεις την τροχιά ανόδου και να αποφύγεις τη σπειροειδή βύθιση.

Αύξησε προοδευτικά τη δύναμη στο τίναγμα και κάνε κάθε φορά τις απαραίτητες διορθώσεις.

Καλές προσγειώσεις
Γιάννης Κωνσταντακάτος



αγοράζω... πουλάω...

■ ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΟΣΟΧΗ! ΜΕΓΑΛΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ. Πουλώ λόγω αναχωρήσεως:

1. Το τελειότερο R/C στον κόσμο το FUTABA 8 SGAP αξίας 240.000 μόνο 160.000 με 3 servos FP-S131 με 2 servos FP-S130G με 2 servos FP-S133 (mini), με taxymetro (TACHO), ρολόι κ.λπ., κ.λπ. Λει-

τουργεί με computer. Το όλο σερ είναι καινούργες - σχεδόν αχρησιμοποίητο.

2. 1 MODEL ξύλινο ακροατικό της PILOT φτιαγμένο με πολύ μεράκι καινούργιο - αχρησιμοποίητο, το SPINKS-AKROMASTER 40 για την O.S. 61FSR μόνο 20.000.

3. 1 μηχανή O.S. 61FSR με 1 μπέλα αντ/κό, καινούργια - αχρησιμοποίητη μόνο 25.000. Όποιος προλάβει.

Για πληροφορίες στον κ. Κώστα και στο τηλ. 65.22.203 από 2-6 μ.μ., εκτός Κυριακής.

■ ΕΥΚΑΙΡΙΑ! 7-κάναλο σύστημα τηλεκατεύθυνσης αμεταχείριστο, GRAUPNER FM-MODUL 72 MHz με 3 ισχυρά servos, επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Ni-Cad, φορτιστής. Πωλούνται λόγω αναχώρησης μόνο 50.000 δρχ.! Τηλ. 93.34.176.

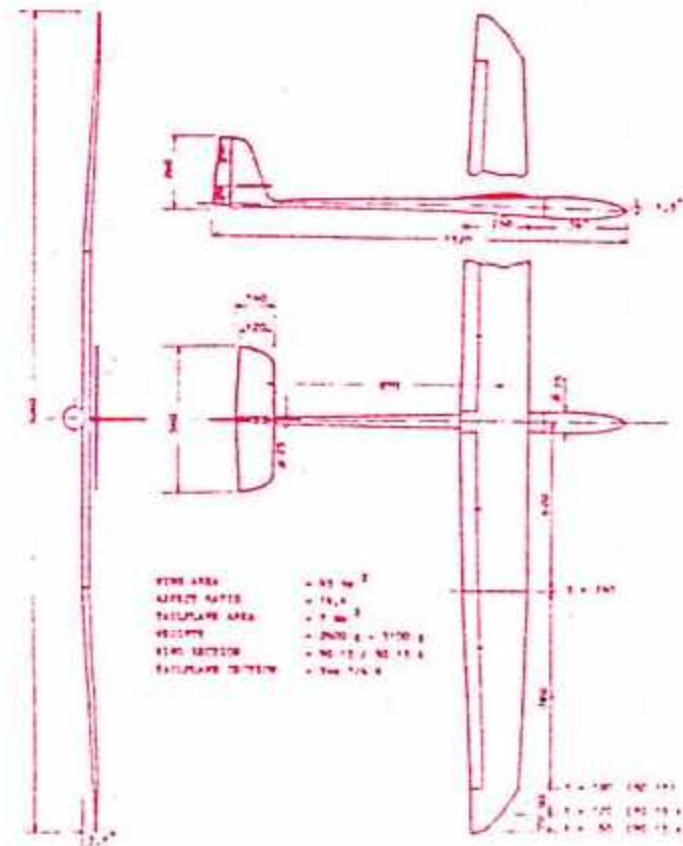
■ ΠΩΛΕΙΤΑΙ: FUTABA τηλεκατεύθυνση, 4 κανάλια, 4 servos και αεροπλάνο (3 πηδάλια) και κινητήρας (O.S. MAX 0,24) και extra. Τιμή 55.000 δρχ., κ. Δημήτρης, τηλ. 26.12.371.

Παγκόσμιο Πρωτάθλημα κατηγορίας F3B

Από τις 24 Ιουλίου έως 2 Αυγούστου έγινε φέτος το Παγκόσμιο Πρωτάθλημα κατηγορίας F3B, δηλαδή των τηλεκατευθυνόμενων ανεμοπτερώων, στην πόλη της Δυτικής Γερμανίας Achmer. Είχαν δηλώσει συμμετοχή 26 χώρες, έλαβαν όμως μέρος τελικά 24, με σύνολο 69 αθλητές. Και τα δύο νούμερα είναι ρεκόρ. Έλαβαν μέρος για πρώτη φορά και ανατολικά κράτη που όπως θα διαβάσετε στη συνέχεια, δεν υστερούν σε τίποτα από τεχνικής πλευράς. Μόλις θα αποκτήσουν οι αθλητές του την απαραίτητη πείρα διεθνών αγώνων δεν θα υστερούν σε τίποτα.

