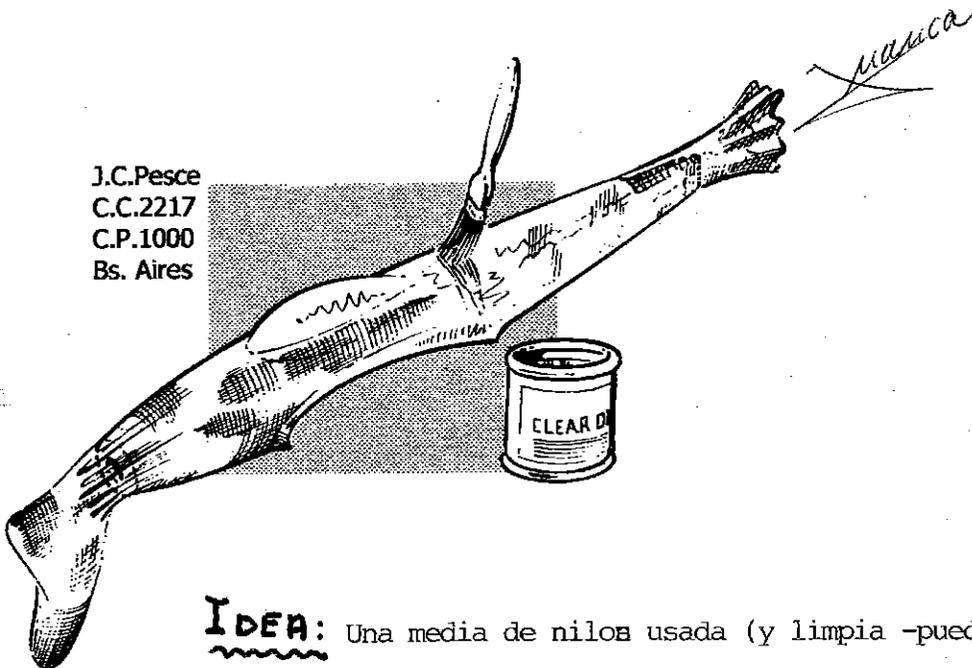


diera resultado, ya lo habrían pensado los americanos y estaría publicado en alguna revista". Bueno, la primicia la tiene "La Manija".

Finalmente, te agradezco tus conceptos para conmigo y especialmente el aumento de sueldo! Un abrazo y a seguir para adelante

J.C.Pesce  
C.C.2217  
C.P.1000  
Bs. Aires



**IDEA:** Una media de nilon usada (y limpia -puede ser nueva) es usada para reforzar estructuras. Estire y dele de pe o cemento diluido.

● Publicamos la carta que Benjamín Jordá nos mandara hace un rato largo y que contestamos inmediatamente por carta. En la misma además de la buena onda que pueden apreciar, recibimos información sobre una revista sueca de U-control y datos y precios sobre manijas electrónicas capaces de manejar hasta 7 canales. Tal vez el último párrafo es el más importante y da una muy buena razón para que la Manija siga existiendo. Gracias, Benjamín !

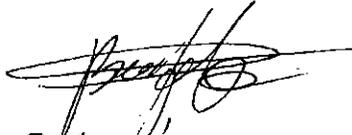
R.Mestorino  
J.Caputo

Un saludo muy grande a todos los que manejan los piolines y en verdad los envidio ya que yo por aqui por el momento estoy en la faz de construcción y consulta , ya que los dos primeros modelos no tuvieron feliz término , ni hablar del motor o de lo que quedo de el. Asi pues despues de incurcionar en  $\frac{1}{2}$  A y .15 he pensado pasar (comenzar) a usar un motor .40 y fué despues de leer un artículo en el ex boletin de Difusion Aeromodelista escrito por Grabiél Sismondi, titulado ; Eleccion del tipo de modelo y motor para vuelo circular. Como no tengo a ninguno de los MAESTROS en u/c al alcance de la mano , seguramente los molestare cuando ponga a punto el entrenador APUCA -1 con un motor OS-.40 LA , llegado de Suecia modificado para u/c ,ya que tengo parientes radicados por esos lugares .

Muy buenos los artículos de la seccion de u/c escala , desde ya mis felicitaciones , espero algun dia hacer algo en esa especialidad , por ahora solo soy un aprendiz .

