

MOVVO

guida generale illustrata

MILANO • VIA SANTO SPIRITO N.14 • TELEFONO N. 70666



AEROMODELLISMO

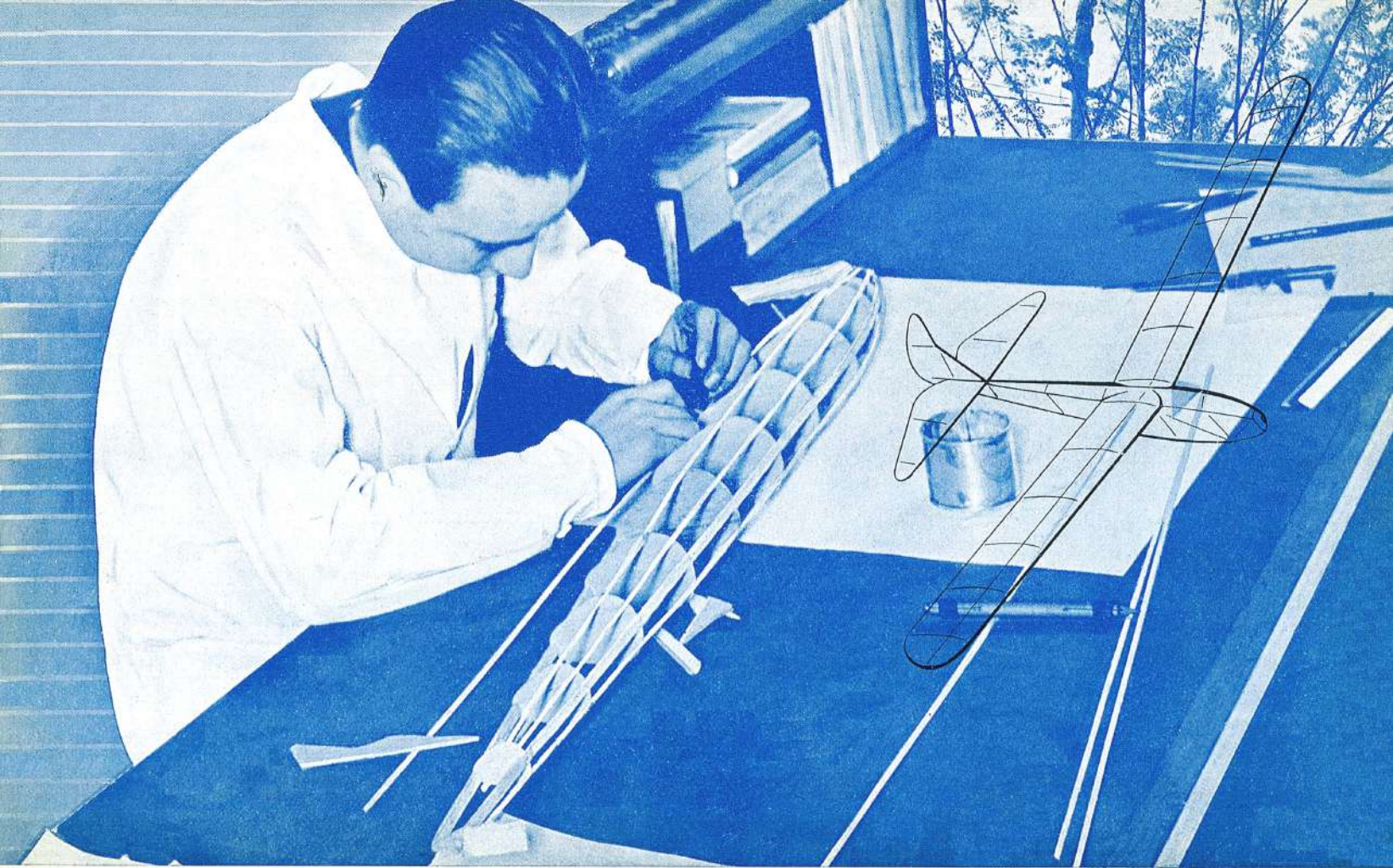
I modelli volanti hanno avuto ai primordi uno speciale carattere tecnico scientifico per studi ed esperienze ed erano delicate costruzioni usate solo per analizzare il volo dell'aeroplano attraverso le evoluzioni dei modelli. Col progredire dell'aviazione il modello volante viene conosciuto, valorizzato e costruito: oggi che l'idea aeronautica è base essenziale di vita e di progresso, l'aeromodelismo ha preso in tutte le Nazioni d'avanguardia un immenso sviluppo, quale inizio indispensabile per portare fra la massa dei giovani i primi elementi di conoscenza aeronautica.

Occorre precisare come il modello volante non sia un giocattolo, ma una studiata ed accurata costruzione sottoposta a leggi aerodinamiche, che permette a chi si dedica a questa attività di valutare, discernere e risolvere molti problemi. L'aeromodelismo mentre consente al principiante di apprendere facilmente alcuni fra i più importanti elementi aeronautici tecnico-costruttivi, aiuta d'altra parte lo studioso a realizzare e completare praticamente le proprie costruzioni sperimentali.

Non bisogna però credere che l'aeromodelismo in genere comporti tali difficoltà da essere privilegio di soli provetti: la costruzione di un modello volante può essere intrapresa da tutti; anche il principiante può, attraverso una serie di costruzioni mano a mano più laboriose, giungere alla completa egemonia dei propri progetti e costruire poi, di sua iniziativa e con relativa facilità, quanto in principio gli poteva sembrare di difficilissima attuazione.

Il principiante si troverebbe certamente a disagio e non potrebbe realizzare alcunché di proficuo, se dovesse iniziare le proprie costruzioni senza un preciso ed esatto indirizzo, sia dal punto di vista aerodinamico che costruttivo. Incontrerebbe difficoltà quasi insormontabili se dovesse adottare per il proprio lavoro il materiale inadatto che generalmente si trova in commercio, affronterebbe infine spese non indifferenti per procurarsi la vastissima gamma di tutto il materiale occorrente. Chi inizia per la prima volta la costruzione di un modello volante deve avere una guida sicura, non commettere errori fondamentali; chi già

da tempo è aeromodelista deve poter provvedere celermente e col minimo di spesa al proprio fabbisogno. Sia per gli uni che per gli altri è sorta la **"MOVO"**: ai primi offre la possibilità di appassionarsi ai modelli volanti e di apprendere la costruzione, per i secondi dispone del più vasto e completo assortimento del miglior materiale e parti staccate. Una scorsa alla presente Guida può attestare tutta l'attività della **"MOVO"** e l'attento esame di ogni pagina sarà sufficiente per valorizzarne gli articoli: ne fanno fede d'altra parte i brillanti risultati ottenuti in vari Concorsi sia da modelli costruiti secondo le nostre tavole sia da altri realizzati col nostro materiale. Confidiamo quindi che la genialità dei disegni, la qualità del materiale, la precisione delle lavorazioni, la modicità dei prezzi e la perfetta decennale organizzazione, permetteranno alla **"MOVO"** di incontrare anche per il futuro il massimo interessamento fra gli aeromodelisti tutti e ci auguriamo che questo nostro modesto lavoro possa anche in minima parte contribuire a portare l'aeromodelismo fascista all'avanguardia fra tutte le nazioni.



L'AEROMODELLISMO È LO STUDIO PIÙ DIVERTENTE E IL PASSATEMPO PIÙ ISTRUTTIVO

Il Vademecum dell' Aeromodellista



LA COSTRUZIONE

Parte I.

Seconda edizione in ricca veste tipografica di 256 pagine, ampiamente illustrata e corredata da sette tavole aggiunte più un disegno costruttivo in grandezza naturale che viene offerto in omaggio.

Il costruttore di modelli volanti troverà in questa prima parte del Vademecum tutto quello che lo può interessare per poter facilmente realizzare l'aeromodello, costruendolo con procedimenti razionali, secondo la tecnica moderna.

Sono in esso illustrate ed ampiamente descritte tutte le fasi lavorative di ogni elemento e sono suggeriti tutti quegli accorgimenti e precauzioni che permettono la facile lavorazione e rifinitura di essi e del modello completo.

I più importanti principi fondamentali di aerodinamica ed alcuni elementi sulla tecnologia, offrono al lettore, specialmente se principiante, un quadro completo di quanto può interessare il giovane costruttore che troverà in questo libro la sua guida semplice, sicura ed indispensabile.

Completa il trattato una serie di tavole fuori testo che sintetizzano ed illustrano alcuni fra gli argomenti del maggior interesse per l'aeromodellista, come la «classificazione di tutti i materiali occorrenti per il modello in rapporto all'elemento da costruire» ed in modo particolare «le norme indispensabili per la messa a punto, il centraggio e le prove di volo di qualsiasi tipo di modello volante».

IL PROGETTO

Parte II.

Questo trattato integra e completa la prima parte del Vademecum. E' un utilissimo volume dedicato a tutti gli aeromodellisti, ma in particolar modo a coloro che avendo già costruito un certo numero di modelli secondo i disegni e i schemi altrui ed essendo perfettamente padroni della tecnica costruttiva, possono dar vita a modelli di loro ideazione e progetto.

L'esposizione degli argomenti è di vivo e palpitante interesse per ogni aeromodellista che in questo libro troverà tutta la materia che intimamente si collega con la creazione del modello volante.

Vi sono trattati elementi di aerodinamica ed esposte formule e diagrammi, sono illustrati i metodi per l'esecuzione del disegno e pubblicati molti profili alari di modelli volanti con le loro caratteristiche aerodinamiche.

Completa inoltre il volume la più moderna e completa trattazione sui motori a scoppio, la loro costruzione ed applicazione su ogni tipo di modello volante.

Hanno collaborato alla realizzazione di questo manuale le più note firme dell'aeromodellismo italiano ed il libro è completato da una numerosa serie di schemi per modelli volanti, schemi che integrando il testo forniscono dati ed indirizzi precisi per l'orientamento che è indispensabile seguire per una razionale progettazione.

Alcune recensioni:

IL POPOLO D'ITALIA - 11 luglio 1942-XX.

«... Perciò molta diffusione è destinato ad avere un libro da poco uscito per iniziativa della Casa Movo "Il Modello Volante" dovuto al capitano pilota Gustavo Clerici... si tratta di una guida semplice e sicura che i giovani troveranno preziosa per la costruzione, il montaggio e la messa a punto delle loro piccole macchine volanti... Sette tavole fuori testo costituiscono un ottimo coronamento del libro».

AUTO MOTO AVIO - 30 settembre 1942-XX.

«... la materia è in esso esposta con la massima semplicità e chiarezza in modo che i non iniziati ed i giovanissimi per i quali il volume è stato pensato e scritto sono messi in condizione di capirla perfettamente e di trarne il maggior profitto nella costruzione dell'aeromodello che l'Autore, pagina per pagina li guida sicuramente a costruire. Da segnalare in modo particolare le otto tavole fuori testo riassuntive argomenti vitali per l'aeromodellista che per la prima volta si cimenta con i centraggi e le curve di volo, compilate con chiarezza di vedute ed ottimamente disegnate».

LE VIE DELL'ARIA - 13 agosto 1938-XVI.

«... Il volumetto dal titolo "Il Modello Volante" che è dovuto all'appassionata opera di Gustavo Clerici il quale, attraverso l'aeromodellismo, è giunto al pilotaggio aereo, sviluppa perfettamente la materia trattata e risponde praticamente al suo scopo...».

L'ALA D'ITALIA - 15 aprile 1942-XX.

«... è da segnalare la seconda edizione della prima parte del "vademecum dell'aeromodellista". Un libretto tascabile illustrato che è un gioiello di arte tipografica, caratteri nuovi e carta patinata, ed un testo preciso e netto che tratta l'argomento con una chiarezza cristallina... Duecento-quarantasei pagine ottimamente stampate in carattere tondo e neretto, con centocinquantesi figure e disegni. Una rara euritmia tipografica che pone in efficace risalto l'esattezza e lucidità del testo».

LA GAZZETTA DELLO SPORT - 22 maggio 1942-XX.

«... Inutile aggiungere che la materia condensata nel primo volume, già esaurientissima, è stata ancora allargata ed arricchita di notizie, di dati e di illustrazioni che aumentano di molto il valore didattico della ristampa... Espone pianamente e chiaramente i problemi tecnici dell'aeromodellismo e, con dovizia di disegni e di fotografie scelti con grande acume, li rende accessibili anche ai più giovani, anche ai meno dotati. Non è fatica, certamente, scorrere le molte pagine de "Il Modello Volante" che pure illustrano ampiamente difficili problemi di aerodinamica, di statica, di tecnologia e di scienza delle costruzioni».

IL RAGGUAGLIO LIBRARIO - giugno 1939-XVII.

«... L'opera veramente interessante e meritevole di elogio anche per la buona veste tipografica è completata dal disegno di un bel aeromodello».

L'AQUILONE - 10 luglio 1938-XVI.

«... Oltre che alla costruzione del modello il volumetto tratta nei suoi capitoli dei principi fondamentali dell'aerodinamica, degli utensili, dei materiali da impiegare nella costruzione, delle prove di volo e della messa a punto del modello volante... Definito e fissato lo scopo della pubblicazione possiamo ben dire che essa risponde al fine che l'autore si è proposto, fine che è stato raggiunto in maniera perfetta senza pretese di uscire dal binario tracciato...».

FLUGSPORT - 13 maggio 1942-XX.

«... Partendo dalle leggi fondamentali di aerodinamica, si trattano gli utensili necessari per la costruzione degli aeromodelli e i diversi sistemi costruttivi di ali, fusoliere, impennaggi, carrelli ed eliche. Particolareggiatamente e minuziosamente è esposto della costruzione a traliccio, del rivestimento del modello e della costruzione di eliche, comprese quelle a pale ribaltabili... Molto pratiche ed istruttive sono le tabelle con istruzioni per i voli di prova dei modelli».

L'AUTO - 15 agosto 1942-XX.

«... Il prezioso manuale si compone di ben cinquantadue capitoli raggruppati nelle parti seguenti: Principi di aerodinamica - Elementi di tecnologia - L'ala - Impennaggi - Fusoliera - Carrello - Elica - Matassa elastica - Moderne costruzioni - Prove di volo. Un'opera densa di materia e raccomandabilissima».



MODELLI VOLANTI • TAVOLE COSTRUTTIVE • SCATOLE DI MONTAGGIO

MODELLI VOLANTI

I modelli volanti **"MOVO"**, contraddistinti tutti dalla lettera M posta prima del numero d'ordine progressivo, non sono una costruzione di serie, ma si forniscono completi in ordine di volo, solo se espressamente commissionati. Essi sono il frutto di laboriose esperienze e prove, cosicché sia per le loro caratteristiche aerodinamiche che costruttive, sono da noi garantiti.

L'acquirente di un modello volante **"MOVO"**, dato che generalmente lo riceve smontato nelle sue parti principali: ala, piani di coda, fusoliera, ecc., dovrà provvedere al suo montaggio (operazione molto semplice e sbrigativa, che si effettua comunemente con anelli elastici) ed al perfetto centraggio del modello prima di iniziare i voli di carattere definitivo.

Il centraggio del modello è una operazione che richiede molta attenzione, ed è un capitolo diffusamente trattato nella prima parte del **"Vademecum dell'Aeromodellista"**.

TAVOLE COSTRUTTIVE

Le «Tavole Costruttive» **"MOVO"** sono i disegni che permettono a chiunque di poter facilmente realizzare i nostri tipi di modelli volanti. Esse sono poste in vendita solo quando si è certi che il modello riprodotto risponda in pieno alle esigenze che ci siamo prefissi: oltre dare quindi assoluto affidamento, rappresentano per l'aeromodellista la base indispensabile per poter ben lavorare con risultati positivi.

Le «Tavole Costruttive» riproducono il modello e le sue parti in grandezza naturale ed ogni elemento del modello stesso è numerato in modo che si possa facilmente conoscere non solo la

nomenclatura esatta di quanto si costruisce, ma altresì la qualità e le dimensioni precise del materiale occorrente. I disegni sono inoltre illustrati coi particolari costruttivi più interessanti visti prospetticamente in modo che la costruzione del complesso sia evidentissima con vantaggio per l'esattezza e precisione del lavoro. Una particolareggiata istruzione generale per la costruzione, il montaggio ed il centraggio, corredata tutte le tavole.

Possiamo quindi senz'altro affermare che i nostri disegni sono i più completi e dettagliati e permettono a chiunque di costruire il tipo di modello volante più adatto alle proprie capacità.

PACCHI MATERIALE

L'aeromodellista che desidera costruire un modello volante **"MOVO"**, può richiedere il **"Pacco Materiale"** del corrispondente modello. I materiali contenuti nel pacco sono tutti quei semilavorati che occorrono per poter intraprendere ed ultimare la costruzione. Ne fanno parte generalmente tavolette di legno compensato o di tranciato di pino, dalle quali il costruttore dovrà ritagliare le centine, le ordinate, ecc., il blocco sagomato dell'elica dal quale dovrà ricavare l'elica finita, i tondini, i listelli, la carta per la copertura, le vernici, colle, ecc. ecc.

Nel pacco materiale è contenuto **TUTTO** l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello, sarà solo cura del costruttore ricavarne i pezzi ultimati e connetterli fra loro.

L'acquirente del **"Pacco Materiale"** non dovrà quindi perdere tempo per la scelta di quanto può occorrere al proprio modello, la **"MOVO"** provvede a fornirgli **TUTTO** il necessario per iniziare e completare la sua costruzione.