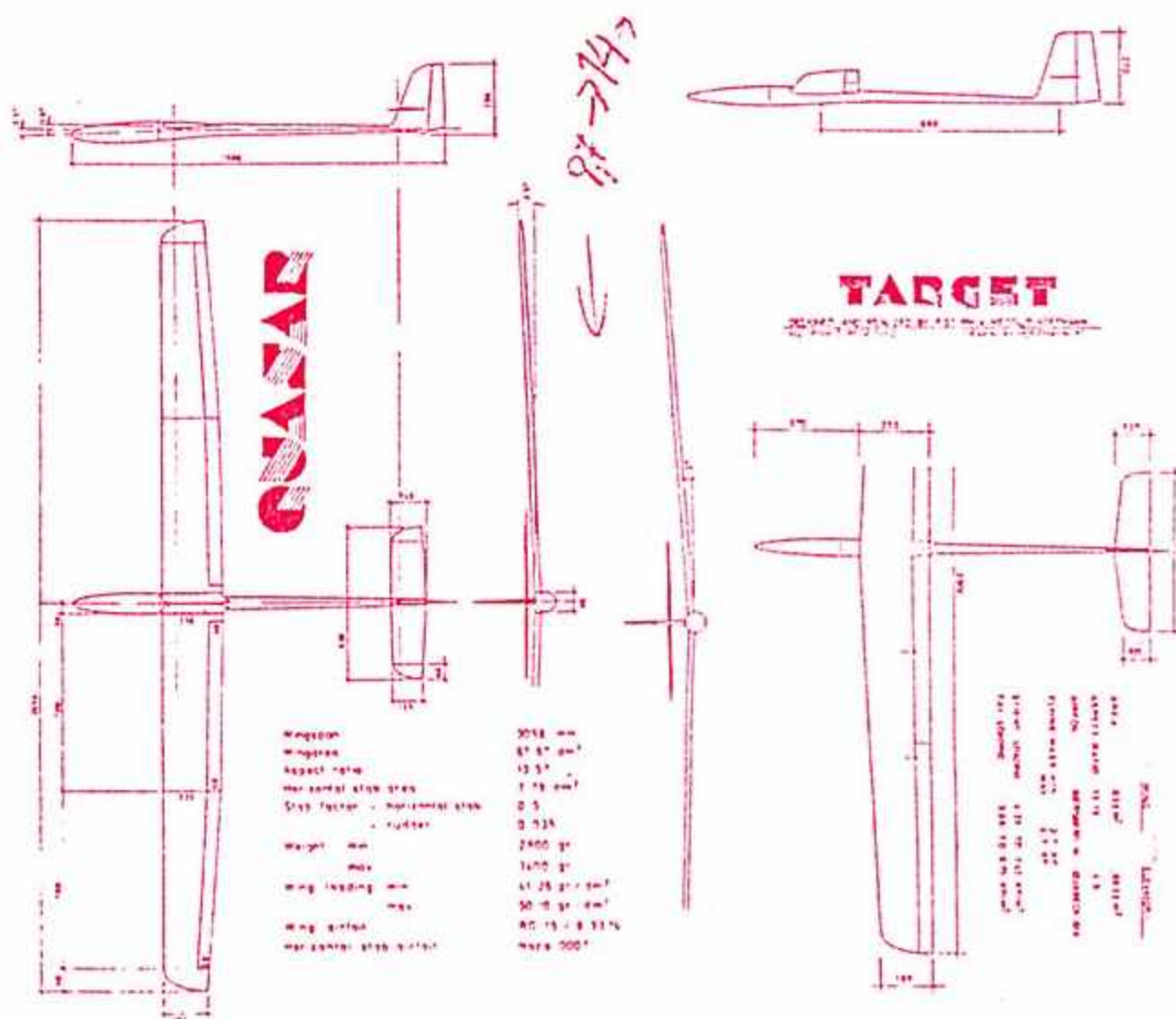
Ο χώρος που έγινε ο αγώνας ήταν το τοπικό αεροδρόμιο. Το έδαφος ήταν στρωμένο με γρασίδι, πράγμα όχι τόσο σπάνιο στα μέρη εκείνα, μια και η βροχή σχεδόν είναι ο κανόνας. Το μέρος ήταν από πριν χαραγμένο ώστε σε περίπτωση αλλαγής διεύθυνσης ανέμου να μη χρειάζεται ώρα για την αλλαγή των πυλώνων. Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός ήταν ο

τελειότερος που έχει υπάρξει ποτέ σε παρόμοιους αγώνες. Δίκτυο ηλεκτρονικού υπολογιστή είχε αναλάβει την έκδοση αποτελεσμάτων σε χρόνο το αργότερο 5 λεπτών μετά το τέλος της σειράς. Έτσι όλοι ήξεραν ακριβώς την κατάταξή τους ή τι απόδοση έπρεπε να έχουν για να διατηρήσουν τη θέση τους ή να ανέβουν. Κι όλα δούλευαν ρολόι είτε έβρεχε, είτε είχε ήλιο. Σπάνιο βέβαια το τελευταίο. Η γραμματεία των αγώνων τύπωνε κάθε μέρα περιοδικό με τα τελευταία αποτελέσματα αναλυτικά και συγκεντρωτικά, καθώς και συνεντεύξεις με τους αθλητές ή σχέδια μοντέλων. Γενικά δεν ακούστηκε το παραμικρό παράπονο από τη μεριά των αθλητών ή συνοδών κι αυτό βέβαια οφείλεται τόσο στην οργανωτική επιτροπή αλλά και στους εθελοντές, και το τονίζω εθελοντές, οι οποίοι είχαν να κάνουν και τη δυσκολότερη δουλειά. Και δεν μιλάμε για 1 ή 2 άτομα, μιλάμε για 120 με 150. Την οργάνωση βοήθησαν οικονομικά αρκετές εταιρίες



Günther Aichholzer

οντελιστικές ή μη. Βλέπετε, ο αερομοντελισμός δεν είναι στα κράτη αυτά το «αεροπλανάκι» που κοιτά το πόσο ωραία πετά όπως



Karl Wasner jun.