Por Mendoza no hay actividad alguna relacionada a lo nuestro, he contactado gracias a La Manija con Carlos Zabala quien por el momento se encuentra inactivo , pero me dio algunos datos de algunos posibles adictos a los Cables , los cuales estan en la faz constructiva por el momento y un grupo que estan volando solos en el cual hay un modelo Hercules C-130 , con dos motores .049. Pero no he dado con ellos por ahora.

Yo estoy en una isla, pero gracias a la MANIJA me encuentro motivado y con ganas de hacer muchas cosas relaciondo con lo nuestro, aunque no conozco personalmente a nadie de los grandes u-controleros , va un gran saludo a todos.



B. JORDA

- **NOSTALGIA:** Con planos, artículos

y fotos de los años

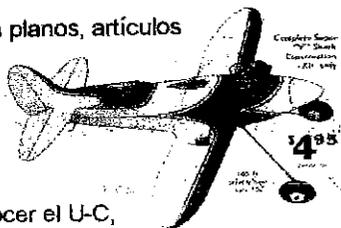
50 y 60. ¿Sabía que

un 1937, dos años

antes de que Jim

Walker diese a conocer el U-C,

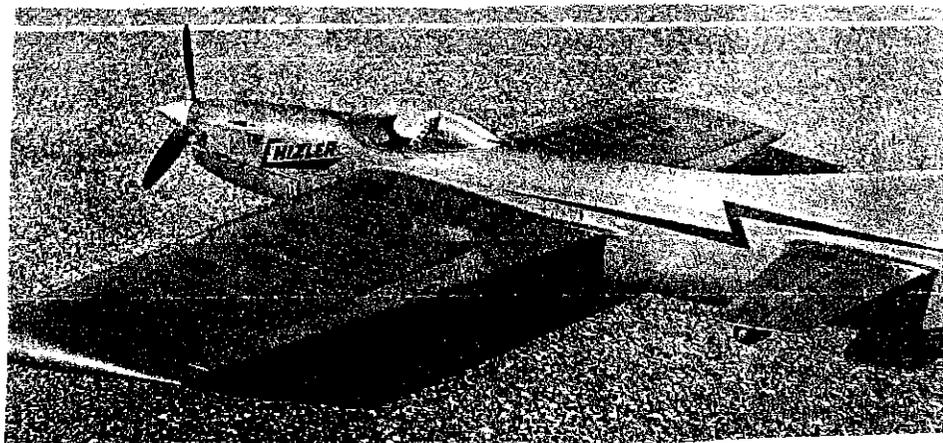
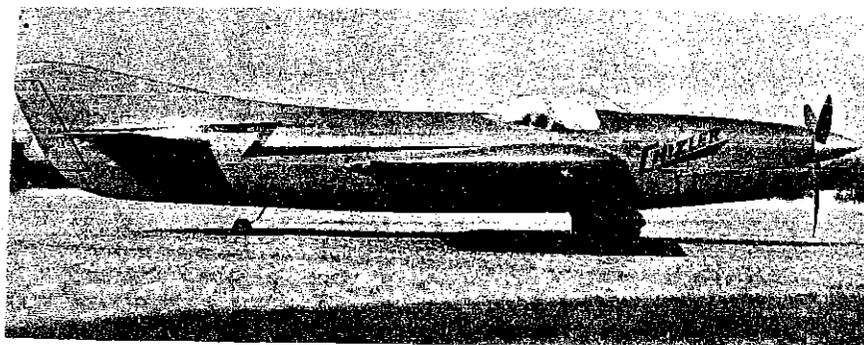
Oba St Clair voló un modelo controlado por cables?