SCATOLE DI MONTAGGIO

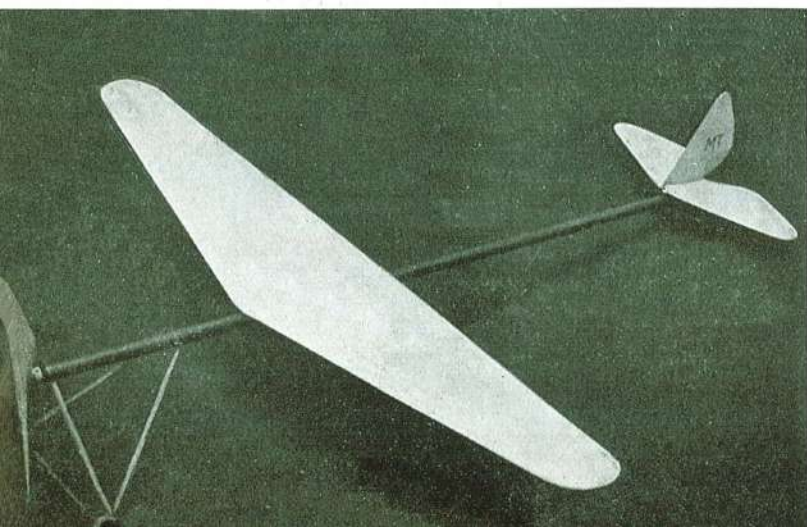
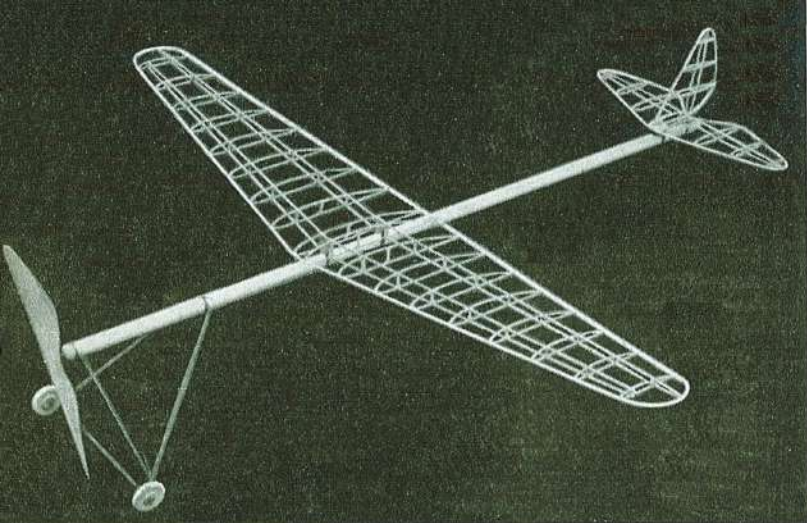
Nelle scatole di montaggio **"MOVO"** è incluso **TUTTO** l'occorrente per la costruzione di ogni modello, esse sono preparate in modo da facilitare al massimo il lavoro dell'aeromodellista.

A differenza del **"Pacchi Materiale"**, che come è stato più innanzi specificato contengono tutti i materiali semilavorati, le **"Scatole di Montaggio"** invece, oltre alla normale dotazione di listelli e tondini, contengono: l'elica, le centine, le ordinate, gli astatichi per il carrello, ed altre piccole parti staccate già costruite e rifinite, e sono completate dalle matasse elastiche, carta di ricoprimento, colle, vernici ecc. in modo che l'aeromodellista abbia a portata di mano assolutamente tutto il necessario per il proprio lavoro già pronto per la messa in opera.

In tal modo il costruttore non avrà alcuna incertezza di lavoro, perché le fasi più delicate che sono il tralzo di tutti gli elementi, la costruzione dell'elica ecc. sono operazioni che la **"MOVO"** ha già effettuato in vece sua, egli dovrà solo provvedere al montaggio del modello e solo all'aggiustaggio di qualche elemento con una piccola lima e carta vetrata.

Costruire con le **"Scatole di Montaggio"** **"MOVO"**, significa estrema facilità di lavoro, sensibile risparmio di tempo e di danaro e massima utilizzazione del materiale.

Quasi tutti i nostri modelli volanti hanno la corrispondente scatola di montaggio, ne sono sprovvisti solo alcuni tipi speciali da gara, modelli questi ultimi che sono generalmente costruiti da elementi già provetti le cui capacità e risorse personali devono sempre intervenire per la perfetta riuscita del lavoro.



MODELLO

M 1

Modello volante a tubo - monopiano - ala a doppio longherone rastremata a sbalzo - semplice costruzione - ottime doti di volo - elica in presa diretta con la matassa elastica.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1300

Lunghezza totale mm. 1300

Superficie portante dmq. 24,7

Diametro dell'elica mm. 340

Passo medio dell'elica mm. 510

Durata media di volo 2'

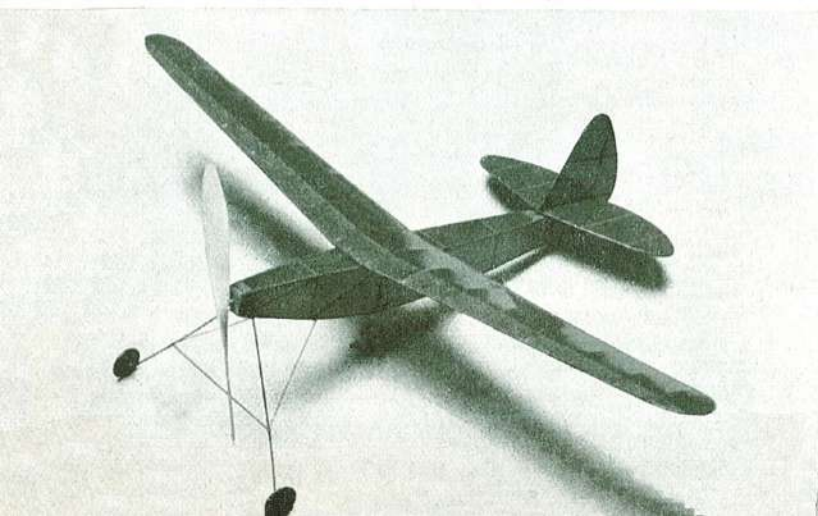
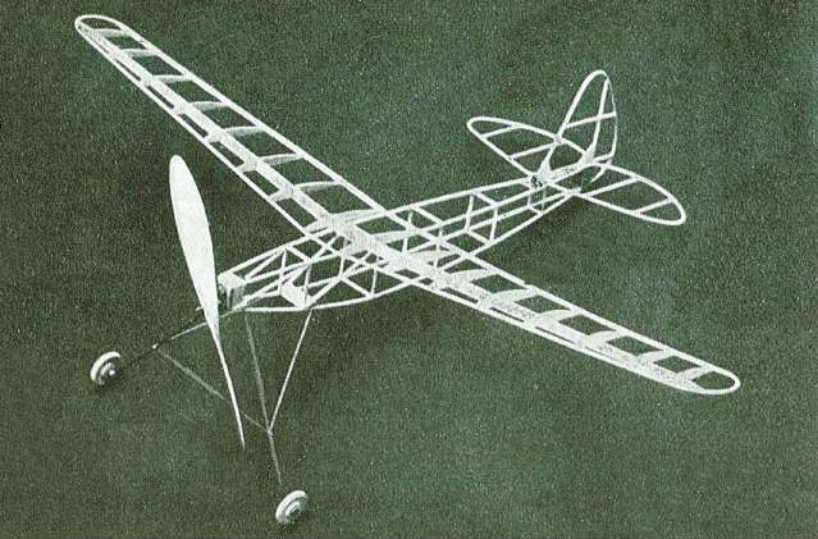
Sono in vendita.

Il **modello completo** in ordine di volo

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semi lavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso)



MODELLO

M 2

Modello di media grandezza e di altissimo rendimento - ala monolongherone rastremata a sbalzo - fusoliera a traliccio di sezione quadrangolare - semplice costruzione. La propulsione di questo modello si può ottenere sia con elica montata su riduttore ad ingranaggi, sia con elica di formula americana bipala o monopala ripiegabile.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 920
Lunghezza totale mm. 655
Sez. max fusoliera dmq. 0,34

Diametro dell'elica mm. 300
Passo medio dell'elica mm. 360
Superficie portante dmq. 9

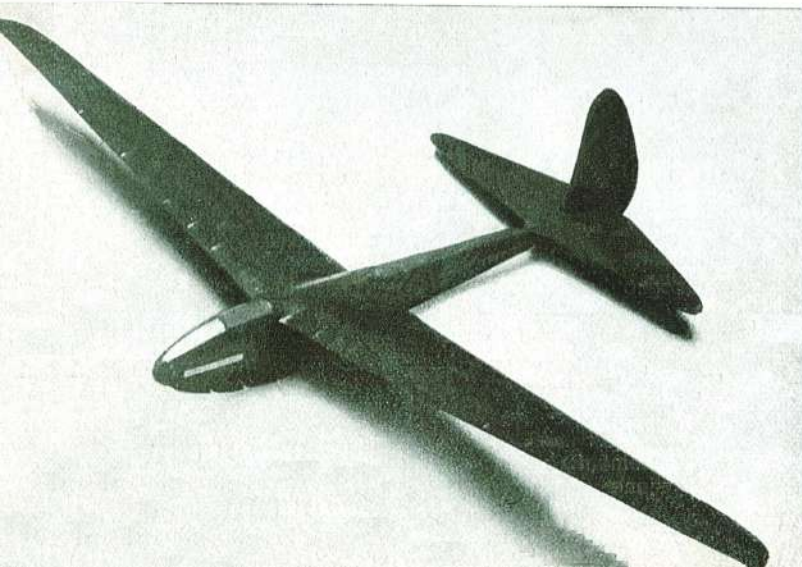
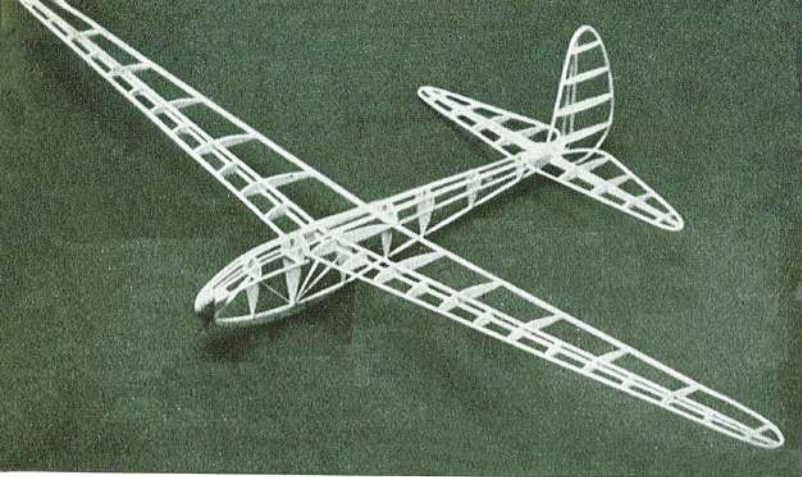
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



UN MODELLO VELEGGIATORE
DALLA LINEA IMPECCABILE!

MODELLO

M 3

Aeroveleggiatore di medie dimensioni con elevate caratteristiche di volo - ala di forte allungamento monolungherone rastremata a sbalzo - raccordo perfetto dell'ala e timoni con la fusoliera - costruzione della fusoliera ad ordinate - facile centraggio - magnifica estetica.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1300

Lunghezza totale mm. 670

Sez. max fusoliera dmq. 0,23

Superficie portante dmq. 12,2

Allungamento alare 14

Durata media di volo 5'

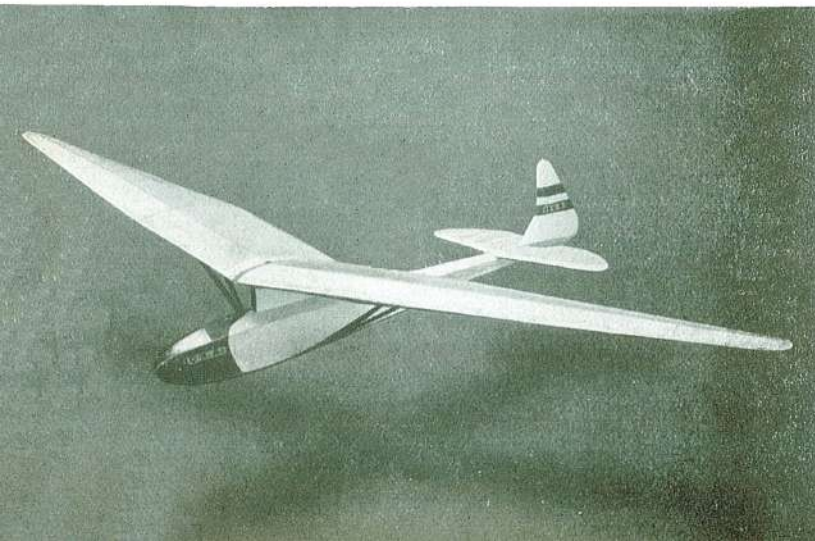
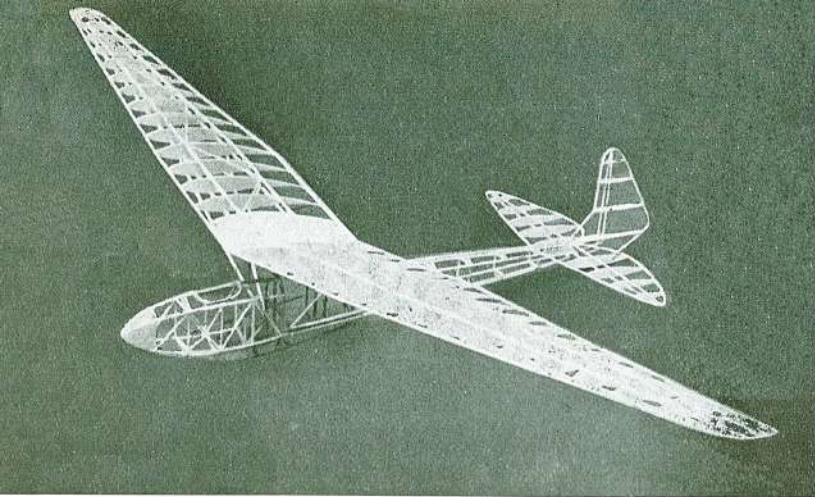
Sono in vendita.

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semi lavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso)



UNA BELLA ED INTERESSANTE
COSTRUZIONE!

MODELLO

M 4

Aeroveleggiatore di rilevanti dimensioni riprodotto il noto aliante "Professor" - ala rastremata a profilo variabile a doppio longherone, controventata da montanti - fusoliera a costruzione mista (traliccio ed ordinate) di sezione esagonale. Questo modello si impone per la sua eleganza e per le ottime caratteristiche di volo.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 2500
Lunghezza totale mm. 1140
Sez. max. fusoliera dmq. 0,85

Superficie portante dmq. 50,3
Allungamento alare 12,5
Durata media di volo 6'

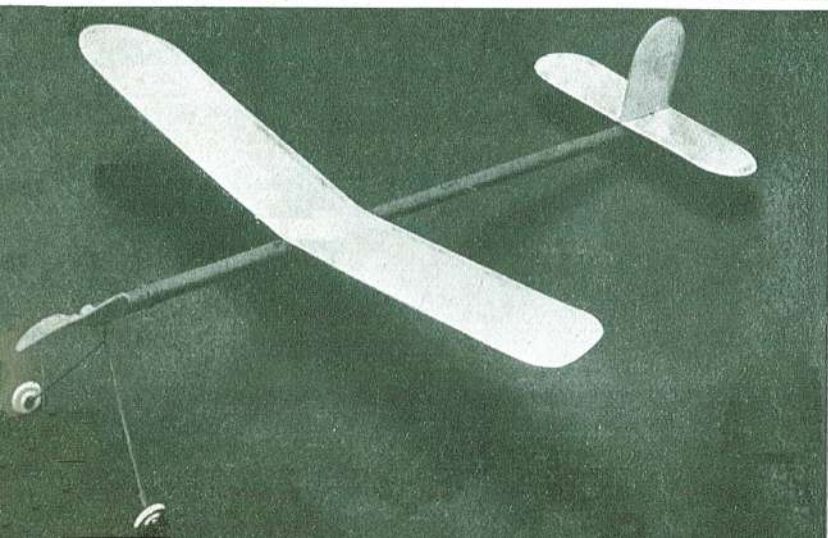
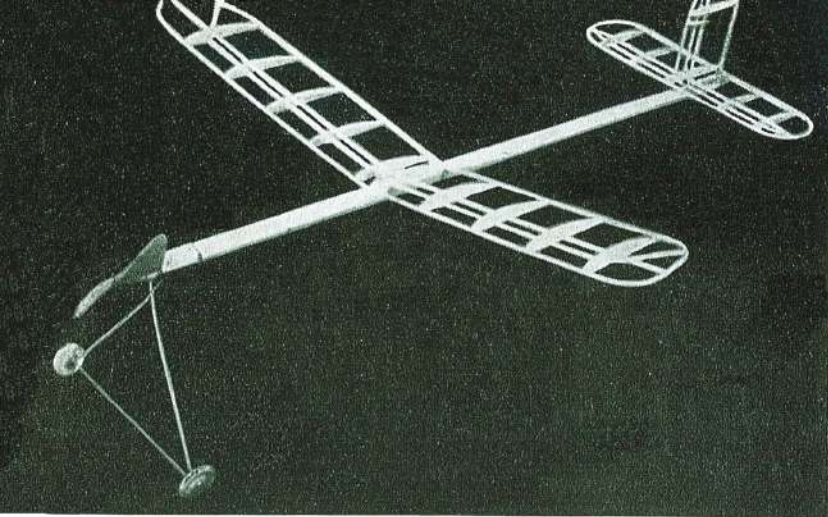
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso)

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



MODELLO

M 5

Piccolo modello volante a tubo di facilissima costruzione e centraggio - ala a sbalzo a pianta quadrangolare con estremità arrotondate - carrello in filo d'acciaio in un sol pezzo - elica in presa diretta con l'elastico.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 800.
Lunghezza totale mm. 1000
Superficie portante dmq. 9,5

Diametro dell'elica mm. 260
Passo medio dell'elica mm. 390
Durata media di volo 1'