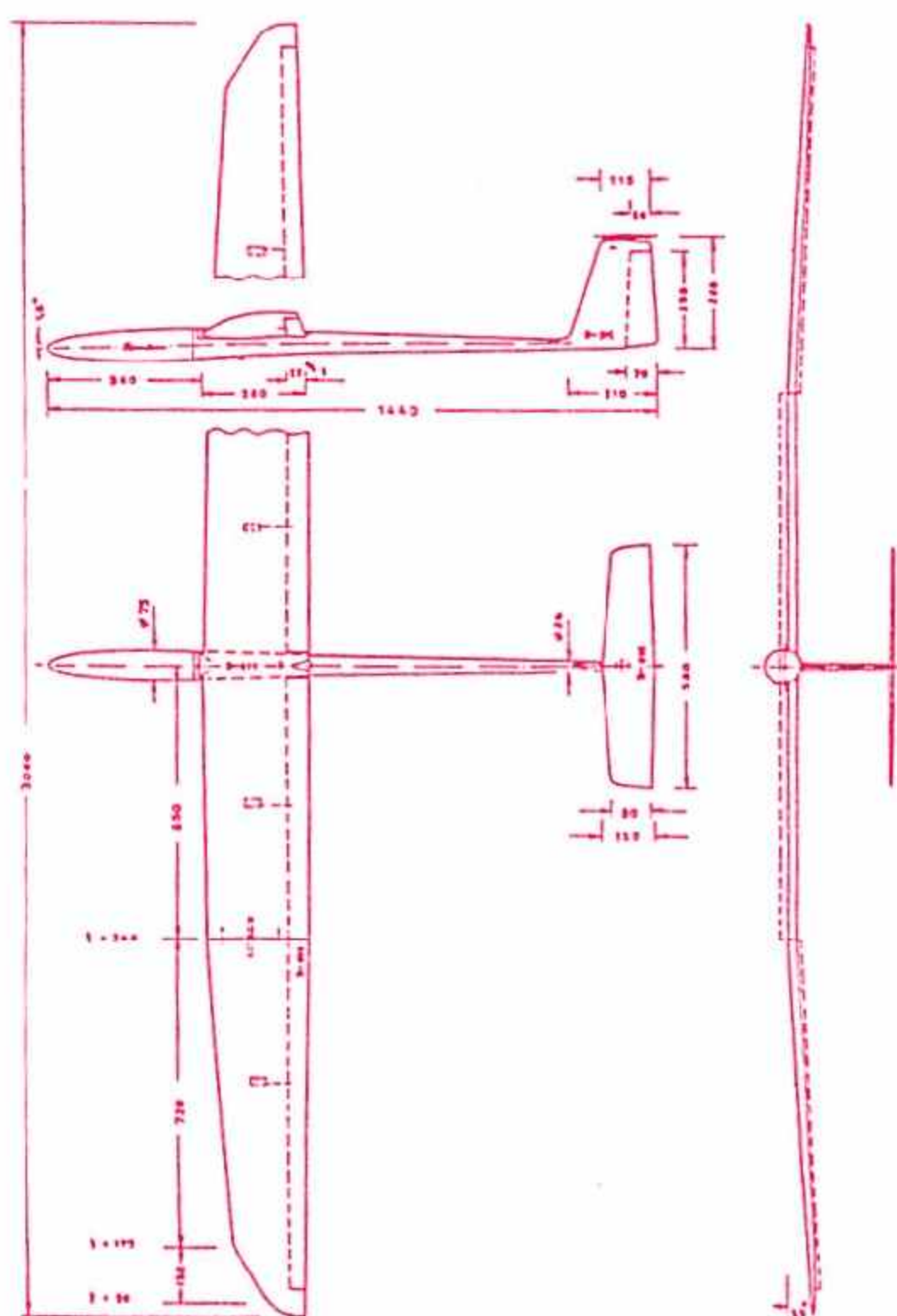
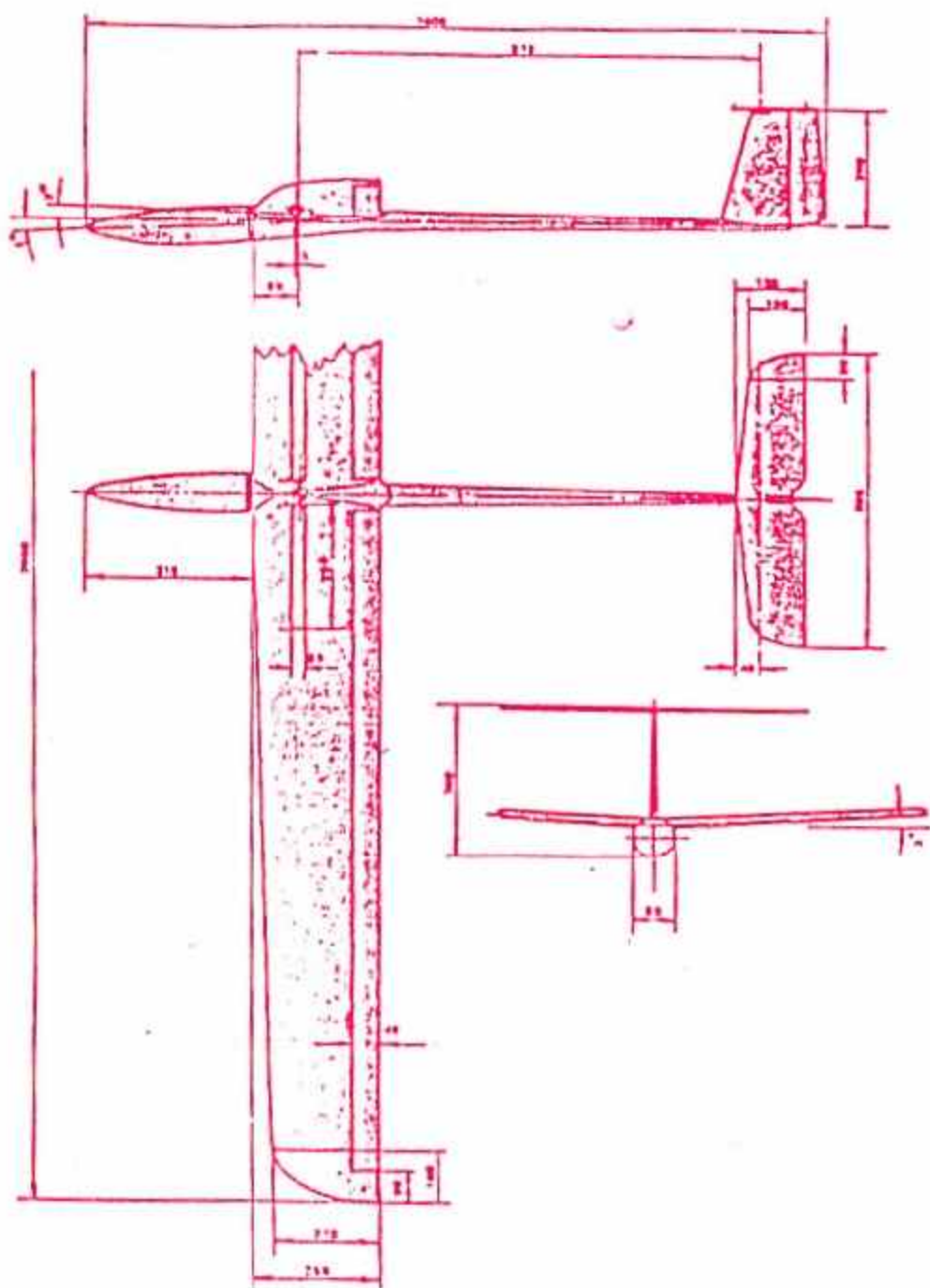
Peter Hoffmann

εδώ. Αλλά ας τ' αφήσουμε αυτά κι ας περάσουμε στο ζουμί το οποίο είναι και το καλύτερο.

Ας πάρουμε τα πράγματα λοιπόν, με τη σειρά. Θα περιγράψω ξεχωριστά τις εντυπώσεις μου για τους αθλητές, τα μοντέλα και τον εξοπλισμό και στη συνέχεια το συνδυασμό των τριών παραπάνω. Οι αθλητές εκτός από την εξωτερική τους εμφάνιση η οποία και δεν μας ενδιαφέρει, διαφέρουν κυρίως στην ώρα προπόνησης που έχουν και στη συστηματική προετοιμασία. Βλέπετε σ' έναν αγώνα που διαρκεί μια βδομάδα και πρέπει να πετάξεις τουλάχιστον 18 φορές, η τύχη δεν μπορεί να σε βοηθά συνέχεια. Τα μοντέλα διαφέρουν αρκετά το ένα από το άλλο. Και δεν μιλάμε μόνο σε εξωτερική εμφάνιση, που στο κάτω-κάτω είναι και θέμα του καθενός πως θέλει το μοντέλο του να είναι, αλλά σε πλευρά δυναμικότητας. Δεν υπάρχουν πια μοντέλα κατασκευασμένα με τους γνωστούς τρόπους ή υλικά. Έχουν όλα αντικατασταθεί από κατα-