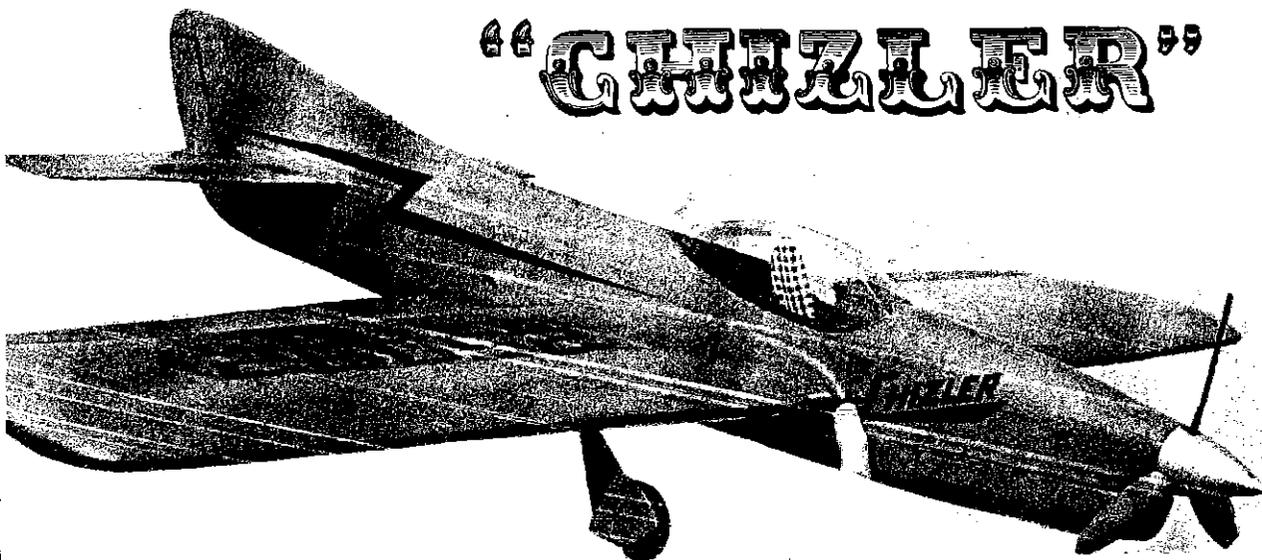
*Para nuestra sección hemos elegido un modelo diseñado por Dick Marthis a comienzos de la década del 60.*

*Los planos y el artículo que siguen fueron publicados en una Flying Models de aquel tiempo. Muchos de los consejos que encontramos en el artículo aún hoy tienen vigencia, otros reflejan la filosofía de la época. Unos y otros son imperdibles. En cuanto al modelo, tiene pinta y escapa de lo usual.*

## THE "GIZLER"



# "CHIZLER"



Por Dick Marthis

Quién dijo que acrobacia es solo para profesionales? El modelo que muestro es solo el tercero armado por el autor. (o sea Dick. N. Del E). Así, los eventos de acrobacia probaron ser sumamente divertidos y gratificantes para mí, a pesar del poco tiempo que puedo dedicarles.

Mi primer modelo totalmentete acrobático, fue un "Stuka" armado a partir de un kit (diseño de Don Still) que sirvió para introducirme en las competencias de acrobacia.

Con el "Stuká" aprendí algunos de los principales aspectos de los vuelos de concurso: Cuándo volar a los efectos de obtener el mejor puntaje, cómo usar el viento, como prácticas, adecuado mantenimiento, etc., todo parte de la estricta disciplina en eventos donde prima la exactitud.

Durante este tiempo fui lo suficientemente afortunado como para "figar" uno o dos trofeos en encuentros regionales, pero pronto se hizo evidente que el modelo, además de sufrir un desgaste excesivo, no se acomodaba al estilo que yo estaba desarrollando.

Cada uno, después de un cierto tiempo, tiene una manera propia de desarrollar la gama que lo distingue y le otorga personalidad.

El segundo modelo que construí, para acrobacia, fue el Chizler original. Como muchos de los diseños actuales, era un Nobler muy modificado. La diferencia estaba en el fuselaje, bordes marginales y tren de aterrizaje.

Tuvo más de 300 vuelos, en cuyo transcurso se hicieron muchos cambios para mejorar el comportamiento del modelo y su apariencia.

Este modelo fue lo suficientemente bueno como para competir en la categoría máxima (Open) en los Nacionales del 64 (USA) un año después que el autor hubo volado su primer gama completa.

Esto es prueba que no son necesarios años de práctica y grandes gastos para competir con los mejores (bueno, no todos son Duick Marthis ni estamos en el 64, N del E).

Lo primero que observé en los concursos es que todos parecían volar demasiado rápido.

La acrobacia de precisión necesita de un timing que debe estar de acuerdo con el tiempo de reacción del piloto. Esta fue la primera consideración para mí.

El Stuka, volaba tan rápido que yo sentía que nunca tenía el suficiente control sobre él.