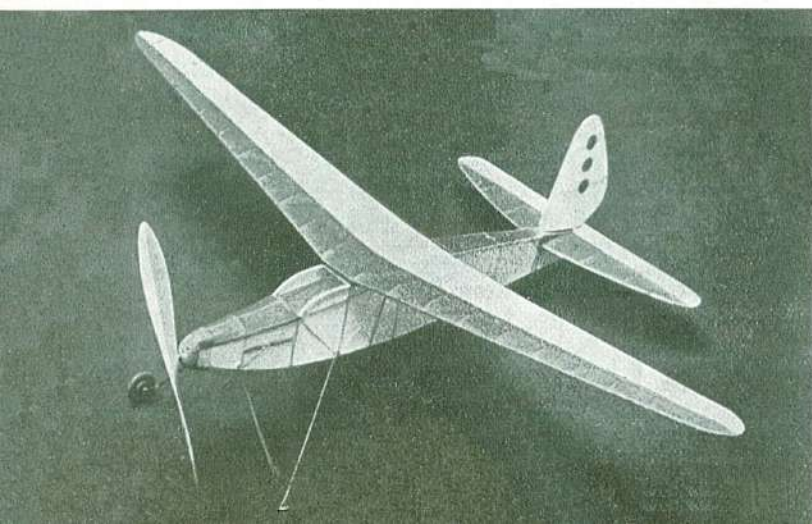
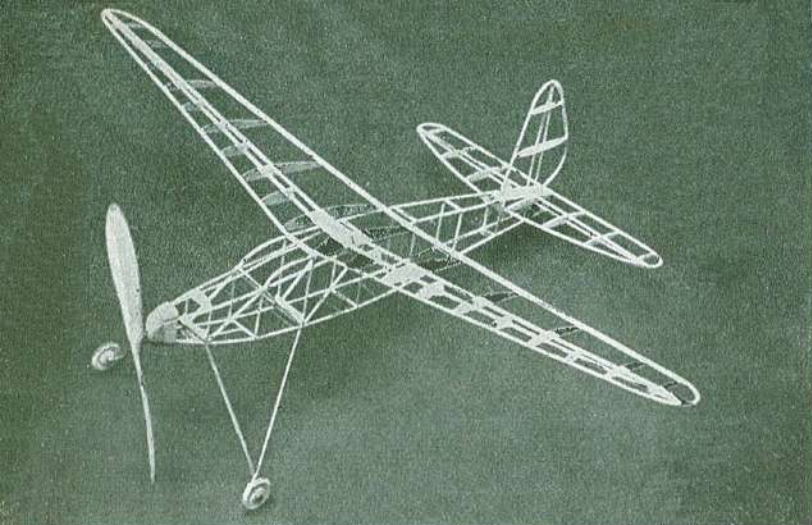
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



MODELLO

M6

Modello volante di medie dimensioni, di piacevoli linee estetiche, di ottime doti di volo e semplice costruzione - ala monolongherone rastremata a sbalzo - costruzione della fusoliera a traliccio di sezione rettangolare - piani di coda incorporati nella fusoliera. Su questo modello si può montare sia un'elica di tipo normale che un'elica a pale larghe, bipala o monopala ripiegabile.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1000
Lunghezza totale mm. 685
Superficie portante dmq. 11

Diametro dell'elica mm. 280
Passo medio dell'elica mm. 420
Durata media del volo 1'

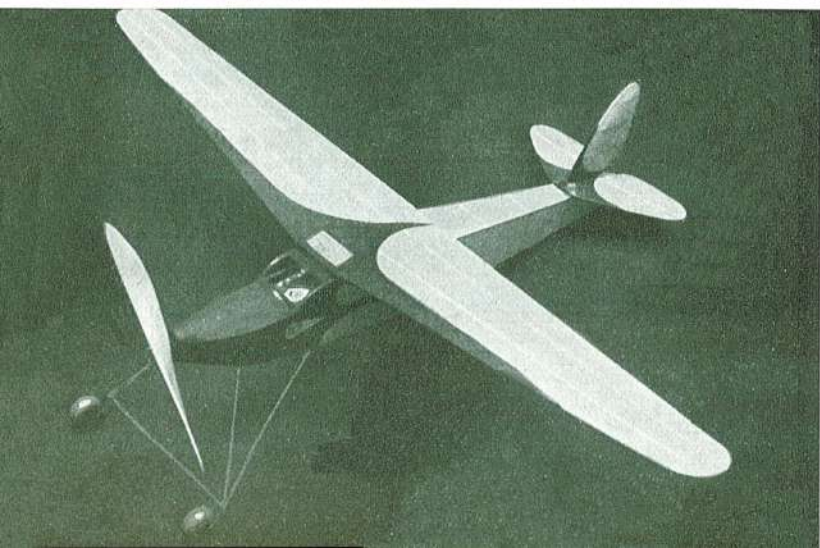
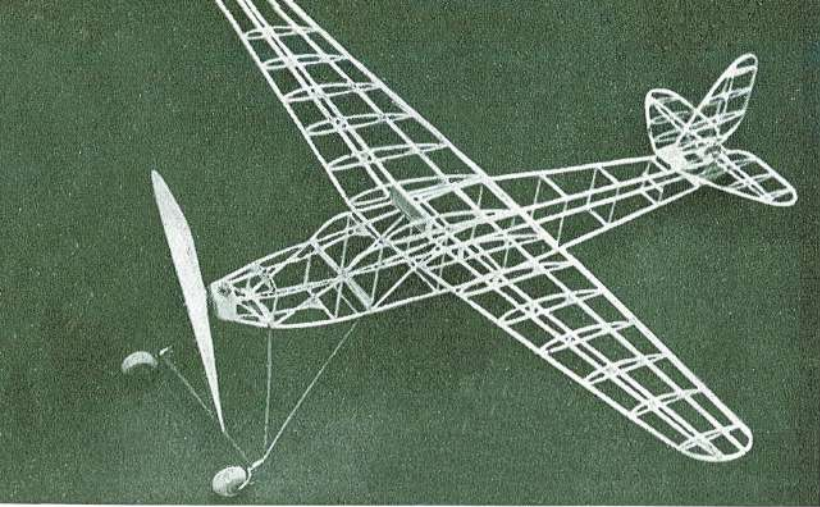
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semi-lavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



MODELLO

M 7

Modello volante a fusoliera di grandi dimensioni, di magnifica estetica, di facile centraggio, di grande leggerezza ed ottime doti di volo - ala a piante rastremata con doppio longarone a sbalzo direttamente poggiante sulla fusoliera - costruzione della fusoliera a traliccio con sezione quadrangolare - piani di coda incorporati - elica montata con supporto a due ingranaggi uguali e doppia matassa elastica.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1300
Lunghezza totale mm. 1000
Superficie portante dmq. 22

Diametro dell'elica mm. 360
Passo medio dell'elica mm. 540
Durata media di volo 65"

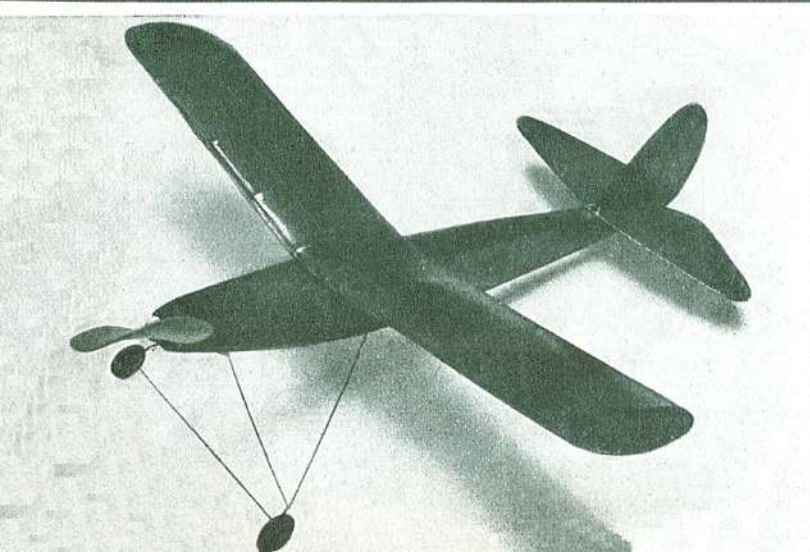
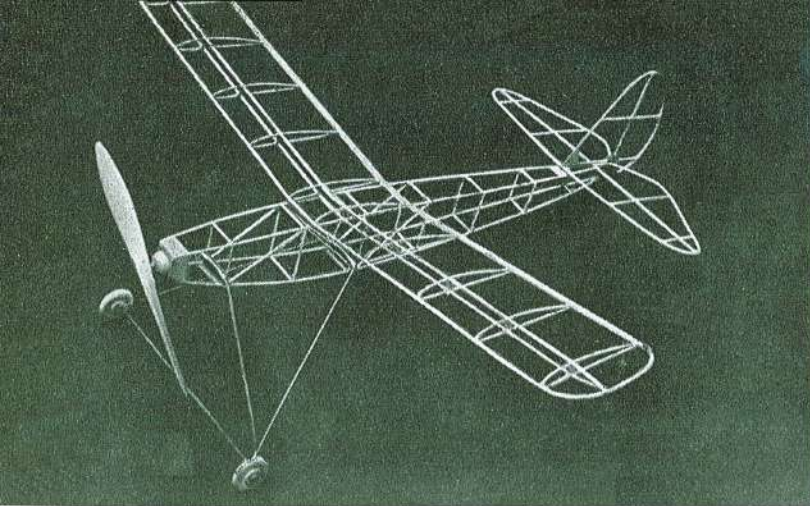
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



UN MODELLO DI GRANDE RIUSCITA!

MODELLO

M 8

Piccolo modello volante di facilissima costruzione e sorprendenti e costanti caratteristiche di volo - ala a pianta rettangolare con estremità arrotondate direttamente poggiante sulla fusoliera - fusoliera a traliccio di sezione quadrangolare - piani di coda a traliccio raccordati con la fusoliera - elica in presa diretta con la matassa elastica. Su questo modello può essere montata un'elica a formula americana, sia monopala che bipala a pale ripiegabili con accresciuto rendimento nel volo.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 780
Lunghezza totale mm. 670
Superficie portante dmq. 9

Diametro dell'elica mm. 260
Passo medio dell'elica mm. 390
Sez. max. fusoliera dmq. 0,35

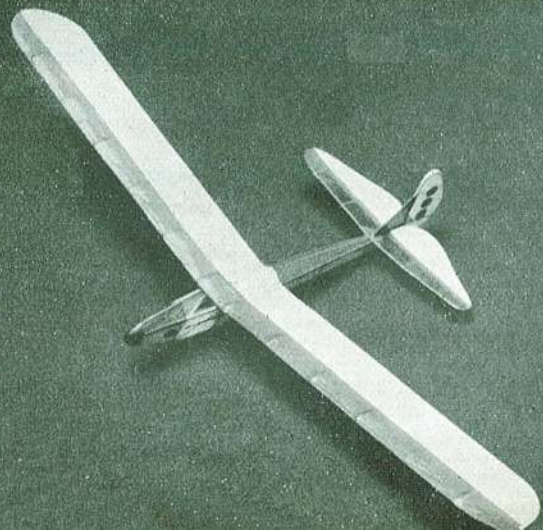
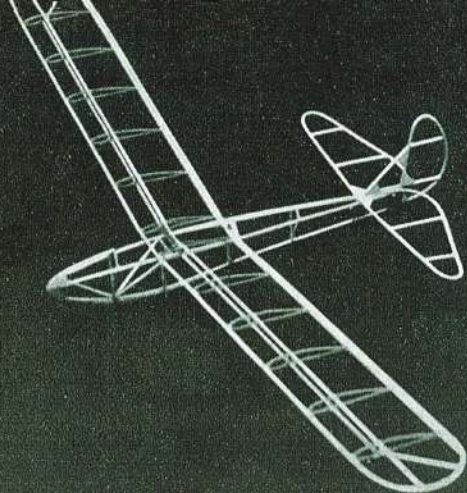
Sono in vendita.

Il **modello completo** in ordine di volo

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



IL PIÙ GRANDE SUCCESSO AEROMODELLISTICO!

MODELLO

M 9

Aeroveleggiatore di piccole dimensioni, di semplicissima costruzione e di ottimo rendimento - ala monolongherone a sbalzo di pianta rettangolare con estremità arrotondate - costruzione della fusoliera ad ordinate a sezione triangolare - ala e timoni incorporati nella fusoliera.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1000
Lunghezza totale mm. 490
Superficie portante dmq. 9

Allungamento alare 11,2
Sex. max. fusoliera dmq. 0,16
Durata media di volo 3'

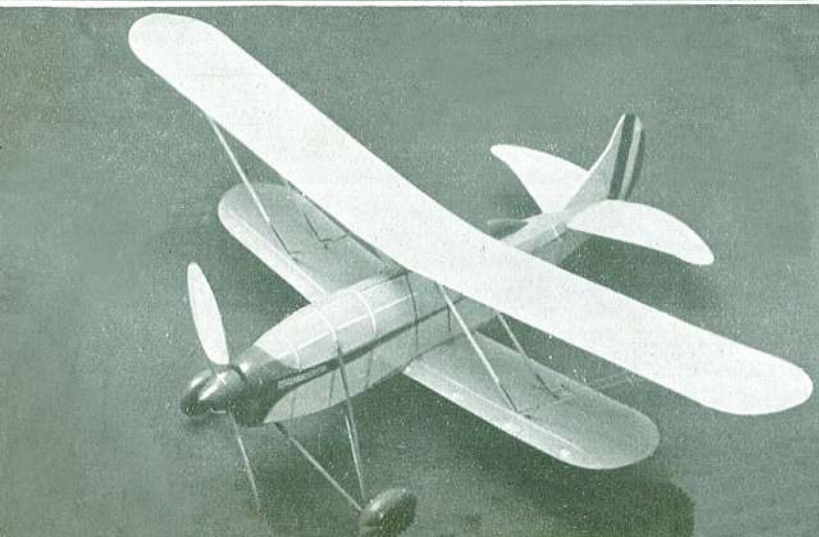
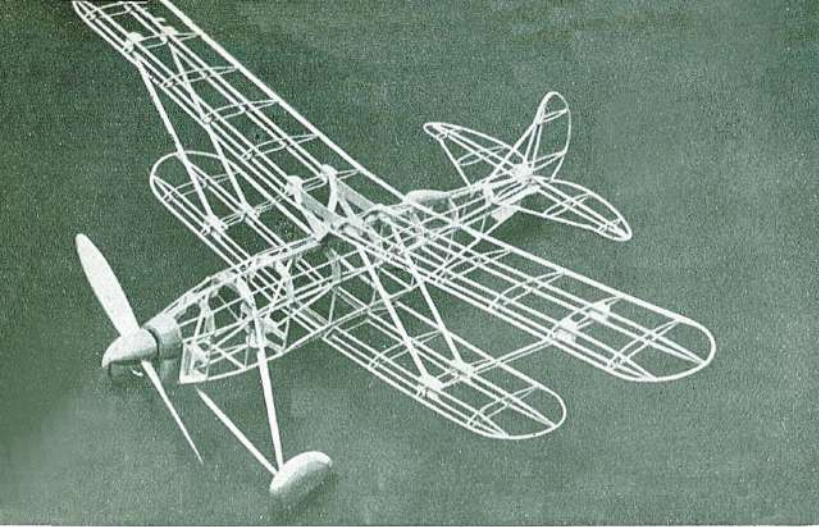
Sono in vendita.

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



MODELLO

M 10

Fedele riproduzione del famoso aeroplano da caccia C.R.32 - cellula biplana controventata da montanti - timoni incorporati nella fusoliera - ruote carenate - elica con ogiva montata con supporto a due ingranaggi uguali - doppia matassa elastica - costruzione della fusoliera ad ordinate.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura ala superiore mm. 1000
Apertura ala inferiore mm. 730
Lunghezza totale mm. 820
Sez. max. fusoliera dmq. 0,82

Diametro dell'elica mm. 300
Passo medio dell'elica mm. 360
Superficie portante tot. dmq. 24
Distanza di volo circa metri 300

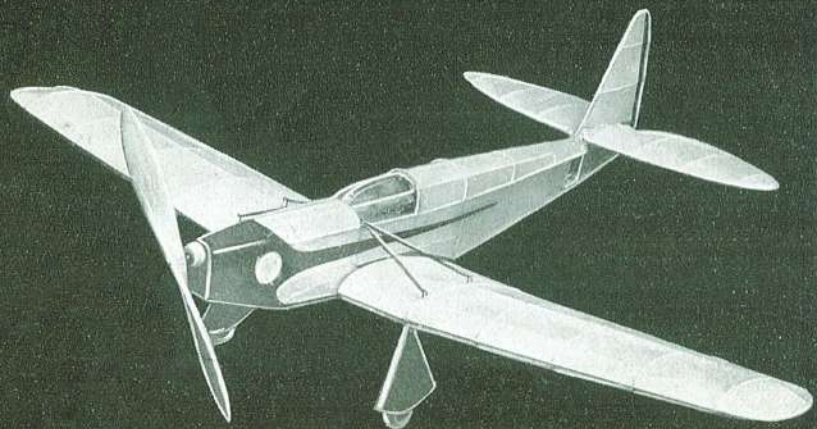
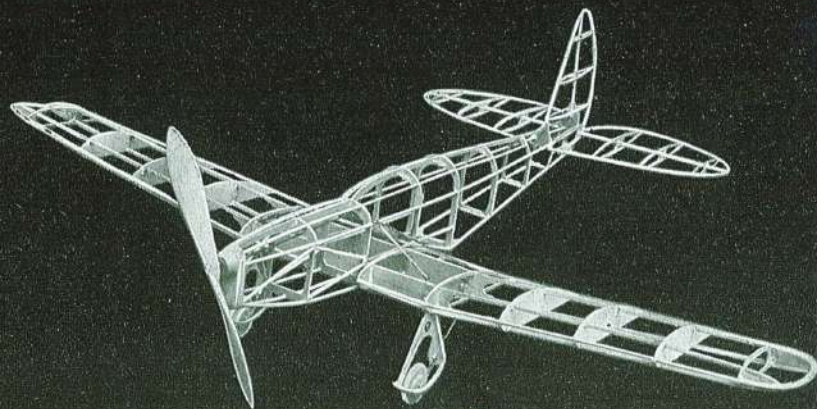
Sono in vendita.

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio. (N.° 2 tavole).