σκευές με σύνθετα υλικά που στη χώρα μας είναι λίγο-πολύ εξωτικά. Υπάρχουν μοντέλα που όλα τα μέρη τους είναι από καλούπι. Αυτό έχει το πλεονέκτημα να είναι όλα τα μοντέλα ακριβώς ίδια κι έτσι η προπόνηση περιορίζεται στην εκμάθηση ενός μόνο μοντέλου. Από και περά, το τριμάρισμα είναι κατά 90% το ίδιο από μοντέλο σε μοντέλο. Από την άλλη μεριά όμως, το κόστος αυτών των μοντέλων είναι αρκετά υψηλό μιας και χρειάζονται αρκετές ώρες για τη μελέτη και κατασκευή των πρωτότυπων και στη συνέχεια των καλουπιών. 65.000 δραχμές είναι περίπου το κόστος ενός μοντέλου κατασκευασμένου έτσι. Το ποσοστό αυτών των μοντέλων ήταν περίπου 60%. Τα υπόλοιπα ήταν κατασκευές με foam ενισχυμένο όμως με υαλοβάμβακα και ανθρακονήματα. Όλα βέβαια τα παραπάνω αφορούν την κατασκευή των φτερών γιατί οι άτρακτοι είναι όλες από καλούπι. Αυτά ως προς το κατασκευαστικό μέρος των μοντέλων. Η πλειοψηφία των μοντέλων τώρα είναι από 290 έως

300 cm άνοιγμα πτερύγων με επιφάνειες που κυμαίνονται από 65 έως 75. Έχουν αρχίσει να επικρατούν ελλειπτικές πτέρυγες οι οποίες έχουν το πλεονέκτημα να παραμένουν πιο σταθερές σε μεγάλες ταχύτητες. Οι αεροτομές που επικρατούν είναι του γερμανού Dr. H. Quabeck και του ελβετού R. Girsberger. Του πρώτου χρειάζονται οπωσδήποτε flaps για να αποδώσουν κάνοντας την κατασκευή λίγο πιο σύνθετη, του δεύτερου δεν είναι απαραίτητο. Δεν μπορεί να πει κανείς ακόμη με σιγουριά αν οι μεν είναι καλύτερες από τις δε. Είναι καθαρά θέμα προσωπικής προτίμησης. Κάτι που ξέχασα να αναφέρω παραπάνω και είναι αρκετά σημαντικό, είναι ότι οι περισσότεροι χρησιμοποιούν πια ή μονοκόμματα φτερά ή διαιρεμένα στα τρία, μ' ένα κεντρικό τμήμα και δύο ακραία τα οποία έχουν και την ανάλογη διέδρα. Εκεί όμως που γίνεται η μεγαλύτερη φασαρία για ευνόητους λόγους φυσικά, είναι τα συστήματα τηλεκατεύθυνσης. Συστήματα που με πάτημα μερικών κουμπιών κανο-



„No Name“, F3B-Modell 1987
R. DECKER, D. PFEFFERKORN,
H. SCHMID

Flügelfläche 63,9 dm²
Höhenleitwerksfläche 6,6 dm²
Gesamtfläche 70,5 dm²
Streckung 12,3
Fluggewicht 2300 g - 3300 g

Flächenbelastung
Tragflügelprofil
Höhenleitwerksprofil
Bauweise

Steuerung

36 g/dm² - 52 g/dm²
HQ 2.5 - 9/8 mod.
NACA 63A006
GFK, CFK,
AFK, Rohacell
Höhenruder, Seiten-
ruder, Querruder -
Wölbklappe, Lande-
klappe

F3B - Segelflugmodell 1986

Epsilon
von Reinhard Liese und Martin Schlott
Tragflügelfläche 65,1 dm²
Höhenleitwerksfläche 5,8 dm²
Gesamtfläche 70,9 dm²
Streckung (b/F) 14,8
Fluggewicht 2700 g - 3300 g

Flächenbelastung
Tragflügelprofil
Höhenleitwerksprofil
Bauweise

Steuerung

38 g/dm² - 47 g/dm²
HQ 2 - 9 / RG 15
symm. d 7 %
GFK, CFK, Kevlar,
Rohmate, Rohacell,
Höhenruder, Seiten-
ruder, Querruder -
Wölbklappen - Mix

νίζεις τα πάντα. Πέρασε πια η εποχή που για να κάνεις διαφορετική κίνηση στα πηδάκια έπρεπε να ξέρεις να φτιάχνεις ντίζες και όλα τα σχετικά. Τώρα το μόνο που χρειάζεται είναι τυφλό σύστημα γραφομηχανής γιατί αλοιμόνο να μπερδέψεις κάποιο κουμπί. Για μίξεις δεν συζητώ. Υπήρχαν μοντέλα που ανάλογα με τα πηδάκια είχαν μέχρι και επτά μίξεις πηδαλίων. Είναι να γράφει κανείς ένα γράμμα ευχαριστήριο στην FAI για το πόσο προσιτό έχει κάνει το άθλημα στην πλειοψηφία των μοντελιστών πλέον. Αυτά για τα μοντέλα. Ο εξοπλισμός τώρα που είναι και το βασικότερο πράγμα για να αποδώσουν τα δύο παραπάνω, χωρίζεται σε έμψυχο και σε άψυχο και για τον έμψυχο όλοι καταλαβαίνουμε τι είναι, για την ιστορία απλώς αναφέρω ότι σε κάθε αθλητή αντιστοιχούν τέσσερις βοηθοί αν θέλει να κάνει κάτι στους αγώνες. Τώρα ο άψυχος εξοπλισμός μπορεί να είναι ένα βίντσι και να φτάνει μέχρι ένα φορτηγό γεμισμένο μέχρι πάνω. Πλέον η εκτόξευση είναι ζήτημα ζωής ή θανάτου κι έτσι τα βίντσια είναι ο μοναδικός τρόπος που έχει επικρατήσει. Ένα μεγάλο μέρος στη σχεδίαση των μοντέλων αφιερώνεται στο πως το μοντέλο θα αντέξει την εκτόξευση. Για την ιστορία αναφέρω ότι νήματα αντοχής 60 Kg έσπασαν από τη δύναμη. Δεν είναι ανάγκη να αναφερθώ σε μετεωρολογικούς σταθμούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές, γιατί αυτά είναι λίγο εξεζητημένα προς το παρόν.

Στο αγωνιστικό μέρος τώρα έτσι όπως έχουν γίνει οι κανονισμοί δεν είναι θεωρητικά απαραίτητο να σημειώσεις τις καλύτερες επιδόσεις για να βγεις πρώτος. Πρακτικά όμως, πρέπει να είσαι πολύ τυχερός για να μπορείς να είσαι πρώτος μετά από έξι γύρους. Αυτό έγινε κι εφέτος. Στην αρχή προηγήθηκαν στη βαθμολογία άτομα που κανείς δεν το περίμενε. Αλλά μετά τον τρίτο γύρο, όταν και οι καιρικές συνθήκες είχαν χαλάσει, άρχισαν να ανεβαίνουν τα λογικά φαβορί, τότε ήταν δύσκολο σε πολλούς να έχουν την ίδια απόδοση με την αρχή. Εδώ φαίνεται εκείνο που λέω στην αρχή για την προπόνηση και την πείρα. Έτσι το τέλος των αγώνων βρήκε το γερμανό R. Liese στην πρώτη θέση, τον αυστριακό P. Hofmann στη δεύτερη θέση και τον ιταλό S. Villani στην τρίτη. Η αυστριακή ομάδα κέρδισε το ομαδικό με δεύτερη την αγγλική και τρίτη τη Δυτική Γερμανία.

Αν κανείς κυτάξει τα αποτελέσματα, βλέπει ότι στην πρώτη δοκιμασία οι περισσότεροι αθλητές επιτυγχάνουν χρόνους πάνω από 5 λεπτά, στη δεύτερη δοκιμασία υπάρχουν μέχρι και 23 διαδρομές με μέσο όρο τις 14 και στην ταχύτητα μέσος όρος είναι τα 25 δευτερόλεπτα με καλύτερα τα 18,5 και χειρότερα τα 32. Δηλαδή το επίπεδο έχει ανέβει ακρετά. Θα βρείτε τα σχέδια τριών όψεων από τα καλύτερα ανεμόπτερα των αγώνων καθώς και τις συντεταγμένες της αεροτομής που επικράτησε. Για όσους επίσης ενδιαφέρονται υπάρχουν στη λέσχη μας οι καινούργιοι κανονισμοί της κατηγορίας μεταφρασμένοι. Σε μελλοντική εκδήλωση στη λέσχη θα προβληθούν και διαφάνειες από τους αγώνες.

Τον άλλο μήνα θα γίνουν αγώνες ανεμόπτερων στα Σπάτα. Είναι καιρός πια και το ανεμόπτερο να βρει το δρόμο του στη χώρα μας. Πραγματικά το αξίζει.

Αντώνης Παπαδόπουλος

PROFIL 15

AIRFOIL 15 8.93%

H	X	Y
0	100.000	0.0
1	99.671	0.054
2	98.726	0.229
3	97.237	0.514
4	95.248	0.865
5	92.764	1.254
6	89.810	1.685
7	86.427	2.152
8	82.660	2.644
9	78.557	3.149
10	74.165	3.654
11	69.537	4.146
12	64.723	4.612
13	59.778	5.039
14	54.753	5.414
15	49.702	5.727
16	44.676	5.966
17	39.727	6.123
18	34.902	6.190
19	30.248	6.162
20	25.809	6.036
21	21.624	5.810
22	17.730	5.486
23	14.161	5.068
24	10.945	4.564
25	8.108	3.985
26	5.673	3.343
27	3.658	2.654
28	2.076	1.935
29	0.932	1.214
30	0.235	0.526
31	0.002	-0.048
32	0.336	-0.534
33	1.247	-1.006
34	2.670	-1.436
35	4.596	-1.811
36	7.010	-2.123
37	9.896	-2.372
38	13.224	-2.559
39	16.963	-2.688
40	21.073	-2.762
41	25.509	-2.785
42	30.221	-2.762
43	35.156	-2.696
44	40.257	-2.590
45	45.463	-2.446
46	50.713	-2.262
47	55.944	-2.025
48	61.128	-1.717
49	66.244	-1.366
50	71.237	-1.015
51	76.037	-0.691
52	80.575	-0.413
53	84.779	-0.192
54	88.583	-0.034
55	91.925	0.062
56	94.748	0.101
57	97.003	0.097
58	98.652	0.064
59	99.660	0.021
60	100.000	0.0

ALPHA0 = 2.61 DEGREES
CMO = -0.0673

1.12.83./R.G.

ασφάλεια πτήσεων

Καυτές συμβουλές
για τον έλεγχο της φορτίσεως
και εκφορτίσεως
των συσσωρευτών
Νικελίου-Καδμίου

Πολλά έχουν γραφτεί για τη σωστή φόρτιση των συσσωρευτών Ni-Cad και για τους περιοδικούς ελέγχους και τη συντήρησή τους με το cyclerg. Κι όμως οι περισσότερες περιπτώσεις απώλειας ελέγχου των τηλεκατευθυνόμενων μοντέλων εξακολουθούν να οφείλονται στην αστοχία των συσσωρευτών τους. Ακολουθώντας τις παρακάτω συμβουλές θα μπορείς να ελέγχεις μερικούς ακόμα παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η φόρτιση και το φορτίο των συσσωρευτών Νικελίου-Καδμίου.

Διαβάζοντας τις διάφορες οδηγίες φορτίσεως των Ni-Cad θα δεις ότι όλες ορίζουν ένα χρόνο και μία ένταση. Αυτοί οι παράγοντες όμως εξαρτώνται από δύο άλλους: τη χωρίς διακοπές παροχή του ρεύματος της πόλεως και τη σωστή τάση του. Μπορείς να αναλογιστείς τι θα γίνει αν το βράδυ που φορτίζεις τους συσσωρευτές σου, διακοπεί το ρεύμα ή η τάση του είναι μικρότερη από 220V; Εσύ μεν θα έχεις ήσυχη τη συνείδησή σου, αλλά οι συσσωρευτές σου δεν θα έχουν φορτιστεί τελείως.

Η τάση του ρεύματος της πόλεως μπορεί να μετρηθεί με ένα βολτόμετρο AC, αλλά δεν συνιστάται η χρήση του από τον ερασιτέχνη. Είναι ασφαλέστερο, και λογικότερο να παρεμβάλεις (σε σειρά μεταξύ φορτωτή και μπαταρίας) ένα μιλιαμπερόμετρο 0-150mA DC και να ελέγξεις το αποτέλεσμα, την ένταση του ρεύματος φορτίσεως. Αν η ένταση είναι έως 10% μικρότερη, και δεν μπορείς να την αυξήσεις από τον φορτωτή αύξησε αναλογικά τον χρόνο φορτίσεως. Αν η ένταση είναι ακόμα πιο μικρή, τότε ο χρόνος για την ολοκλήρωση της φορτίσεως πρέπει να επιμηκυνθεί πολύ και εξαιτίας του αμφίβολου αποτελέσματος δεν συνιστάται. (Το τελευταίο 30% της χωρητικότητας δεν ανακτάται εύκολα όταν η ένταση είναι πολύ μικρή).