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



MODELLO

M 11

Il modello M.11 riproduce esattamente il noto aeroplano da turismo veloce "Breda 39" - ala bassa a doppio longherone incorporata nella fusoliera - ruote carenate - costruzione della fusoliera ad ordinate - bellissima estetica.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 840
Lunghezza totale mm. 650
Superficie portante dmq. 11

Diametro dell'elica mm. 240
Passo medio dell'elica mm. 280
Distanza di volo metri 150

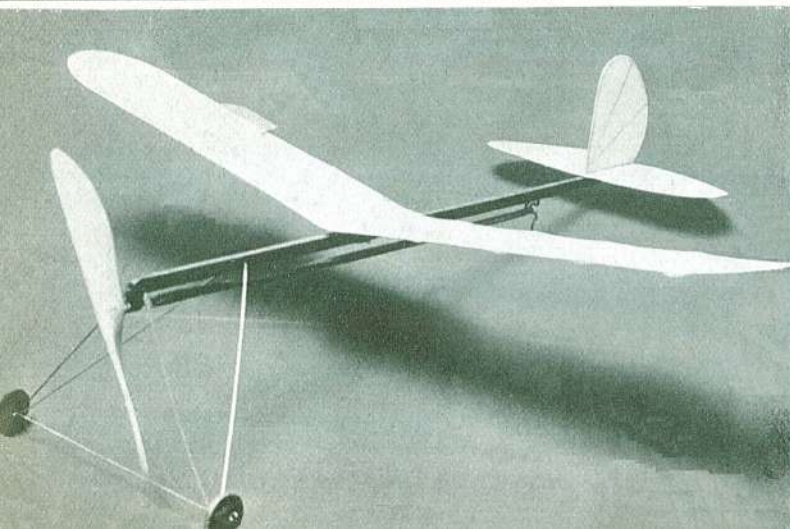
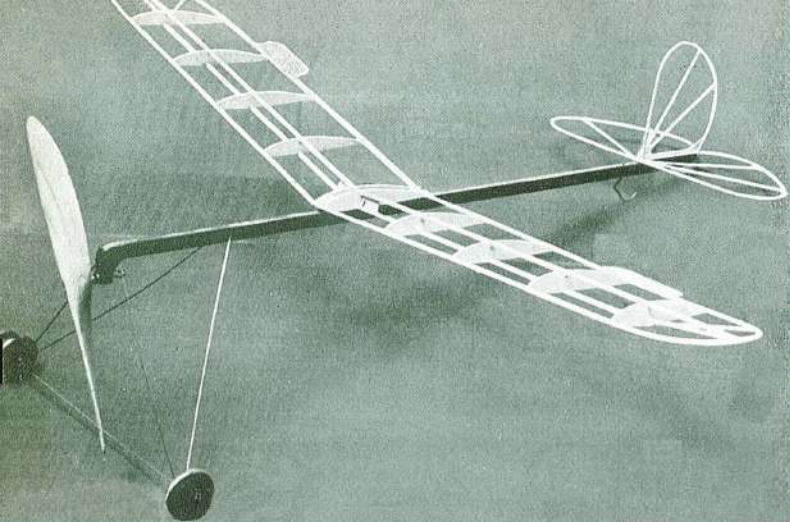
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semi-lavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



IL PIÙ SEMPLICE MODELLO AD ELASTICO!

MODELLO

M 12

Piccolo modellino a bastone di semplicissima costruzione e di buone doti di volo - ala monolongherone a pianta rettangolare con estremità arrotondate - timoni a traliccio - elica in presa diretta con la matassa.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 800
Lunghezza totale mm. 800
Superficie portante dmq. 9

Diametro dell'elica mm. 260
Passo medio dell'elica mm. 390
Durata di volo 1'

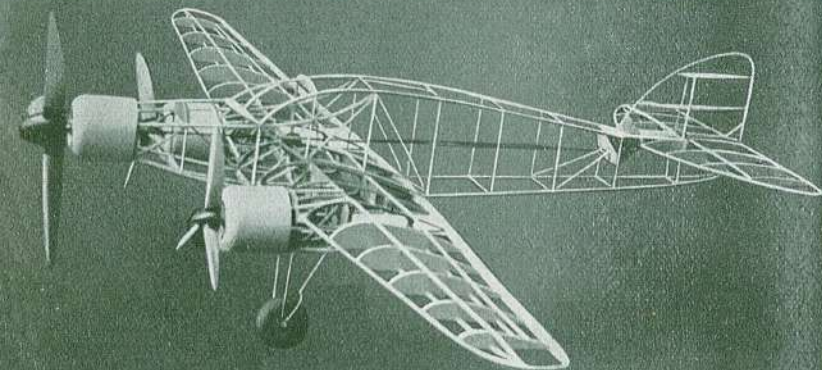
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



MODELLO

M 13

Riproduzione fedele del noto trimotore da bombardamento "S. 79" l'aeroplano dei Sorci Verdi e degli Aerosiluranti - monoplano ad ala bassa a sbalzo a pianta rastremata con doppio longherone - costruzione della fusoliera ad ordinate - eliche tripale con ogiva - gondole motori perfettamente carenate con anelli di capottatura.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1280
Lunghezza totale mm. 875
Superficie portante dmq. 15

Diametro elica trattiva mm. 300
Sez. max. fusoliera dmq. 0,875
Distanza di volo metri 350



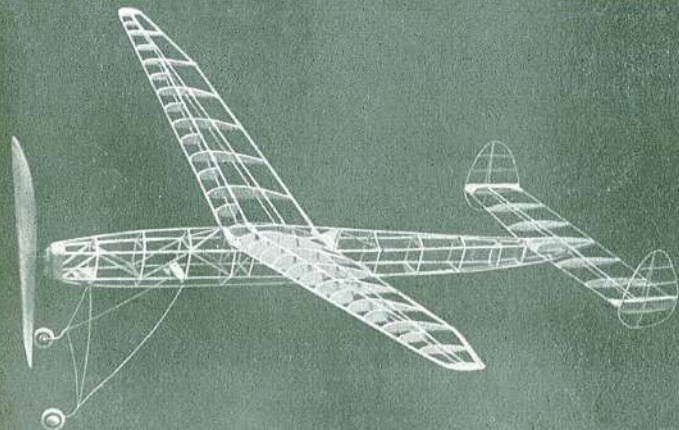
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio. (N.° 2 tavole).

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso)



MODELLO

M 14

Monoplano con ala alta rastremata a sbalzo a profilo variabile a doppio longherone con false centine - ottime caratteristiche di volo - fusoliera a sezione esagonale - ala e timoni incorporati nella fusoliera - elica montata con supporto a due ingranaggi uguali - doppia matassa elastica - costruzione mista a traliccio ed ordinate.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1440
Lunghezza totale mm. 980
Superficie portante cmq. 17

Diametro dell'elica mm. 380
Passo medio dell'elica mm. 456
Lunghezza matassa mm. 750

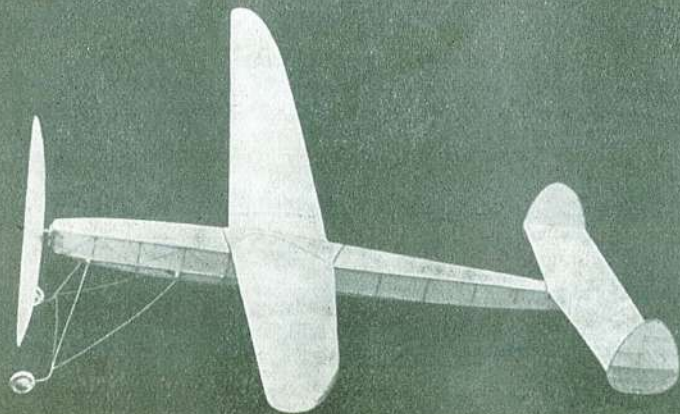
Sono in vendita:

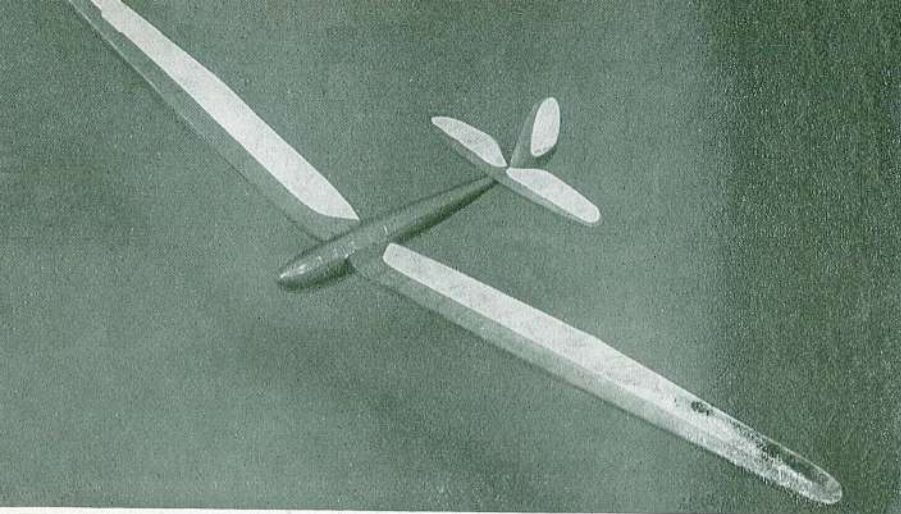
Il **modello completo** in ordine di volo

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso)





**QUESTO MODELLO
IN UNA PROVA DI VOLO HA VELEGGIATO
PER PIÙ DI TRE ORE!**

M O D E L L O

M 16

Modello veleggiatore delle massime dimensioni e di eccezionali doti di volo - ala di forte allungamento a profilo variabile controventata da montanti - costruzione della fusoliera ad ordinate di sezione esagonale.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 3500
Lunghezza mm. 1350
Sez. max. fusoliera dmq. 1,03
Velocità discesa m. al sec. 0,28

Velocità orizzont. m. al sec. 4,5
Superficie portante dmq. 70
Allungamento alare 18
Peso totale gr. 1100



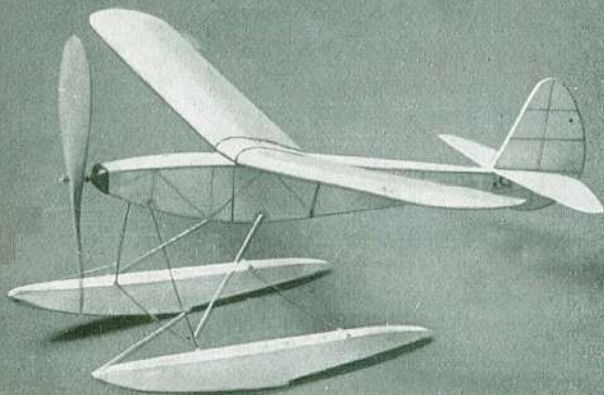
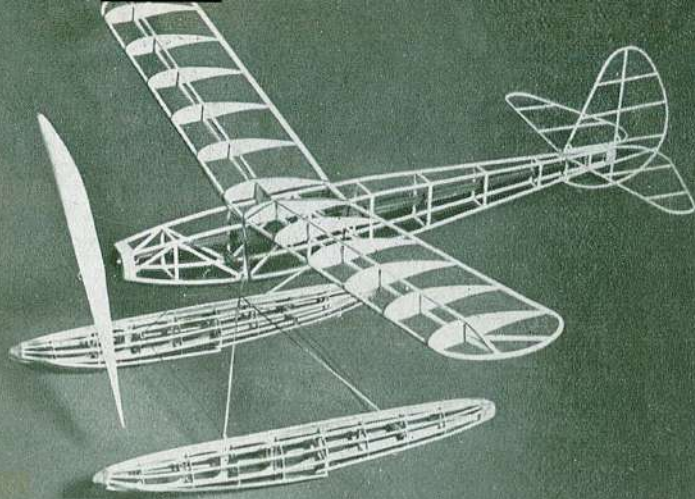
Sono in vendita.

Il modello completo in ordine di volo.

Il disegno costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio. (N.° 2 tavole).

Il pacco materiale composto di tutto l'occorrente semi lavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso)

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso)



MODELLO

M 17

Modello idrovolante di medie dimensioni - ottime doti di volo e di decollo - facile costruzione - ala a pianta rettangolare con estremità arrotondate - fusoliera a traliccio - galleggianti ad ordinate - elica montata in presa diretta e con la matassa - possibilità di applicazione di elica bipala o monopala tipo americano a pale ribaltabili.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1000

Lunghezza totale mm. 752

Superficie portante dmq. 12.5

Diametro elica mm. 340

Passo medio elica mm. 442

Lunghezza galleggianti mm. 470

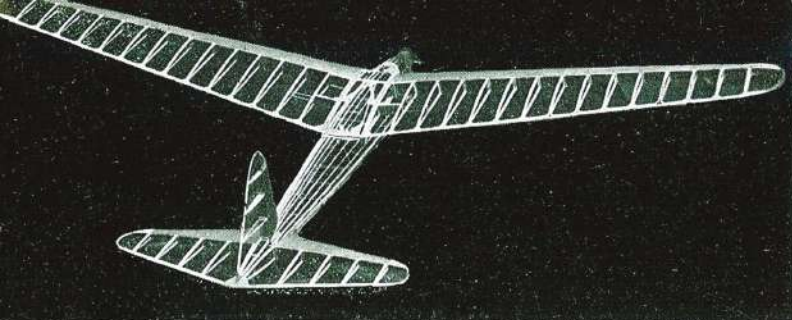
Sono in vendita:

il **modello completo** in ordine di volo.

il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



UN MODELLO DI ALTA CLASSE!

MODELLO

M 18



Grande modello con motore a scoppio di facile centraggio, ottime doti di volo ed eccezionale robustezza - monoplano con ala monolongherone rastremata a sbalzo - costruzione della fusoliera ad ordinate di sezione ovoidale - copertura integrale in tessuto. Il sistema costruttivo di questo bel modello è stato espressamente studiato per accoppiare alla sua fedele riproduzione una facilissima realizzazione.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 2560
Lunghezza totale mm. 1350
Superficie portante dmq. 70

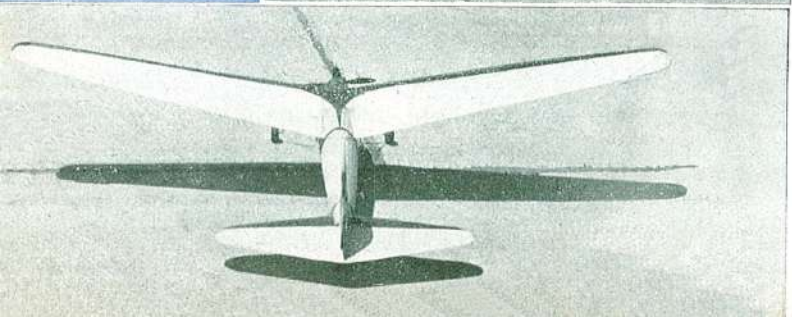
Motore di 10 cc. HP 1/5
Peso totale gr. 2400
Sovraccarico gr. 900

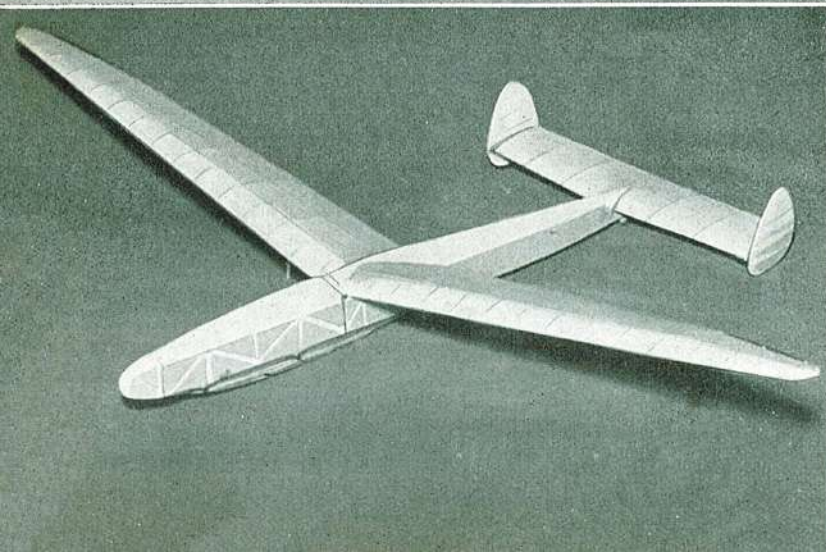
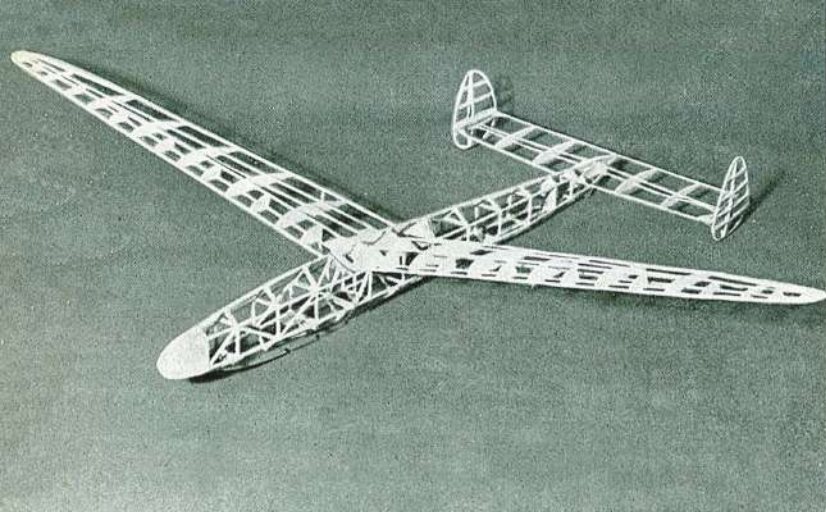
Sono in vendita:

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio (N.° 9 tavole).

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semi-lavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).