Αν αμφιβάλεις για τον απαραίτητο χρόνο φορτίσεως να θυμάσαι ότι οι συσσωρευτές Ni-Cad δεν φθείρονται αν μείνουν σε φόρτιση μερικές ώρες παραπάνω (έως και 100%) με την προϋπόθεση ότι ακολουθεί την κλασική φόρτιση με το 1/10 της ονομαστικής τιμής της χωρητικότητας. Αντίθετα, χρόνοι φορτίσεως μικρότεροι από τους αναγκαίους εκτός από τη συγκεκριμένη ελλειπή φόρτιση, επηρεάζουν δυσμενώς την ικανότητα του συσσωρευτή να αναπληρώνει στο μέλλον την ονομαστική του χωρητικότητα.

Για να διαπιστώσεις ότι το ρεύμα της πόλεως δεν διακόπηκε στη διάρκεια της φορτίσεως, βάλε μεταξύ της πρίζας και του φως του φορτωτή ένα ηλεκτρικό χρονοδιακόπτη. Οι ώρες που θα γυρίσει ο χρονοδιακόπτης πρέπει να συμφωνούν με τις ώρες που πραγματικά πέρασαν από την αρχή της φορτίσεως. Με το χρονοδιακόπτη μπορείς επίσης να προγραμματίσεις και το τέλος της φορτίσεως.

Πριν αποσυνδέσεις τους συσσωρευτές έλεγξε ακόμα τις ενδεικτικές λυχνίες του φορτωτή, ή το μιλιαμπεράμετρο για να διαπιστώσεις ότι δεν υπάρχει άνοιγμα στο κύκλωμα (καμμένο σύρμα, καμμένη ασφάλεια, κακή επαφή). Στην περίπτωση που διαπιστώσεις κάτι τέτοιο, επειδή δεν μπορείς να ξέρεις πότε έγινε, να θεωρήσεις αυτούς τους συσσωρευτές αφόρτιστους.

Μπορεί να σιγουρευτεί κανείς για το ποσοστό φορτίσεως του συσσωρευτή του; Δυστυχώς όχι. Το ζωτικό αυτό στοιχείο δεν προμετράται. Βγαίνει πολλαπλασιάζοντας το μέσο ρεύμα εκφορτίσεως με το χρόνο εκφορτίσεως. Άρα, το έχεις, αφού εκφορτιστεί ο συσσωρευτής, όπως κάνεις με το cyclist.

Το μόνο ασφαλιστικό μέτρο που προτείνεται πριν από την πρώτη πτήση και πριν από κάθε πτήση είναι να μετρήσεις την τάση της μπαταρίας του δέκτη (στον πομπό παρακολουθείς το όργανο) καθώς φορτίζεται με ρεύμα 250mA περίπου, για τις 500mAh και 500mA για τις 1200mAh και για χρόνο όχι μικρότερο από 20 δευτερόλεπτα. Η τιμή βασιστείς σε μέ-

τρηση τάσεως υπό κενό (χωρίς φορτίο). Χρησιμοποίησε ένα από τα καλά αερομοντελιστικά βολτόμετρα με εκτεταμένη κλίμακα (ESV) που ταυτόχρονα τους εκφορτίζει με το κατάλληλο ρεύμα. Όσο η ένδειξη μένει πάνω από 1,2V για κάθε στοιχείο (στην πράσινη περιοχή) συνήθως υπάρχει το περιθώριο για μια πτήση ενός κοινού μοντέλου.

Αυτό που θα διαπιστώσεις με αυτή τη μέτρηση είναι ότι ο συσσωρευτής δεν έχει εκφορτιστεί τελείως. Το αν όμως το υπόλοιπο φορτίο επαρκεί έστω για την πτήση που προγραμματίζεις δεν μπορείς να είσαι σίγουρος κι αυτό δεν επιδέχεται αντίρρηση.

Η απόφαση για την πτήση βγαίνει εμπειρικά, αξιολογώντας τις πραγματικές και υποθετικές ενδείξεις της στιγμής, σε συνδυασμό με την ιστορία της μπαταρίας και του φορτωτή της. Ποτέ δεν μπορείς να είσαι σίγουρος για την κατάσταση της μπαταρίας σου. Μπορείς όμως να πάρεις τις εφικτές προφυλάξεις και να κάνεις τους γνωστούς ελέγχους για να περιορίσεις τη συμμετοχή της τύχης στο ελάχιστο. Από κει και πέρα το να σκέπτεσαι μια πτήση όταν αμφιβάλεις για την κατάσταση της μπαταρίας, είναι καθαρή βλακεία. Το να πετάξεις όμως όταν γνωρίζεις ότι η μπαταρία είναι άδεια είναι έγκλημα.

Ασφάλεια πτήσεως σημαίνει

ούτε ένα ατύχημα - ούτε ένα

Γιάννης Κωνσταντακάτος

αλληλογραφία

Κάθε πέρσι και καλύτερα

Τη «χρυσή» εποχή του 1960 η απόκτηση ενός συστήματος τηλεκατευθύνσεως σχολιαζότανε για πολύ καιρό από τα μέλη μας. Αν κι αυτός που αποκτούσε την τηλεκατεύθυνση ήταν από τους ικανότερους αερομοντελιστές εποχής, η επιστροφή του μοντέλου του στο εργαστήριο ήταν είδηση πρώτης σελίδας. Όταν έφτανε η πολυπόθητη μέρα, ανεβάζαμε όλοι με το καμiónι της αεροπορίας στο Τατόι για να δούμε το θαύμα του αιώνα μας, ένα απλό ψηλοπτερυγό με δεκαπεντάρα μηχανή, να «υπακούει» στις εντολές του δημιουργού του. Παρακολουθούσαμε από κοντά τη σχολαστική προετοιμασία και τους ελέγχους, προσπαθούσαμε να υποκλέψουμε τους ψιθύρους των ιδιομόνων, για να μπορέσουμε να πραγματοποιήσουμε και το δικό μας όνειρο μια μέρα. Την απόκτηση του δικού μας συστήματος τηλεκατευθύνσεως.

Όποιος αγόραζε εκείνη την εποχή μια τηλεκατεύθυνση, αισθανόταν υπεύθυνος απέναντι στους άλλους. Του είχε χαμογελάσει η τύχη, στερήθηκε κάτι, δεν είχε σημασία. Έπρεπε να αξιοποιήσει αυτό το «θείο δώρο» για να ευχαριστήσει, να εμψυχώσει και να στηρίξει το «πιστεύω» μας. Εμείς τον βοηθούσαμε για μια επιτυχημένη πτήση που θα μας έδινε την ευκαιρία να διαλαλήσουμε στον έξω κόσμο ποιοί είμαστε εμείς οι αερομοντελιστές και τι κάνουμε. Αυτό ήταν το υποείδος του Homo

Sapiens, Aeromodelisticus.