MODELLO

M 19

Veleggiatore di elevata finezza - ala media a sbalzo di forte rastrematura con profilo variabile - costruzione della fusoliera mista, a traliccio ed ordinate, sezione esagonale - ottime doti di volo veleggiato e da pendio.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1440
Lunghezza totale mm. 980
Superficie portante dmq. 17

Allungamento 12,2
Sez. max. fusoliera dmq. 0,40
Sup. piani coda dmq. 6,12

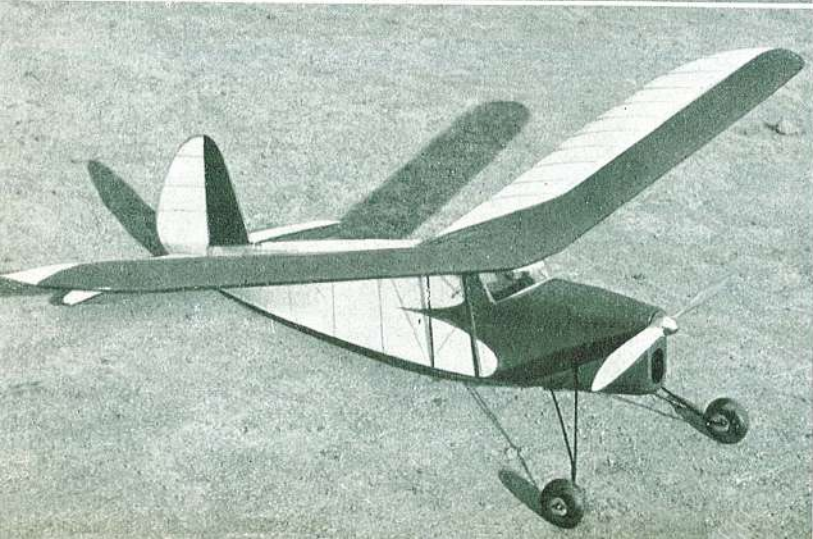
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



MODELLO

M 20

Modello con motore a scoppio - costruzione particolarmente semplice e robusta - ala alta monolongherone in un unico pezzo - fusoliera quadrangolare a traliccio - motore installato invertito e completamente chiuso con raffreddamento forzato.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1796

Lunghezza totale mm. 1200

Superficie portante dmq. 44,82

Carico alare gr. dmq. 35

Motore 10 cc. HP 1/5

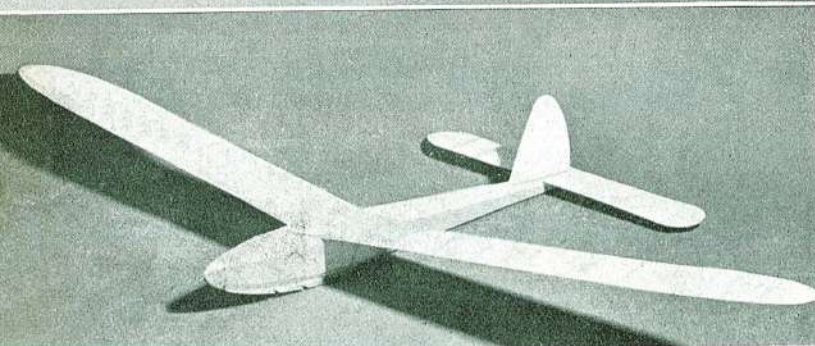
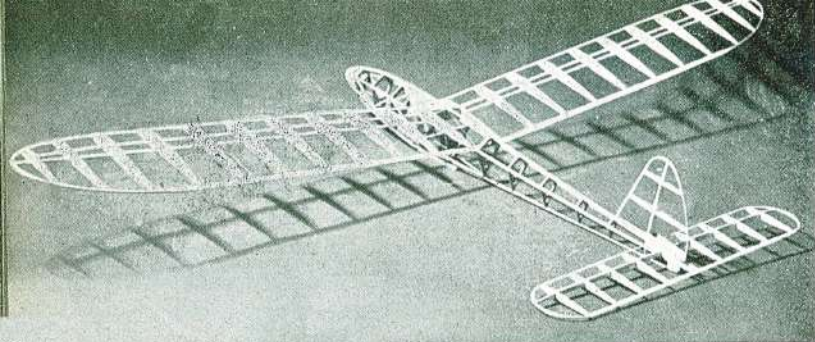
Peso totale gr. 1570

Sono in vendita:

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio. (N.° 2 tavole)

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



UN SEMPLICE VELEGGIATORE "SCUOLA",

MODELLO

M 21

Veleggiatore « scuola » di piacevoli linee estetiche, facile costruzione - ottime doti di volo - ala monolongherone a sbalzo - pianta dell'ala rettangolare con estremità elittiche - costruzione della fusoliera ad ordinate.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1660

Lunghezza totale mm. 830

Superficie portante dmq. 24,3

Allungamento 11

Sez. max. fusoliera dmq. 0,34

Superficie piani coda dmq. 5,8

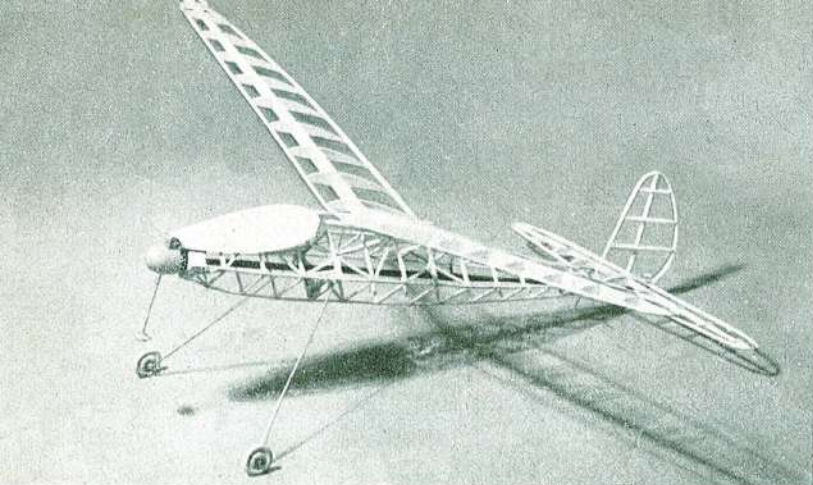
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



MODELLO

M 22

Modello volante di alto rendimento - ala parasole di pianta semielettica monolongherone a sbalzo - piani di coda portanti - costruzione della fusoliera a traliccio a sezione quadrangolare con sistemazione in diagonale - elica bipala ripiegabile - matassa elastica a cordone.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 984
Lunghezza totale mm. 820
Superf. portante ala dmq. 11,66
Superf. portante coda dmq. 3,5
Sez. max. fusoliera dmq. 0,36

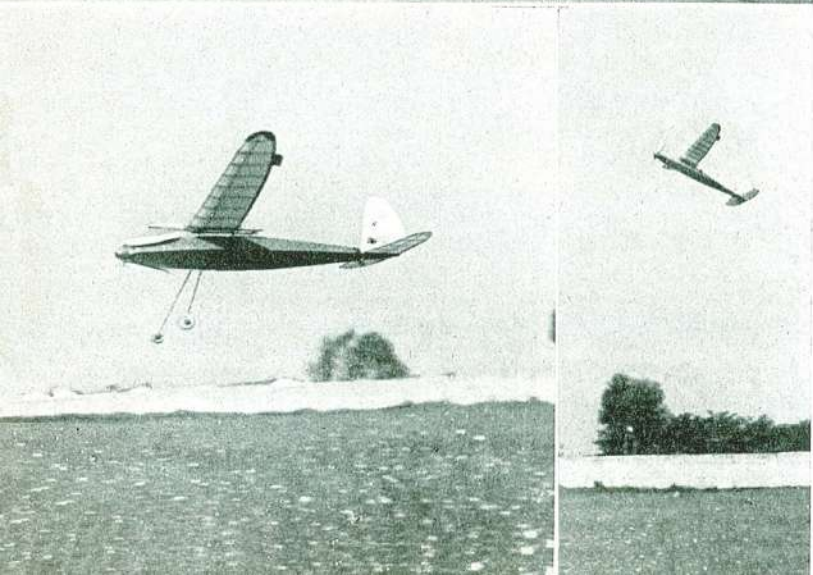
Sez. matassa elastica mmq. 42
Lunghezza matassa mm. 920
Diametro elica mm. 360
Passo elica mm. 470
Peso totale circa gr. 200

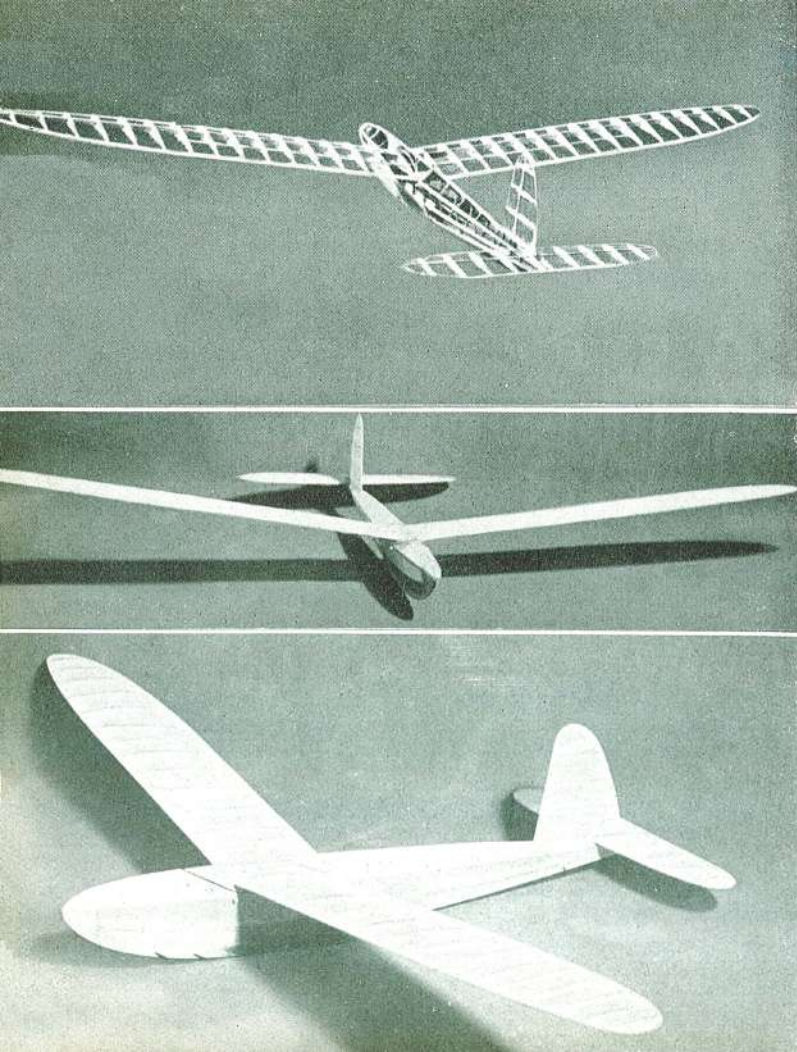
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).





UN OTTIMO MODELLO «SCUOLA»,!

M O D E L L O

M 23

Modello aeroveleggiatore di grandi dimensioni tipo « scuola », semplice lavorazione e montaggio, bella estetica, ottime doti di volo e di robustezza - ala a sbalzo di pianta rettangolare con estremità ellittiche incorporata nella fusoliera - doppio longherone - costruzione della fusoliera ad ordinate di sezione esagonale.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1972
Lunghezza totale mm. 995
Superf. portante ala dmq. 32.6
Superficie piani coda dmq. 6.63

Sez. max. fusoliera dmq. 0.5
Allungamento 11.92
Peso totale gr. 470
Durata media di volo 8'

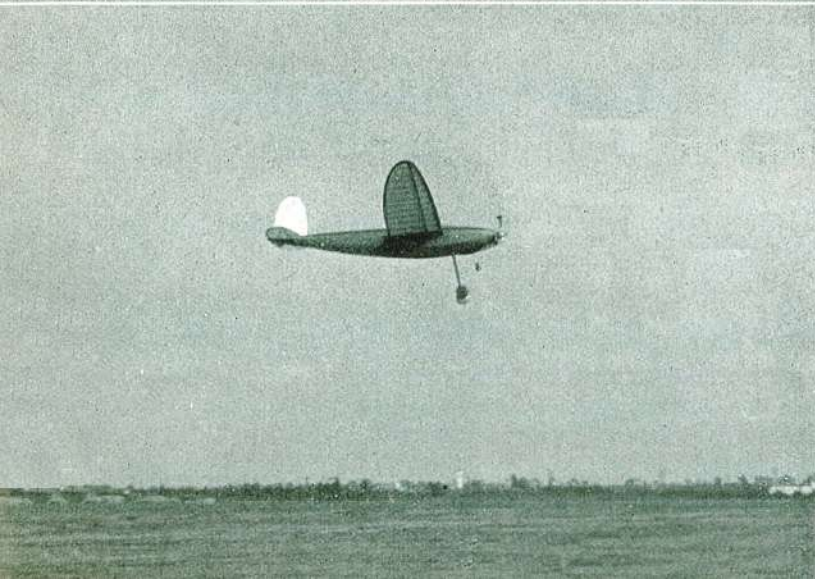
Sono in vendita:

Il **modello completo** in ordine di volo.

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semi-lavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).

La **scatola di montaggio** completa di tutto il materiale e degli elementi già lavorati, traforati e preparati per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso).



UN MODELLO DA PRIMATI!

M O D E L L O

M 24

Modello volante di altissima classe, espressamente realizzato per gara - costruzione integrale in legno balsa - ala monolongherone rastremata a sbalzo a pianta ellittica - piani di coda portanti - costruzione della fusoliera ad ordinate di sezione esagonale - elica con ogiva monopala ripiegabile - matassa a cordone.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Apertura alare mm. 1300
Lunghezza totale mm. 900
Superficie portante dmq. 20
Allungamento 8,5
Peso gr. 300-320

Carico alare 15-16
Sez. max. fusoliera dmq. 0,66
Diametro elica mm. 450
Sez. matassa mmq. 90
Lunghezza matassa mm. 1100

Sono in vendita:

Il **disegno** costruttivo in grandezza naturale del modello e delle sue parti con dettagliata istruzione per la costruzione ed il montaggio.

Il **pacco materiale** composto di tutto l'occorrente semilavorato per la costruzione e rifinitura del modello (disegno escluso)

MATERIALI E PARTI STACCATE

La **"MOVO"** è una razionale organizzazione, diretta da tecnici competenti, che dopo vari anni di esistenza, può senz'altro classificarsi come la più importante e completa del genere esistente in Italia. Oltre fornire tutte le materie prime, la **"MOVO"** progetta e produce quelle parti speciali che perfezionano e rendono l'aeromodello completo anche per il più esigente costruttore.

I nostri prodotti, tutti di fabbricazione nazionale, sono stati da noi studiati a fondo e lungamente sperimentati; le loro ottime caratteristiche di qualità e di leggerezza rappresentano un'assoluta garanzia per il costruttore. Abbiamo posto la massima cura per fornire realmente del materiale che risponda a tutte le esigenze costruttive così da permettere la realizzazione di modelli di elevato rendimento.

Nelle pagine seguenti è chiaramente e dettagliatamente descritto ed illustrato tutto quello che noi produciamo ed ogni articolo è accompagnato da precise e dettagliate norme di impiego che oltre facilitarne la scelta, assicurano la rispondenza esatta di ogni pezzo per una perfetta costruzione.

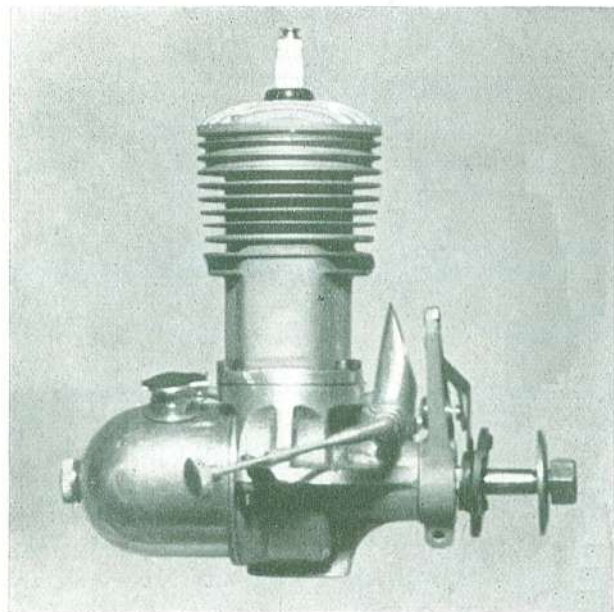
Per ottenere il massimo rendimento di lavoro, economizzando cioè tempo, materiale e danaro, consigliamo la consultazione del «Vademecum dell'Aeromodellista» che oltre fornire preziosi consigli per la risoluzione pratica di molti problemi costruttivi, permette di usare il materiale stesso nel modo più razionale. Oltre gli articoli correnti che figurano nel presente catalogo noi possiamo fornire tutto quello che può interessare il costruttore di modelli volanti. Vogliate consultarci se un articolo Vi sem-

bra utile, noi potremo procurarvelo o darvi tutte le indicazioni e chiarimenti del caso.

Il nostro laboratorio ci permette di eseguire celermente ed a regola d'arte tutte le ordinazioni speciali che ci vengono richieste: possiamo quindi approntare in breve tempo ed a prezzi modici: eliche speciali, centine in legno compensato o in pioppo, scheletri di ali, fusoliere, piani di coda, carrelli, ruote carenate ecc.

Richiedete sempre informazioni sul disegno, la costruzione, i prezzi ed i termini di consegna.

Vogliate prendere nota che la **"MOVO"** è anche a Vostra disposizione per darVi tutti gli chiarimenti e consigli sulla costruzione dei modelli volanti: saremo onorati quando la nostra collaborazione Vi potrà giovare.



MOTORE A SCOPPIO

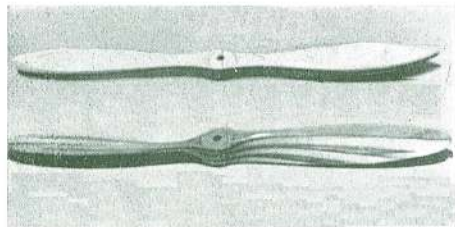
Caratteristiche del motore da 10 c. c.

Motore monocilindrico a due tempi:

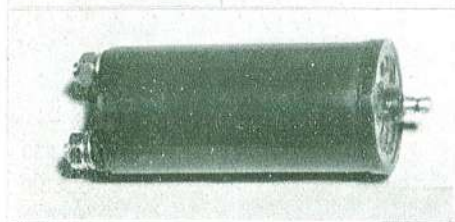
Alessaggio	mm.	23
Corsa	mm.	24
Cilindrata	cmc.	9.966
Numero di giri (con elica ϕ cm. 36, passo cm. 20) .		6500
Potenza a 6500 giri	HP	0,25
Peso del motore	gr.	230
Carburazione ad alimentazione diretta con spruzzatore registrabile.		
Anticipo regolabile.		
Accensione con bobina e pila di 3 Volta.		
Lubrificazione con miscela olio-benzina		
Consumo gr. 200 ogni ora.		

Per l'avviamento, la manutenzione e l'uso del motore leggere attentamente l'istruzione che viene fornita unitamente alla garanzia di ogni motore.

ACCESSORI PER MOTORE



ELICHE SPECIALI PER MOTORI da 10 c.c. Diametro mm. 360. Passo mm. 240. Peso grammi 30.
Tipo normale in legno duro verniciato. - **Tipo extra** a strati multipli compensati.
Oltre le eliche sono in vendita i blocchi sagomati, e su richiesta si forniscono eliche di differente diametro e passo adatte per motori di minore cilindrata.



BOBINA "MOVO"

Bobina di accensione per pila da 3 volta. Altissimo rendimento. Involucro in bakelite stampata con contatti annegati. Lunghezza mm. 70. Diametro mm. 26. Peso grammi 85.

CONDENSATORE "DUCATI"

Capacità 100.000 μ F 1500 Volta. Lunghezza mm. 38. Diametro mm. 16. Peso grammi 11.

CANDELA "BB"

La migliore candela italiana per piccoli motori a scoppio. Perfetto funzionamento. Altezza max mm. 29.5. $\varnothing$ mm. 12. Peso gr. 7,8. $\varnothing$ della filettatura 3/8" (24 filetti per pollice).

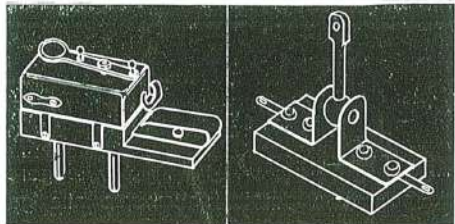
GUARNIZIONE PER CANDELE - Tipo speciale in rame

Diametro mm. 9.

PILA TIPO "SUPERPILA" 3 VOLTA

Modello 60 Cat, elementi da 1,5 Volta. Massima capacità, minimo ingombro.

Lunghezza mm. 60. Diametro mm. 30. Peso grammi 88.



TRECCIA FLESSIBILE - Tipo preparato per alta tensione. Ottimo isolamento.

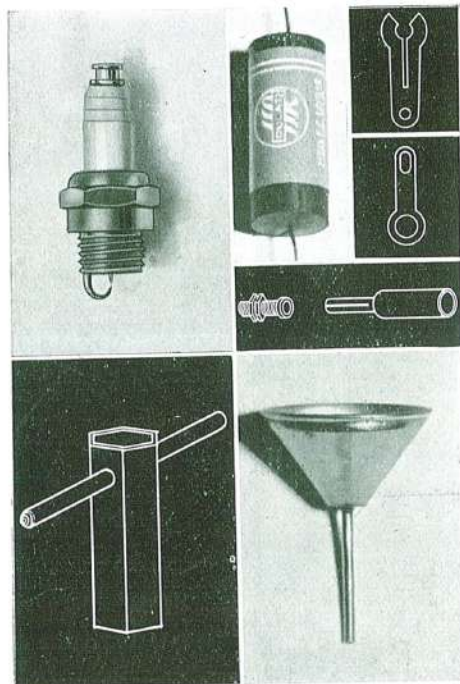
FILO DI RAME - per collegamenti del circuito elettrico

Diametro mm. 0.6.

TUBETTO STERLINGATO - per isolamento.

Diametro interno di mm. 1 e 1.5.

ACCESSORI PER MOTORE



AUTOSCATTO

Dispositivo automatico da inserire nel circuito elettrico per l'interruzione a tempo del funzionamento del motore. Regolabile per durate fino a 50". Montato su basetta isolante con innesto per presa di corrente standard. **Dimensioni mm. 65 x 45 x 20.**

INTERRUTTORE A DISTANZA

Sfera e contatti metallici da inserire nel circuito elettrico per l'interruzione del funzionamento del motore mediante funicella. **Dimensioni mm. 37 x 20 x 20. Peso grammi 3**

CAPOCORDA

Linguette metalliche elastiche per il rapido innesto alla candela ed alla bobina. **Dimensioni mm. 25 x 6. Peso grammi 0.5**

CORDONE

Tipo speciale isolato ad alta tensione, preparato con due capicorda. **Lunghezza mm. 200.**

CHIAVE A TUBO - Tipo speciale per candele. In tubo di acciaio di sezione esagonale

IMBUTO - Tipo piccolo con tubo di raccordo sottile per il travaso della miscela.

OLIO CASTROL - Per la preparazione della miscela dei motori. Ottimo potere lubrificante.

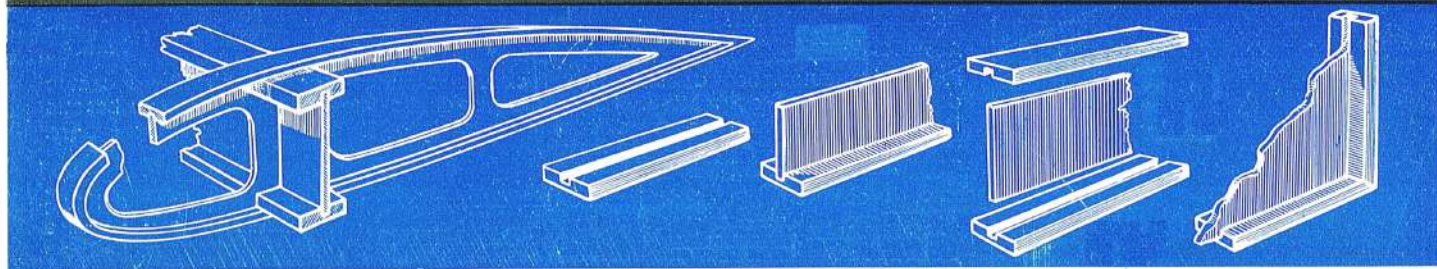
BOCCOLE - per presa di corrente, in ottone nichelato. **Lunghezza mm. 12. Peso grammi 3.**

BANANE UNIPOLARI - Innesto con manicotto in galalite. **Lunghezza mm. 40.**

PAGLIETTE PER TERMINALI - in ottone nichelato. **Lunghezza mm. 5.**

LISTELLI

ESEMPIO DI ALCUNI ELEMENTI COSTRUITI COI LISTELLI COMPOSITO



Qualsiasi struttura di modello volante ha come elemento base di connessione i « listelli » o « toncini ». I primi sono generalmente a sezione quadrata, i secondi a sezione circolare e le loro dimensioni variano secondo l'ampiezza del modello ed i loro specifici adattamenti nel complesso costruttivo del modello stesso.

Longheroni alari, e degli impennaggi, bordi d'entrata e d'uscita, correnti longitudinali di fusoliera, traliccio, diagonal, ecc. sono tutti elementi che nei modelli sono costituiti da questi materiali, è quindi palese la loro grande importanza per la buona riuscita della costruzione.

Caratteristica essenziale perchè il listello sia del tutto rispondente allo scopo, è che sia resistente e leggero, quindi ricavato da ottimo legno (generalmente faggio), sia privo di nodi, perfettamente calibrato per tutta la sua lunghezza e di andamento rettilineo, le sue superfici inoltre non devono essere rugose, ma neppure troppo levigate onde permettere una buona incollatura.

Possiamo giustamente affermare che i listelli e toncini "MOVO" rispondono pienamente a tutte

queste caratteristiche, dato che sono tutti in legno di prima scelta e lavorati a regola d'arte.

Inoltre la grande varietà dei nostri listelli e tutta la gamma delle loro sezioni, sono più che sufficienti per soddisfare l'esigenza di qualsiasi costruttore che troverà d'altra parte tipi speciali di listelli come i « compositi » che permettono costruzioni razionalissime e di grande praticità.

I listelli composito presentano infatti una speciale scanalatura che permette di accoppiarli facilmente ad una sottile anima di legno compensato, tranciato od impiallacciatura in modo da ottenere sezioni resistenti a T o a doppio T che a parità di area presentano una rigidità di ogni piano maggiore di quella dei listelli semplici.

La possibilità così offerta di ottenere con mezzi semplici queste sezioni fondamentali, permette di migliorare radicalmente le strutture dei modelli rendendole analoghe a quelle impiegate nei veri aeroplani, sulla cui razionalità, frutto di calcoli, di teorie e di lavoro, non può sussistere dubbio.

La costruzione di strutture col sistema « composito » può essere applicata integralmente con

reale vantaggio solo in modelli di una certa grandezza e di un certo peso, quali i modelli azionati da motore a scoppio e i veleggiatori di grandi dimensioni: non resta tuttavia escluso che, con una costruzione molto accurata, tali vantaggi possano estendersi anche a modelli di dimensioni più ridotte.

Il metodo è inoltre consigliabile soltanto ad aeromodellisti esperti che potranno anche, con la loro ingegnosità, allargare sempre più il campo di applicazione e le risorse di tale sistema.

Alcuni tipi di listelli composito a forte scanalatura sono dei veri e propri listelli a C e non occorre alcuna altra operazione preliminare per impiegarli, essi hanno il vantaggio rispetto al listello normale di pari sezione di essere di gran lunga più leggeri pur rimanendo inalterate le caratteristiche di resistenza.

I nostri listelli hanno tutti la lunghezza normale di un metro. A richiesta della clientela e per quantitativi non inferiori ai cento pezzi, possiamo approntare listelli di qualsiasi spessore e di lunghezza fino a metri 1,50, per i quali potremo inviare la relativa offerta.

LISTELLI E TONDINI

LISTELLI COMPOSITO DI TIGLIO di sezione rettangolare e a C.	sezione mm. scanalatura mm.	2 x 4 0.5	2 x 6 0.5	2 x 6 1	3 x 3 0.5	3 x 3 1	4 x 4 0.5	4 x 4 1	4 x 4 2.5	3 x 7 0.5	3 x 7 1	5 x 5 1	5 x 5 3.5
LISTELLI COMPOSITO DI BALSA di sezione rettangolare	sezione mm. scanalatura mm.	3 x 3 0.5		2 x 6 0.5		3 x 7 0.5		3 x 7 1		6 x 6 1			
LISTELLI SEMPLICI DI TIGLIO di sezione rettangolare	sezione mm. sezione mm.	1 x 3 2.5 x 2.5	1.5 x 2 3 x 3	1.5 x 4 3 x 4	1.5 x 6 3 x 5	2 x 2 3 x 7	2 x 3 4 x 4	2 x 4 5 x 5	2 x 6 6 x 6				
LISTELLI SEMPLICI DI BALSA di sezione rettangolare	sezione mm.	2 x 4.5	2 x 6	3 x 3	1.5 x 4	3 x 7	4.5 x 6	6 x 6					
LISTELLI DI MISURA SPECIALE di sezione rettangolare	sezione mm.	5 x 10			8 x 12		3 x 15		5 x 20				
LISTELLI TRIANGOLARI per bordi d'uscita	sezione mm.	3 x 7 x 0.5			3 x 12 x 0.5			6 x 20 x 1					
TONDINI DI PIOPPO di sezione rotonda	diametro mm.	2			3			4			5		
TONDINI DI GIUNCO di sezione rotonda	diametro mm.	2			3			4			5		

TUTTI I LISTELLI E TONDINI HANNO LA LUNGHEZZA NORMALE DI METRI UNO

LEGNI

Il legno compensato, le tavolette di pioppo e di balsa, l'impiallacciatura ecc., sono tutti materiali che trovano larghissimo impiego nel modello volante per la costruzione di centine alari e dei piani di coda, ordinate di fusoliera, piastre di attacco, diaframmi, fazzoletti di rinforzo, ecc.

La "MOVO" vi mette a disposizione: legni compensati di betulla tipo Aviazione di piccolissimo spessore, tavolette di pioppo con superfici derulate a fibre compatte ed omogenee, balsa leggerissimo e di facile lavorazione, ecc., il che significa poter costruire un modello volante col materiale più adatto e meglio rispondente allo scopo.

TAVOLETTE DI PIOPPO

derulate, lisce, a fibre omogenee. Si forniscono negli spessori di mm. 1 - 1.5 - 2 nel formato di cm.

5 x 45 5 x 90 10 x 45 10 x 90

COMPENSATO DI BETULLA

tipo aviazione a tre strati. Si fornisce negli spessori di mm. 1 - 1.5 - 2 - 2.5 - 3 in tavolette di cm. 20 x 30.

Dietro richiesta misure speciali

BLOCCHI DI LEGNO DOLCE

per la costruzione di musi di veleggiatori, eliche ecc. Si forniscono squadrati nella lunghezza di cm. 45 con sezione di cm.

2.5 x 2.5 2.5 x 5 5 x 5 5 x 7.5

IMPIALLACCIATURE

per la costruzione di tubi, bordi d'attacco, rivestimenti, ecc.

Pioppo in fogli di cm. 100 x 45, spessore mm. 0.5

Acero in strisce di cm. 100 x 8, spessore mm. 0.6.

Adoperando il legno compensato è indispensabile procedere all'alleggerimento del pezzo mediante traforo interno, viceversa con le tavolette di pioppo o di balsa, data la leggerezza del materiale, l'elemento non abbisogna di alcun alleggerimento.

La lavorazione del compensato e delle tavolette di pioppo deve essere eseguita accuratamente con seghetta da traforo ed è sempre opportuna una accurata rifinitura dei contorni del pezzo lavorato con carta vetrata di grana sottilissima. Le tavolette di balsa, viceversa, si lavorano molto facilmente con una lametta da rasoio.

TAVOLETTE DI Balsa

leggerissime, adatte per qualsiasi lavorazione. Si forniscono negli spessori di mm. 2 - 3 - 5 nel formato di cm.

5 x 45 5 x 90 10 x 45 10 x 90

COMPENSATO DI BETULLA TIPO EXTRA

tipo speciale a tre strati. Si fornisce negli spessori di mm.

0.5 0.8 1 1.2 1.5 in tavolette di cm. 20 x 30

Dietro richiesta misure speciali.

BLOCCHI DI Balsa

per la costruzione di riempimenti, carenature, raccordi, ecc. Si forniscono squadrati nella lung. di cm. 45 con sezione di cm.

2.5 x 2.5 2.5 x 5 5 x 5 5 x 7.5

SUGHERO

per la costruzione di riempimenti e del muso di piccoli veleggiatori.

Si fornisce in blocchetti di cm. 4 x 4 x 4

METALLI

Molti elementi di un modello volante come: gambe di forza del carrello, assi per elica, ganci per elastici, molle per tenditori, piastre e mensole di sostegno dei motori a scoppio, zavorra per veleggiatori, attacchi per carrello, bussole per ruote ecc. devono essere ricavati da appositi semilavorati di metallo. Anche nel campo dei metalli, la "MOVO" dispone di un vasto assortimento di materiali speciali, tutti perfettamente idonei per le applicazioni aeromodellistiche.

Per l'unione di elementi metallici al legno compensato si usano i ribattini di alluminio.

FILO ACCIAIO ARMONICO

Si fornisce in rotoli di lunghezza di metri uno nei diametri di mm.

0.4 0.5 0.8 1 1.5 2

FILO ACCIAIO RADDRIZZATO

Si fornisce nella lunghezza di un metro nei diametri di mm.

1 1.5 2 2.5 3 3.5

FILO DI ALLUMINIO

Si fornisce in rotoli di lunghezza di un metro nei diametri di mm.

1 1.5 2 3

PROFILATI "MOVO" IN TUBO DI ALLUMINIO

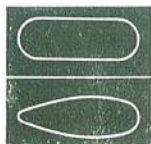
trafilati nella lunghezza massima di metri 1.

Tipo a sezione ellittica:

mm. 8 x 3. Spessore delle pareti mm 0.5.

Tipo a sezione di buona penetrazione:

mm 24 x 11.5, spessore della parete mm 0.5.



TUBO DI ALLUMINIO

largamente usato in ogni costruzione aeromodellistica. Spessore delle pareti mm. 0.5. Si fornisce nella lunghezza massima di un metro nei diametri esterni di mm

3 4 5 6 7

LAMIERA DI ALLUMINIO

si fornisce in lastre di cm. 10 x 20 negli spessori di mm.

0.3 0.5 1 1.5 2

DURALLUMINIO

si fornisce in lastre di cm. 6 x 15 negli spessori di mm.

0.5 1 2

TUBO DI OTTONE

spessore delle pareti mm. 0.5. Si fornisce nella lunghezza massima di un metro nei diametri esterni di mm. 2 3 4

PIOMBO PER ZAVORRA VELEGGIATORI

Pallini del diametro di mm. 1.5.

Filo del diametro di mm. 3.

Blocchi sagomati "MOVO" di circa grammi 40.

Piastre sagomate "MOVO" di circa grammi 120.



CARTE • TESSUTI

In questa pagina è dettagliatamente elencato tutto il necessario per l'incollaggio degli elementi del modello, la loro copertura e verniciatura.

Queste operazioni sono della massima importanza per la buona riuscita della costruzione ed è quindi necessario che siano effettuate con molta cura e con prodotti di ottima qualità quali sono i prodotti "MOVO".

Per l'incollaggio delle parti in legno si usano generalmente due diversi tipi di adesivi: 1° Colle a freddo a base di caseina; 2° Colle cellulosiche quali il "Collantie" o il "Tachys".

La caseina è l'unico preparato veramente efficace per l'unione delle parti in legno sia per il suo altissimo potere adesivo che per la sua stabilità alle variazioni di umidità atmosferica. Viene impiegata largamente nelle costruzioni aeromobili e in modo particolare dove necessiti unione di pezzi di rilevanti dimensioni. Gli elementi da incollare devono essere fortemente pressati fra loro ed il loro completo essiccamento avviene dopo circa 12 ore dall'incollaggio.

Le colle cellulosiche viceversa sono di rapidissimo essiccamento e sotto molti aspetti di uso più pratico della caseina, dato che sono già preparate per l'uso e si conservano a lungo, il loro peso specifico è bassissimo e presentano una certa elasticità che in alcuni lavori è essenziale.

Al contrario della caseina che non deve formare spessore fra gli elementi da unire, il Collantie ed il Tachys devono essere applicati con una certa abbondanza in modo che si determini intorno ai bordi del pezzo una sovrabbondanza di colla.

Una buona incollatura deve essere effettuata solo con colla senza dover ricorrere a legature o fissaggio con piccoli chiodi o viti.

Perché una incollatura riesca bene è indispensabile che gli elementi che devono essere uniti oltre ad essere in perfetto contatto fra loro possano rimanere fissati nella giusta posizione per tutto il tempo necessario al perfetto essiccamento della colla. Ecco quindi che l'incollaggio di tutte le strutture deve sempre avvenire su appositi « piani di montaggio » e « scali ».