Ο Aeromodelisticus την εποχή του '60 χαιρόταν τα τεχνικά επιτεύγματα της εποχής, και μπορεί κάλλιστα να θεωρηθεί προνομιούχος κι ευτυχισμένος. Δυστυχώς το υποείδος αυτό σήμερα υπανίζει. Θα το βρούμε ίσως μεσοβδόμαδα στο μοντελοδρόμιο, να πετάει μόνο του, ή τις Κυριακές προφυλαγμένο πίσω από κάποιο τοίχο να μονολογεί: Κάθε πέρσι και καλύτερα.

Σήμερα τα πράγματα είναι πολύ διαφορετικά. Καθένας μπορεί να αγοράσει ένα σύστημα και να αυτοαποκληθεί «αερομοντελιστής». Τα μοντέλα (ο θεός 'ας βάλει το χέρι του) περιμένουν σε μεγάλο ποσοστό προκατασκευασμένα σε κάποια βιτρίνα και ο χειρισμός τους είναι πανεύκολος: κουνάς μοχλό - κουνιέται αεροπλάνο.

Τους χώρους μας λυμαίνεται το πολλαπλασιαζόμενο σαν μικρόβιο, μεταλλαγμένο υποείδος Aeromodelospasticus. Μοιάζει με τον άπληστο αιμοβόρο πειρατή με το ξύλινο πόδι, το γάτζο στο χέρι, το μαύρο πανί στο μάτι, και το σφηνωμένο στον εγκέφαλό του βλήμα. Βγαίνει από το σπίτι του συνήθως τα Σαββατοκύριακα, έρχεται με το τσουρμό του, χτυπάει και φεύγει, για να πάει να ανανεώσει το σμήνος των «καμικάζι» του.

Ο Aeromodelospasticus δεν κληρονόμησε τη νοοτροπία του Aeromodelisticus. Δεν κοπιάζει για να φτιάξει το μοντέλο του. Δεν νοιάζεται αν ο κινητήρας του ρουφάει όλη τη σκόνη της πίστας. Δεν έχει απαιτήσεις από την ολίσθηση σαν σβήνει ο κινητήρας. Κι αν σπάσει... το αντικαθιστά χωρίς καθυστέρηση με γέλιο· όχι με δάκρυ.

Πώς θα συμπεριφερθεί ο Aeromodelospasticus όταν δεν σέβεται το εργαλείο που του ανοίγει την πόρτα του αεραθλητικού παραδείσου μας; Θα προσέξει μήπως λερώσει το αριστούργημα που περιμένει δίπλα τη σειρά του ή μήπως το πριονίσει καθώς τροχοδρομεί φουλαριστός στα pits; Θα σκεφτεί ποτέ αν θα παρεμβάλει τους άλλους ή αν η επικίνδυνη πτήση του στείλει κάποιον στο νοσοκομείο;

Ο Aeromodelospasticus δεν μπορεί πια να μυηθεί στους άγραφους και γραμμένους κανόνες του αεραθλήματός μας. Μιλάει τη δική του γλώσσα, σκέπτεται με το δικό του τρόπο, συναναστρέφεται μόνο τους ομοίους του. Φταίει αυτός αποκλειστικά; Είναι δημιουργήμα της εποχής μας -σαν τον Ca και το AIDS- ή ευθυνόμαστε κι εμείς οι Aeromodelisticus για την ασυμβίβαστη, με τα πιστεύω μας, ανοχή;

Ευτυχώς, ο έξω κόσμος δεν έχει ακούσει ακόμα για τον Aeromodelospasticus. Η οικογένειά μας διατηρεί το καλό όνομα και έλκει κάθε μέρα νέους συναδέλφους, εύπλαστους όσο και ευάλωτους. Αν κι εσύ φίλε μου ανήκεις στο πρώτο είδος και πιστεύεις ότι ο αερομοντελισμός είναι και θα παραμείνει το καλύτερο χόμπυ-άθλημα στον κόσμο, πάρε ένα νέο κάτω από τα φτερά σου. Κάνε τον αερομοντελιστή κι όχι μόνο χειριστή τηλεκατευθυνόμενου πετούμενου σε σχήμα αερομοντέλου. Βοήθα κι εσύ όσο μπορείς να σώσουμε το είδος μας, και να απολαύσουμε την εξέλιξη της τεχνολογίας με τη σοβαρότητα του παρελθόντος. Αλλιώς πολύ σύντομα, αν όχι κι όλας, θα αναπολείς: Κάθε πέρσι και καλύτερα.