I primi, composti generalmente da una tavola piana, servono quasi esclusivamente per le ali e per gli impennaggi, mentre per la fusoliera si usano scali di tipo differente più o meno complessi secondo le caratteristiche della costruzione.

Il tipo di « scalo » più comunemente usato perché il più semplice e di più pratica attuazione è quello denominato « scalo sporgente ».

La copertura del modello si effettua generalmente con carta speciale, che deve risultare ben tesa dopo la bagnatura con acqua. La tensione prodotta dalla carta non deve in alcun modo svergolare la struttura e l'operazione di copertura sarà ultimata solo quando si sarà provveduto alla verniciatura.

La verniciatura è essenziale per qualsiasi modello e non deve essere considerata come un abbellimento estetico, bensì come una operazione intimamente collegata alla buona riuscita della costruzione.

La verniciatura della carta può essere effettuata con « vernice alla gommalacca » con « emailite », con « vernice MOVO trasparente » o con vernici alla nitrocellulosa. Il tessuto viceversa, applicato sullo scheletro con « collante » deve essere trattato con alcune mani di emailite onde provocare la sua tensione ed impermeabilità e quindi può essere verniciato con vernici alla nitrocellulosa.

CARTA SPECIALE "MOVO"

la migliore per leggerezza e resistenza, da non confondersi con la comune carta velina. Colori bianco e giallo

Peso al metro gr. 6. Altezza cm. 30

CARTA PIUMA "MOVO"

di impareggiabile leggerezza e resistenza, trasparente; esiste nel solo colore bianco

in fogli di cm. 46 x 61. Peso del foglio gr. 3.

CARTA SETA

in fogli di cm. 75 x 50, si fornisce in tutti i colori

Peso del foglio gr. 7.

CARTA PERGAMINA EXTRA

qualità speciale, di eccezionale robustezza, per modelli di grandi dimensioni. Nel solo colore bianco.

in fogli di cm. 100 x 75. Peso del foglio gr. 50.

COLLE • VERNICI

TELA DI COTONE

Per il rivestimento delle strutture, leggera e di massima robustezza. Colore bianco

Peso al m.² gr. 25.

SETA GIAPPONESE.

di estrema leggerezza, si applica all'ossatura con il Collante e la si impermeabilizza con l'apposita vernice. Colori vari.

Al metro gr. 14. Altezza cm. 90.

CARTONCINO

Tipo speciale cilindrato non igroscopico. Sostituisce integralmente la comune impiallacciatura per il rivestimento dei bordi di attacco e costruzione di piccoli fazzoletti di rinforzo. Il cartoncino deve sempre essere usato e trattato asciutto.

Spessori di mm. 0,2 0,3 0,4.

GOMMA IN POLVERE

per il fissaggio della carta sulle ossature. E' imputrescibile e si conserva a lungo; non scolora nè macchia.

Si fornisce in sacchetti di gr. 50 e 100.

COLLA ALLA CASEINA

di straordinario potere adesivo per tutte le unioni della parti di legno. In ogni sacchetto è acclusa dettagliata spiegazione per la preparazione e l'uso.

Si fornisce in sacchetti di gr. 50 e 100.

COLLANTE "MOVO"

Preparato per l'applicazione del tessuto, sia tela che seta, sulle strutture - trattamento igroscopico del legno - incollaggio del balsa e delle parti in legno. Rapidissimo essiccamento.

Si fornisce in flaconi.

TACHYS

Preparato alla cellulosa, di altissimo potere adesivo, di immediato essiccamento e resistente all'umidità. Il migliore per ogni lavoro aeromodellistico.

Si fornisce in tubetti.

DILUENTE PER COLLANTE

Preparato indispensabile per le pulizie dei pennelli e per diluire sia le vernici alla nitrocellulosa che emallite e collante. Si fornisce in flaconi.

VERNICE ALLA NITROCELLULOSA

di rapido essiccamento, serve per la carta e per il legno, conferendo un magnifico aspetto lucente. Nei colori bianco, verde, azzurro, rosso, giallo, alluminio e nero.

Si fornisce in barattoli.

VERNICE "MOVO" TRASPARENTE

Preparato di rapido essiccamento che conferisce alla copertura, sia carta che tessuto, un magnifico aspetto lucente.

Si fornisce in flaconi.

VERNICE GOMMALACCA "MOVO"

Rende la carta lucida, tesa, impermeabile e più resistente. Usata sulle parti in legno conferisce una magnifica lucentezza.

Si fornisce in flaconi.

EMALLITE

Indispensabile per effettuare la tensione ed impermeabilità del tessuto di ricoprimento. Si può usare anche sulla carta. Non conferisce lucentezza.

Si fornisce in flaconi e barattoli.

GOMMA



La nostra gomma è di qualità superiore ed è espressamente preparata per i modelli volanti: è la migliore per il suo elevato coefficiente di allungamento e di elasticità e per la sua grande resistenza alla rottura per torsione.

Occorrono però sempre precauzioni e cure affinché una matassa elastica possa fornire la massima energia necessaria per il volo del modello e quindi essere fortemente caricata senza pericolo di rottura. Innanzi tutto il filo elastico deve essere conservato in luogo asciutto, frammischiato in polvere di talco o saponaria, possibilmente chiuso in una scatola di latta in modo che sia al riparo dalla luce e dal calore.

La matassa elastica, sia del tipo semplice che del tipo a "cordone" o "treccia", deve essere confezionata con molta attenzione in modo che la sua lunghezza risulti realmente quella desiderata.

Una matassa elastica sarà ben preparata se tutti i fili che la compongono avranno la stessa lunghezza e tensione. Per ottenere ciò è necessario preparare la matassa stessa su di un piano, avvolgendo i fili attorno a due chiodi posti

alla distanza voluta. Ricordatevi che dopo le prime cariche la matassa subisce un notevole allungamento, pari a circa il 10-12 per cento della sua lunghezza iniziale, allungamento che deve essere tenuto presente, specialmente agli effetti del centraggio del modello.

La matassa deve essere infine trattata con apposito lubrificante in modo che ogni singolo filo di cui è composta venga leggermente ma uniformemente bagnato. Attenzione a non eccedere nell'applicazione del lubrificante, che una sovrabbondanza di liquido non farebbe che imbrattare l'interno della fusoliera, compromettendone la resistenza senza arrecare ulteriore beneficio agli elastici.

Una volta preparata e lubrificata la matassa, questa deve essere introdotta nel modello ed allacciata ai rispettivi gancetti in modo stabile così che anche durante la scarica non possa sfilarsi da essi.

La carica della matassa è una operazione semplicissima, ma molto delicata in quanto da essa può dipendere la durata e l'efficienza della matassa stessa. Innanzi tutto il caricamento deve avvenire col sistema dell'allungamento, coll'estrazione cioè della matassa dalla fusoliera come è illustrato nella figura qui riprodotta, quindi a mezzo di trapanetto a mano occorre procedere al suo caricamento per gradi, cioè con piccole cariche iniziali che devono a mano a mano aumentare fino ad arrivare al massimo. Si otterrà così lo "snervamento" della matassa, snervamento che è indispensabile per poter ottenere i migliori risultati.

FILO ELASTICO PER MOTORE

Piattina di gomma bruna di sezione rettangolare. Massima resistenza alla rottura, sia a torsione che a tensione.

Sezione mm. 1 x 3, 1 x 4, 1 x 5.

Al metro gr. 2.7 3.6 4.5.

TUBETTO DI GOMMA

Viene infilato sui ganci metallici per salvaguardare dalla tranciatura la matassa elastica nei punti più sollecitati.

Diam. ester. mm. 3. Diam. inter. mm. 1,5.

ANELLI ELASTICI

Indispensabili per il fissaggio alla fusoliera delle varie parti componenti il modello.

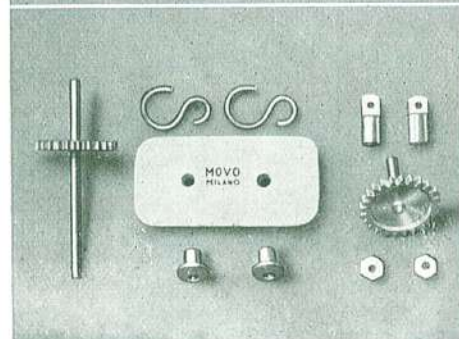
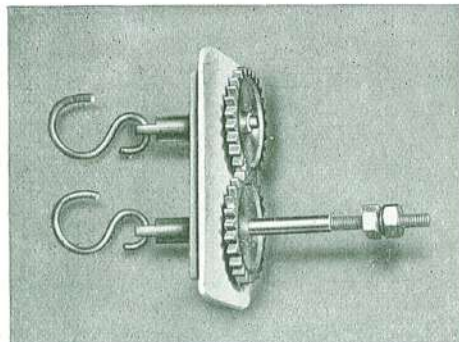
Sezione mm. 3 x 1. Diametro mm. 70.

LUBRIFICANTE "MOVO"

La matassa elastica spalmata leggermente con questo prodotto, sopporta un maggior numero di giri di carica e si svolge con assoluta regolarità.

E' confezionato in flaconi.

SUPPORTI



I supporti ad ingranaggi qui elencati, di esclusiva fabbricazione della "MOVO" e di recentissima costruzione, hanno indiscussi vantaggi e perfezionamenti sui tipi precedenti: possono essere indistintamente usati sia per eliche destrorse che per eliche sinistrorse e tutti gli elementi che li compongono sono sottoposti a lavorazioni della massima precisione per ridurre al minimo gli attriti; l'albero porta-elica è filettato per soli 10 mm onde ottenere robustezza massima; i ganci posteriori sono oscillanti nelle bussole forate ad evitare il disinnesto degli ingranaggi ed ottenere un attacco snodato della matassa al supporto; le ruote dentate e le bussole sono fissate agli assi con spina passante in acciaio il che conferisce al supporto la massima sicurezza di funzionamento anche sotto cariche elevate.

Chiedete preventivo per la costruzione di supporti speciali a più ingranaggi

SUPPORTO TIPO « A »

a due ingranaggi uguali per lo sdoppiamento della matassa elastica in due matasse ruotanti in senso opposto onde migliorare la possibilità di caricamento ed annullare le sollecitazioni torsionali nella fusoliera.

Diametro degli ingranaggi mm. 20

Diametro asse porta-elica mm. 2,5

Incastro piastra appoggio mm. 30 x 15

Peso del supporto completo gr. 16

SUPPORTO TIPO « B »

a due ingranaggi con rapporto demoltiplicatore $2 \div 1$ per l'applicazione di un'elica di passo elevato o grande diametro, impiegando una matassa elastica di sezione relativamente piccola. Il supporto « B » può essere fornito con rapporto moltiplicatore $1 \div 2$.

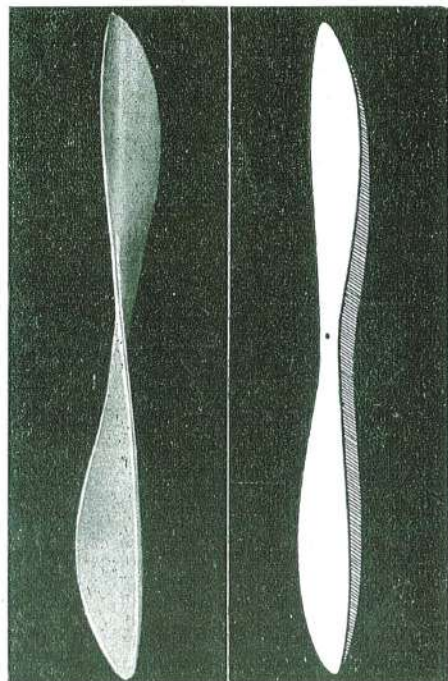
Diametro degli ingranaggi mm. 20 e mm. 10

Diametro asse porta-elica mm. 2,5

Incastro piastra appoggio mm. 30 x 15

Peso del supporto completo gr. 12

ELICHE



E' certamente una falsa economia quella di scegliere un'elica qualunque invece di una buona elica, perchè il successo di ogni modello dipende in massima parte dell'efficienza dell'elica.

Noi costruiamo comunemente le nostre eliche in tre differenti tipi, con 15 diametri per ogni tipo, disponiamo quindi di una numerosa serie di eliche che rappresentano una gamma più che sulle eliche delle tre serie differiscono tra loro efficiente per qualsiasi costruzione aeromodellistica.

per il passo e per la forma: il sistema di lavorazione, e quindi il prezzo, rimangono invariati per ogni tipo. E' nostro dovere dichiarare che le eliche "MOVO" sono scientificamente disegnate e lavorate a mano a regola d'arte da operai specializzati.

Il legno usato per la costruzione è stagionato e di primissima scelta, ed ogni pezzo viene da noi accuratamente controllato, equilibrato e trattato con vernice speciale.

ELICHE "MOVO"

Tipo 1° Passo medio 1,2 ϕ Tipo 2° Passo medio 1,5 ϕ Tipo 3° Passo medio 1,8 ϕ

Queste eliche sono di robusta costruzione, forma elegante, alto rendimento e sono adatte per qualsiasi tipo di modello volante secondo l'appropriata scelta del passo.

Si forniscono in tutti i diametri pari compresi fra i 18 e i 46 centimetri nei seguenti tipi:

- | | |
|-------------------|--|
| a) Eliche bipale | c) Blocchi sagomati per eliche bipale |
| b) Eliche tripale | d) Blocchi sagomati per eliche tripale |

ELICHE FORMULA AMERICANA. Passo medio 1,3 diametro.

Tipo a pala larga, di grande leggerezza e di massimo rendimento. Sono indicate per tutti i modelli dai quali si vogliono sfruttare al massimo le caratteristiche di volo.

Usando queste eliche occorre applicare un dispositivo di ruota libera, data la grande resistenza che offrono le pale nella fase di volo planato.

Si forniscono in tutti i diametri pari compreso fra i 26 e i 48 centimetri nei seguenti tipi:

- | | |
|------------------|--|
| a) Eliche bipale | b) Blocchi sagomati per eliche bipale e monopale |
|------------------|--|

ELICHE

Le eliche **"MOVO"** comunemente in vendita sono destrorse; si prega di voler specificare esattamente all'atto dell'ordinazione, se si desidera l'elica del tipo 1°, 2°, 3°.

Oltre ai tipi normali, la **"MOVO"** costruisce eliche di tipo speciale come le eliche tripale, le eliche per motori a scoppio ed infine eliche ad alto rendimento, quali le eliche a formula americana (pala larga), le eliche a pale ribaltabili e le eliche monopale.

Ogni elica infine, ha il corrispondente «blocco sagomato» dal quale l'aeromodellista può agevolmente ricavare il pezzo ultimato, lavorando con lo scalpello e la sgorbia.

Tutta questa gamma di produzione di cui la costruzione e rifinitura è da noi curata anche nei piccoli particolari, permette all'aeromodellista la scelta dell'elica più adatta al proprio modello, elica di perfetta esecuzione ed altissimo rendimento.

ELICHE "MOVO" A PALE RIBALTABILI CON OGIVA. Passo medio 1,3 diametro.

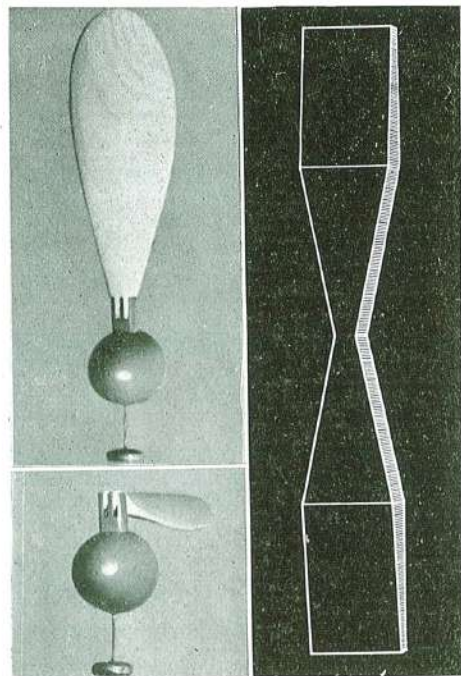
Questo tipo di elica rappresenta il massimo della perfezione in questo campo. Possono essere montate su tutti i modelli, ma in modo speciale su quelli destinati a gare e concorsi. La ribaltabilità delle pale, dolce e completa, è ottenuta con speciale fresatura meccanica che costituisce un dispositivo semplice, sicuro e di alta precisione. Si forniscono in tutti i diametri pari compresi fra i 26 e i 48 centimetri nei tipi seguenti:

a) Eliche bipale e monopale ripiegabili - b) Blocchi sagomati per dette con fresatura.

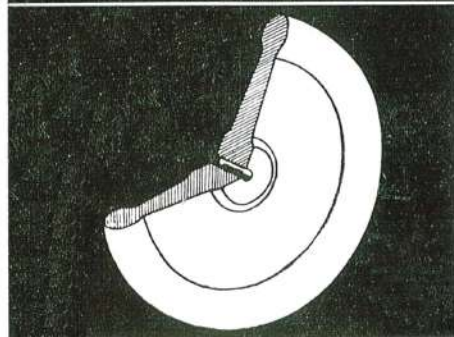
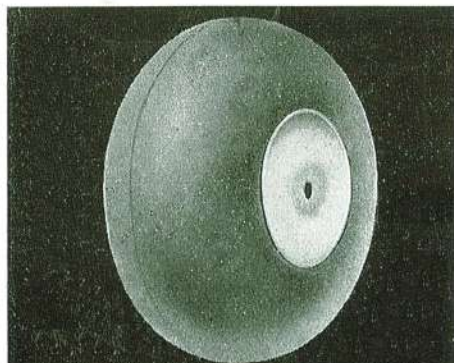
ELICHE SPECIALI

Le nostre eliche e blocchi possono essere muniti di «bussola speciale» per il fissaggio all'asse. Questo dispositivo abolisce dadi, ranelle e mezzi di ancoraggio esterni ed assicura un semplice e perfetto bloccaggio. Le eliche inoltre, si possono costruire con ogiva in legno tornito, in tal caso si forniscono con bussola di fissaggio e relativo asse filettato.

Si può infine approntare qualsiasi tipo di elica o blocco di forma e passo speciale, qualora ci si trasmetta il corrispondente disegno della vista di pianta e di fianco. Chiedere preventivo per eliche speciali, sinistrorse ed a passo variabile.