Γιάννης Κωνσταντακάτος

hobby
land

Ζ. Κανελλής
είδη μοντελισμού
Αυτοκίνητα Αεροπλάνα Βαρκες



KAVAN

Solarfilm

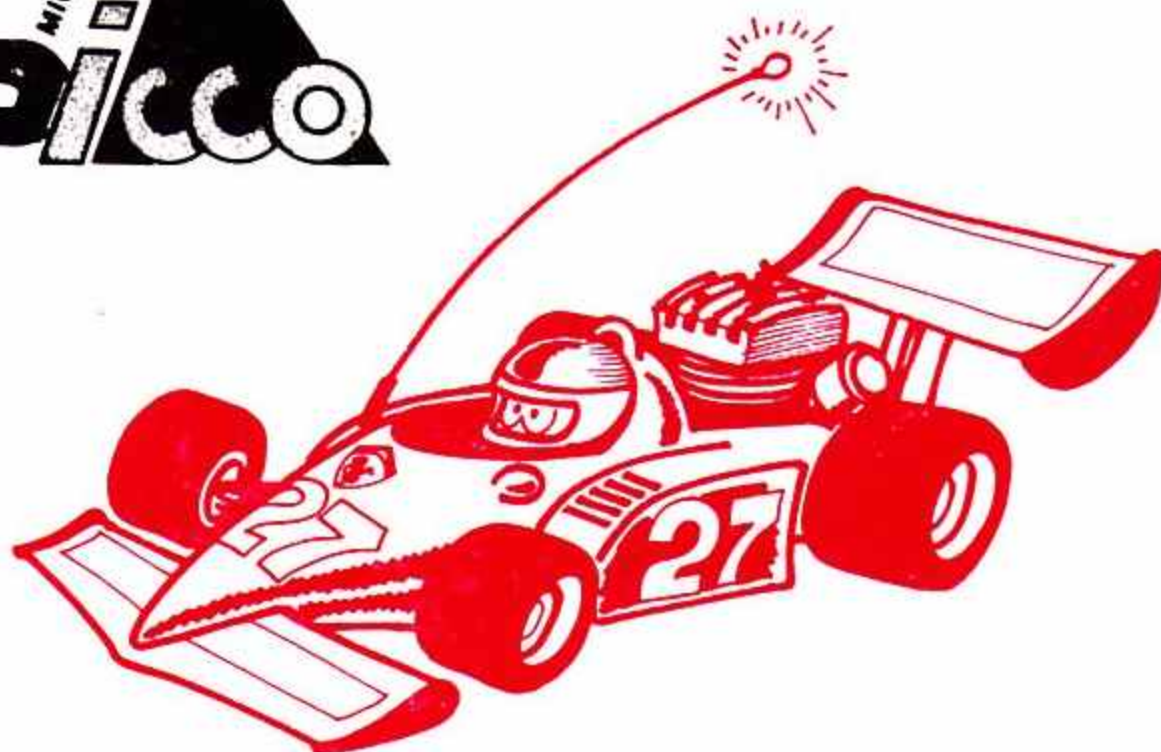
☎ 7754854

Μ. Ασίας 6 Ιλίσια, 115-27 ΑΘΗΝΑ

serpent

arrows

MICROMOTOR
PICCO



**MULTI
FLEX**

Radio Control
W. GERMANY

M. KARDARAS

MANUFACTURERS · IMPORTS · EXPORTS

**OLYMPIC
AEROMODELS**

ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΤΗΛΕΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΜΟΝΤΕΛΩΝ

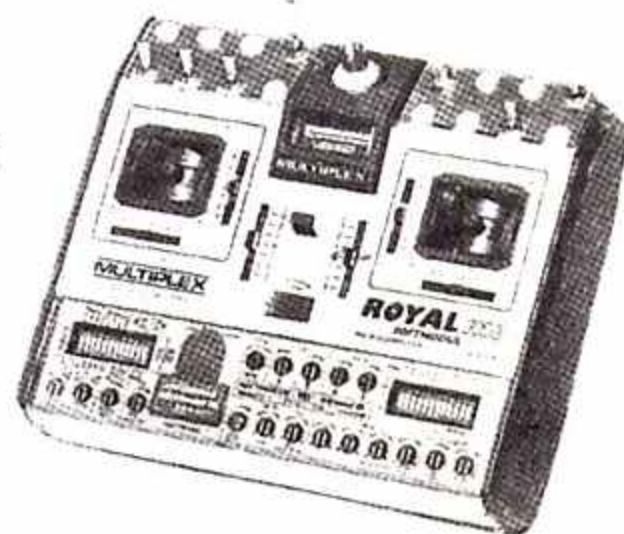
ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ:

Μόνο εμείς σας προσφέρουμε:

1. Ποιότητα (εποξικά μοντέλα ελληνικής κατασκευής)
2. Μηχανές ελληνικής κατασκευής
3. Τηλεκατευθύνσεις Δυτ. Γερμανίας
(τιμές λιανικής Γερμανίας)

Όλα τα είδη που κατασκευάζονται από τη βιοτεχνία μας
εξάγονται στη Δυτ. Γερμανία και Αμερική.

Γι' αυτό μπορούμε να σας τα προσφέρουμε σε πολύ
χαμηλές τιμές εξαγωγής.

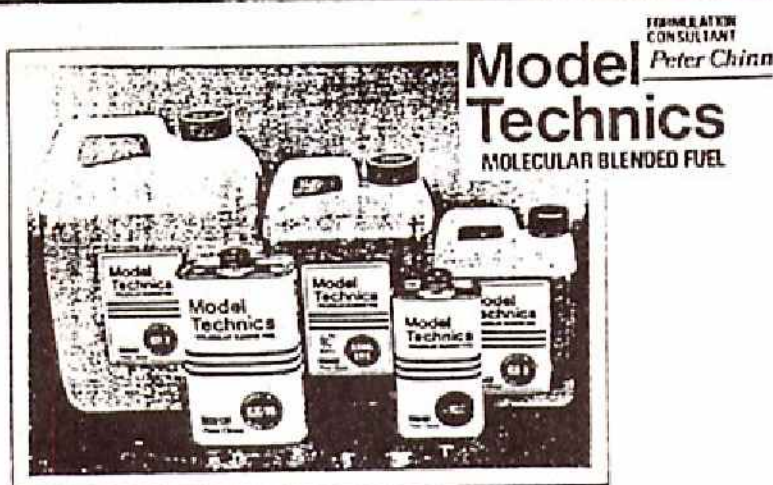


ΓΚΑΝΟΓΙΑΝΝΗ 40 - ΓΟΥΔΙ - ΑΘΗΝΑ - Τηλ. 77.50.586



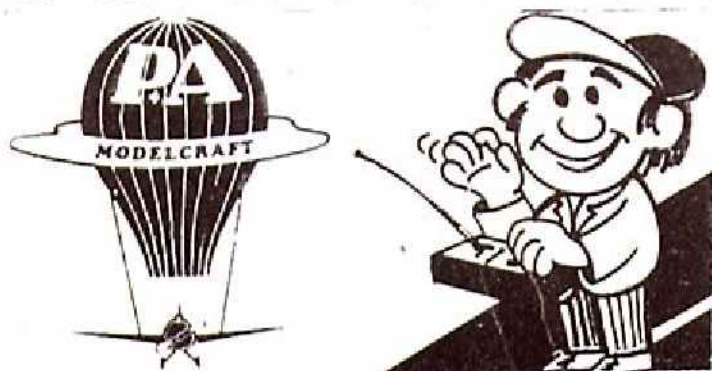
- ΤΗΛΕΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΑ - ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ - ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ
- ΣΤΑΤΙΚΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ - ΠΛΟΙΑ
ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ - ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ - ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ
- ΞΥΛΙΝΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΑ
- ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ - ΤΗΛΕΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ
ΚΑΥΣΙΜΑ - ΞΥΛΕΙΑ Balsa
- ΑΞΕΣΟΥΡΑ

ΟΘΩΝΟΣ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 4 ΜΑΡΟΥΣΙ ΤΗΛ.: 8021801
(ΣΤΟΝ ΗΛ. ΣΤΑΘΜΟ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ ΔΙΠΛΑ ΣΤΑ GOODY'S)

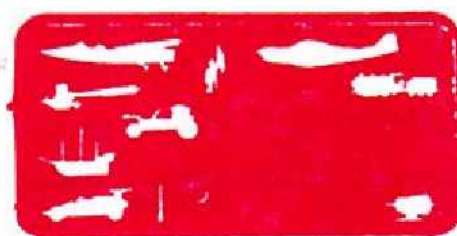


MICRO-MOLD

το πλάνο



ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ & ΠΑΡΑΣΧΟΥ 7
ΠΛΑΤΕΙΑ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΤΗΛ. 683 4783



PACTRA



ΚΑΥΣΙΜΑ - 2T - 4T · ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

ΑΞΕΣΟΥΡΑ · ΜΠΑΛΣΑ · ΚΙΤ

ΤΗΛΕΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ · ΕΡΓΑΛΕΙΑ