ACCESSORI



RUOTE "MOVO" BALLON

in gomma con mozzo in tubo metallico, espressamente costruite per i modelli volanti. Riproducono le ruote a bassa pressione usate in aviazione; sono resistenti e leggere. La loro elasticità assicura grande aderenza al terreno ed efficacissimo molleggio.

Diametro mm.	32	50	76
Larghezza mm.	18	20	25
Peso grammi	4	8	16

RUOTE PNEUMATICHE "MOVO"

tipo speciale a bassa pressione per modelli azionati da motore a scoppio. Massima robustezza e durata. Mozzo metallico rinforzato. Pressione regolabile.

Diametro mm.	65	76	90
Larghezza mm.	25	30	36
Peso grammi	30	40	50

RUOTE "MOVO" NORMALI

di forma lenticolare, leggerissime, adatte per qualsiasi modello volante con motore ad elastico.

Diametro mm.	25	40	50
--------------	----	----	----

TUBI DI IMPIALLACCIATURA

di sezione circolare, leggerissimi e resistenti. Sono rifiniti a regola d'arte, rinforzati alle estremità e trattati con vernice alla nitro.

Diametro mm.	18	20	22
--------------	----	----	----

SUPPORTI "MOVO" PER ELICA

con incastro cilindrico per l'applicazione alle fusoliere o tubi. Massima precisione e leggerezza.

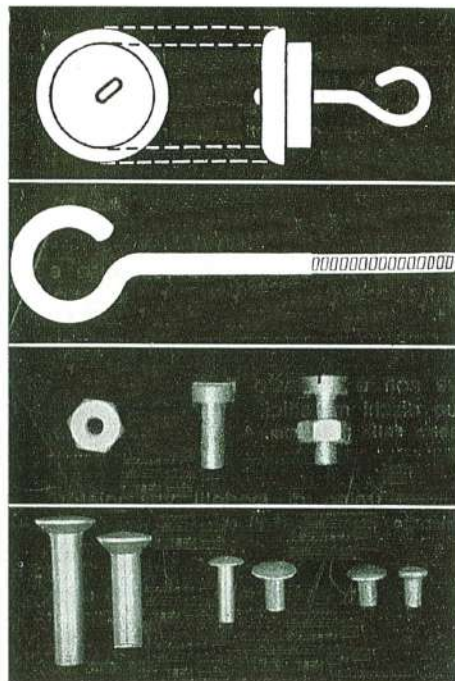
Diametro mm.	18	20	22
--------------	----	----	----

TAPPI CON GANCIO

di sezione circolare, con battuta per l'incastro alla fusoliera e l'ancoraggio posteriore della matassa elastica.

Diametro mm.	18	20	22
--------------	----	----	----

ACCESSORI



OGIVE PER ELICHE

in legno, adatte per l'applicazione a qualsiasi tipo di elica. Di forma elegante, leggerissime.

Diametro mm.	25	30	35	40	45
Lunghezza mm.	30	30	35	40	45
Peso grammi	2	3,5	5	7	10

ELEMENTI PER SCALI DI FUSOLIERE

regoli in legno con incastro longitudinale. Si applicano al piano di montaggio con viti per la formazione di scali sporgenti. La lunghezza dell'incastro è metà della lunghezza totale.

Lunghezza mm.	15	20	20	25	25
Incastro mm.	1	1	1,5	1,5	2

ASSI PER ELICA IN ACCIAIO

con filettatura metrica. Lunghezza cm. 8. Si forniscono con due dadi di bloccaggio e relative ranelle.

L'asse di mm. 1,5 non è filettato.

Diametro mm.	1,5	2	2,5		
Peso grammi	2	3	3,8		

BULLONCINI CON DADO

a testa cilindrica piana. Filettatura metrica. Lavorazione di alta precisione.

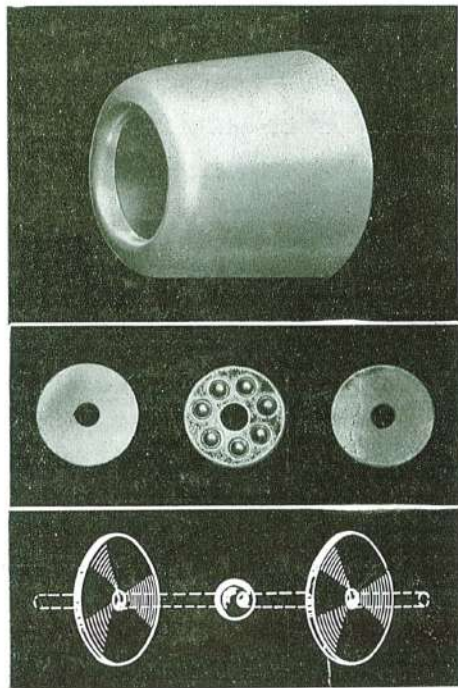
Diametro mm.	1,4	1,7	2	2,6	3
Lunghezza mm.	6	10	12	12	25
Peso grammi	0,15	0,4	0,5	1	1,9

RIBATTINI DI ALLUMINIO

a testa cilindrica bombata. Indispensabili per l'unione di parti metalliche al legno compensato, fissaggio di ganci, tubetti di alluminio ecc.

Diametro mm.	1,5	2	2	4	6
Larghezza mm.	5	6	20	10	10

ACCESSORI



ANELLI DI CAPOTTATURA

in lamiera di alluminio tornita e lucidata, leggerissimi e di magnifica estetica. Conferiscono al modello una reale somiglianza con l'aeroplano da cui derivano.

Tipo normale: lunghezza mm. 60 Ø apertura anteriore mm. 30 Ø apertura posteriore mm. 70.

Tipi speciali: dietro disegno si costruiscono anelli di forme e misure differenti. Chiedere preventivo.

RONDELLE IN ACCIAIO

di nostra fabbricazione in lamiera tranciata.

Diametro esterno mm. 9. Spessore mm. 0,3.

CUSCINETTI A SFERE "MOVØ"

reggispinta di nostra esclusiva fabbricazione. Le sfere di acciaio sono racchiuse e guidate in una ralla centrale di ottone e due dischi di acciaio completano il cuscinetto.

Diametro esterno mm. 9. Spessore mm. 2. Peso grammi 1,2.

CUSCINETTI SEMPLICI

Tipo di cuscinetto che si usa nei modelli dove non è richiesto il massimo rendimento; è composto da una sfera di legno e due dischi metallici.

Diametro della sfera mm. 4. Peso grammi 0,7.

GANCI IN FILO D'ACCIAIO

per l'ancoraggio delle matasse elastiche e per il traino di modelli veleggiatori.

Si forniscono nei diametri di mm. 5 10 15 30.

CAVO PER TRAINO VELEGGIATORI

n filo speciale resistentissimo e molto leggero

Si fornisce in matassa di 25 metri.

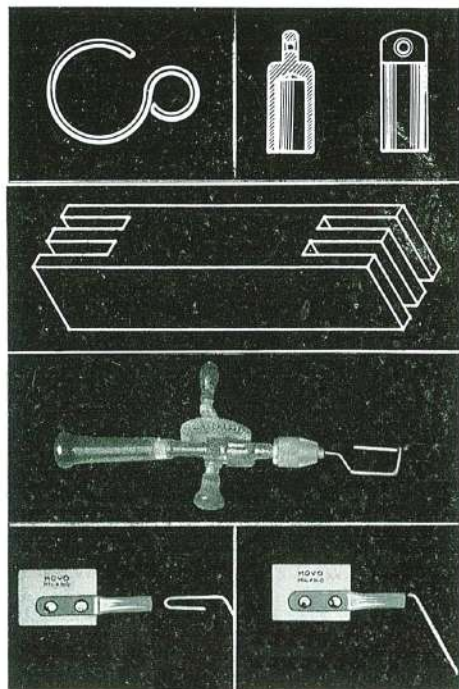
MOLLE PER TENDITORI

in filo d'acciaio armonico di mm. 0,5.

Diametro mm. 2,5. Lunghezza mm. 10.

I cuscinetti a sfere e le rondelle in acciaio possono essere forniti con foro di diametro mm. 1,5, 2, 2,5 - Siate precisi nelle ordinazioni

ACCESSORI



BUSSOLE IN OTTONE

- a) tipo cilindrico con testa forata e fresata per l'applicazione del gancio snodato sugli assi per elica. (vedi « supporti ad ingranaggi »).

Lunghezza mm. 13. Diametro innesto mm. 2,5. Peso gr. 1,5.

- b) tipo tronco conico con testa bombata per guida assi porta elica (vedi « supporti ad ingranaggi »).

Diametro testa mm. 8. Lunghezza mm. 7. Diametro foro mm. 2,5.

- c) tipo cilindrico a testa piana rettangolare e foro passante filettato (2,6 M A) da applicare all'elica per il rapido fissaggio dell'asse (vedi « eliche speciali », « bussole di ancoraggio »).

Diametro del gambo mm. 4. Lunghezza totale m. 10.

MOZZO A CERNIERA PER ELICHE RIBALTABILI

tassello in legno duro di sezione quadra con apposita frastatura per l'applicazione e lo snodo delle pale dell'elica. Adatte per tutte le eliche ribaltabili. Si fornisce il tassello semplice o montato con l'ogiva. Lunghezza del tassello mm. 70 75 80 85 90

GANCIO CARICATORE

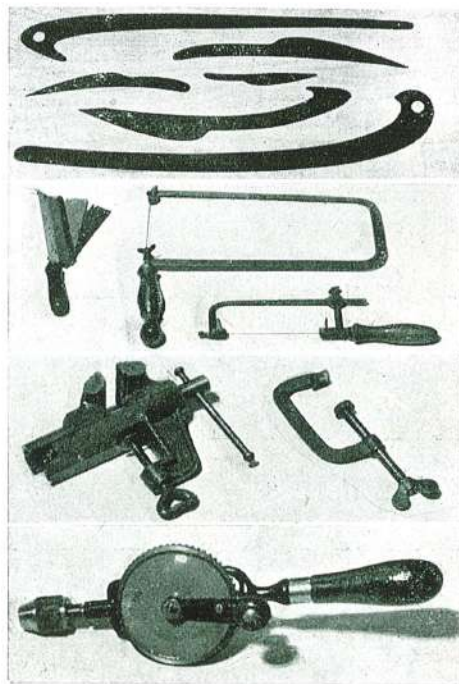
da applicare al trapano per la carica delle matasse. Si compone di una barretta di acciaio che permette l'immediato innesto dell'elica, facilitando il caricamento.

ATTACCHI "MOVO" PER CARRELLO

con profilato ellittico montati su compensato per il fissaggio del carrello nei modelli a fusoliera. Si forniscono a richiesta attacchi di altre misure.

Lung. tubo m/m	30	40	50	70
Peso grammi	1,5	1,7	2,3	3,1

UTENSILI



CURVILINEI "MOVO"

indispensabili per disegno di centine, ordinate, fusoliere, ecc. ecc.

Tipo piccolo,	lunghezza mm. 175
Tipo normale,	lunghezza mm. 250
Tipo medio,	lunghezza mm. 360
Tipo grande,	lunghezza mm. 630

ARCHETTO DA TRAFORO

tipo robusto, lunghezza mm. 300, per segchetti di lunghezza mm. 130.

ASSICELLA DA TRAFORO

in legno, serve da base a tutti i lavori di traforo.

SEGHETTI DA TRAFORO

di qualità extra superiore nei tipi per legno e per metallo, lunghezza mm. 130, con dentatura normale di grandezza:

00 0 1 2 3

TRAPANO A MANO

con mandrino a tre gritte per punte elicoidali, e per carica matasse elastiche

Tipo medio per punte fino a 5 mm.

Lunghezza mm. 220.

Tipo normale per punte fino a 6 mm.

Lunghezza mm. 310

TRAPANETTO AD ELICA

per punte a lancia, lunghezza della spirale mm. 180

STRETTOIO

in metallo nichelato per il tissaggio dell'assicella al tavolo di lavoro

SEGNETTO SPECIALE

a tre lame intercambiabili, lungn. mm. 260

PUNTINE

per trapanetto ad elica, si forniscono in 12 pezzi con differenti diametri

UTENSILI

MARTELLI

Tipo comune lunghezza mm. 200

Tipo extra in acciaio lucidato lunghezza mm. 90

LIME

in serie di sei pezzi di sezioni differenti, con manico, montate su cartone. Lunghezza del taglio mm. 90.

LIME DA TRAFORO

tipo ad ago di precisione, lung. mm. 140, di sezione quadra, triangolare, tonda, rettangolare. Taglio mezzo dolce.

SALDATORE ELETTRICO

Peso del rame circa grammi 100. Consumo Watt 100. (Specificare il voltaggio).

STAGNO

in filo, preparato in rocchetti.

GRASSO SOLVENTE "HASDE"

per saldare con stagno, non corrode e non ossida. Si fornisce in scatole di 20 gr.

PINZA UNIVERSALE

finemente nichelata con manici godronati. Lunghezza mm. 135.

MORSE DA BANCO

Tipo piccolo da mm. 35, peso Kg. 0,5

Tipo medio da mm. 60, peso Kg. 1,5

PINZETTE

di qualità extra in acciaio fucinato con cerniera chiusa. Si forniscono a becchi piatti o a becchi tondi, nella lunghezza di mm. 120.

TRONCHESINO

con testa dritta per fili duri. Lunghezza mm. 130.

PUNTE ELICOIDALI IN ACCIAIO AL CARBONIO

Diametro mm.	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
--------------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

SCALPELLI E SGORBIE

in acciaio speciale fuso al crogiolo, con manico. Larghezza della lama mm. 15

FORBICE NICHELATA

INCUDINETTA

TEMPERINO PORTA LAME

PENNELLO PER VERNICI

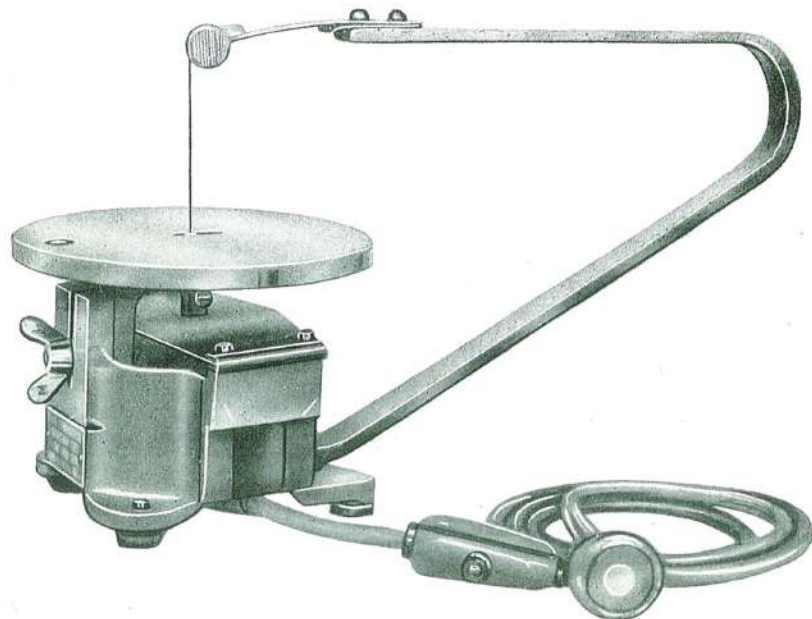
CACCIAVITE

con lama in acciaio da mm. 125.

PUNTERUOLO

tipo con lama tonda passante, con manico in legno. Lunghezza mm. 95.

SEGA ELETTRICA



SEGA ELETTRICA A VIBRAZIONE « TIPO A »

La sega elettrica da trafiloro per dilettanti è azionata a corrente monofase per mezzo di un selenoide a corrente alternata che imprime alla lama alcune migliaia di vibrazioni al minuto.

Non essendovi motore elettrico od altri organi rotanti, la sega non è soggetta a guasti per deficienza di manutenzione ed ha una durata assai lunga. Il suo funzionamento non reca alcun disturbo alle radioricezioni.

Uno dei principali vantaggi della sega a vibrazione è l'esclusione quasi assoluta del pericolo di infortuni all'operatore, poichè la lama, soggetta a vibrazioni di lavro non eccessivo, non ferisce la mano che ne venga occasionalmente a contatto. La sega per dilettanti può essere quindi adoperata senza pericolo anche da ragazzi.

Malgrado la sua piccolezza, la sega elettrica da trafiloro può essere utilmente impiegata per i seguenti lavori:

- Legno dolce fino a 18 mm. di spessore
- Legno compensato fino a 10 mm. di spessore
- Materie plastiche fino a 4 mm. di spessore

La sega permette di ottenere superfici di taglio nette e senza sbavature. La lima, pure vibrante, sistemata sul bullone di serraggio, serve per smussare spigoli vivi o per altre operazioni consimili.

Potenza assorbita 30 watt.

Peso kg. 4,8, inclusi cordone e interruttore a bottone.

La sega elettrica da trafiloro è destinata a diventare l'insostituibile compagna di ogni aeromodellista perchè permette di economizzare tempo e di rendere facile e piacevole ogni lavoro di trafilatura, ottenendo quindi costruzioni più rapide e precise.

Si prega di essere esatti nelle ordinazioni circa il **voltaggio** e la **frequenza** della corrente elettrica cui la macchina deve essere usata.

SEGA ELETTRICA « TIPO B »

Macchina simile alla precedente, maggiorata nelle dimensioni, e quindi di maggior peso e consumo: adatta per Scuole, laboratori e lavori industriali.

Consente di segare legno dolce dello spessore di 32 mm. e alluminio dello spessore di 2 mm.

Potenza assorbita 75 watt. Peso kg. 9.

NORME DI VENDITA

A causa di possibili variazioni dei prezzi d'origine, delle spese, di trasporto, di dogana, ecc, la presente guida non porta quotazioni.

Le quotazioni vengono specificate a parte in un listino prezzi ed aggiornate periodicamente.

Saranno vevoli e dovranno essere tenuti in considerazione soltanto i dati contenuti nel listino.

Richiedete quindi e consultate il nostro listino che viene inviato gratuitamente.

LA MOVO È FEDERATA ALLA REALE UNIONE NAZIONALE AERONAUTICA

MOVO



**MODELLI VOLANTI
E PARTI STACCATE**

MILANO, VIA S. SPIRITO 14
TELEFONO NUMERO 70,666