Debía volar la gama a 60 m.p.h. (108 km./h).

El Chisler fue hecho para volar a 45 m.p.h. (81 km./h) dándome un 24% más de tiempo para reaccionar, un beneficio importante para quien la gama no es algo automático.

La mayoría de los modelos actuales vuelan cerca de 60 m.p.h. aunque las velocidades empiezan a disminuir gradualmente a medida que se concreta la necesidad de hacer acrobacia más lentamente. La gama realizada más lentamente, cuando está bien hecha, merece más puntaje porque los jueces pueden apreciar mejor las maniobras.

Entonces, si volar lento es tan bueno, porque nos se vuela así).

La respuesta es: se necesita un tipo diferente de modelo, que no todos pueden construir.

El Chisler pesa solo 40 onzas (1200 gs) comparados con los usualmente 50 – 55 onzas (1500 – 1650 gs.) de modelos del mismo tamaño. Siendo más liviano puede volar más lentamente y girar con un radio menor. No crea que es un vuelo libre con líneas, es suave como la seda en toda condición.

También, mucha gente cree que un modelo pesado vuela mejor con viento que uno liviano. Creen eso porque nunca volaron un modelo liviano en el viento! Un modelo liviano no va a aumentar su velocidad en maniobras consecutivas como lo haría uno pesado y volará siempre como si el aire estuviese calmado.

Además, como es liviano, el desgaste de los controles y del modelo en general se reduce, incrementando su duración sensiblemente.

El diseño mostrado aquí es mi tercer modelo de acrobacia. Lo comencé antes de los nacionales del 64, pero desafortunadamente no lo pude completar a tiempo. Terminé sólo 3,5 puntos del primero.

El Chizler II, con menos de 20 vuelos en práctica, se clasificó para los finales de los nacionales del 66. Ese año los nacionales fueron ganados por alguien que también practicaba el vuelo lento. Así tanto si pude volar toda la gama o no: Pruebe un Chizler!

#### Vuelo:

El centro de gravedad es importante y debe ser ubicado exactamente. Si necesita agregar peso para balancear, asegúrelo para que no se suelte. Si siente que el modelo es muy sensible, agregue peso en la nariz. Los controles deben moverse libremente para el primer vuelo y se notarán más libres aún luego de uno o más vuelos.

Pruebe el motor en tierra antes de volar, para eliminar lo más posible el sedimento del tanque. Siempre use un filtro de combustible tanto en el modelo (entre el motor y el tanque) como en la bomba de combustible y límpielos regularmente.

Haga andar el motor con el modelo derecho y luego invertido. Controle el funcionamiento y ver si hay diferencia. Si anda más despacio en invertido, hay que bajar el tanque o subir el motor.

(Ablamos con el modelo en invertido) agregando un suplemento entre el motor y la bancada.

Si anda más despacio derecho, habrá que rebajar la bancada. A medida que el modelo envejece y el motor es sacado y vuelta a poner, la bancada se va comprimiendo y desformando, con lo cual habrá que compensar con un suplemento como en el primer caso.

Si el ala está alabeada (retorcida) o si los flaps no están alineados, el modelo volará con un ala más alta que la otra, corríjalo torcionando la unión de los flaps hasta lograr mantener el mismo nivel de las alas en vuelo nivelado a 1,80 m de altura.

Si son necesarias correcciones mayores, puede curvarlos sometiendo al calor de un quemador de gas de la cocina ó de una estufa. (ojo con acercarlo demasiado el dope, la pintura y el cemento-también la balsa – son altamente combustibles) (No sería mala idea tener un matafuegos cerca.

N del E)

Andando despacio (4 T), el motor Fox tiene la costumbre de pararse al salir de la pasada invertida. Si esto ocurre, pruebe otra Glow, o tire del filamento para que esté más cerca del agujero de la Glow lo que convierte a la Glow en una más caliente (método olvidado pero muy eficaz – N del E) Las Glows no son enteramente uniformes y el filamento puede estar ubicado demasiado adentro de la cavidad de la Glow, debido a un “defecto” de fábrica o a un uso prolongado – Cuando no está en vuelo, la entrada y salida del combustible (del tanque) deben estar unidas con un tubo plástico del largo suficiente.

Esto evita que el tanque “pierda” y que entre suciedad.

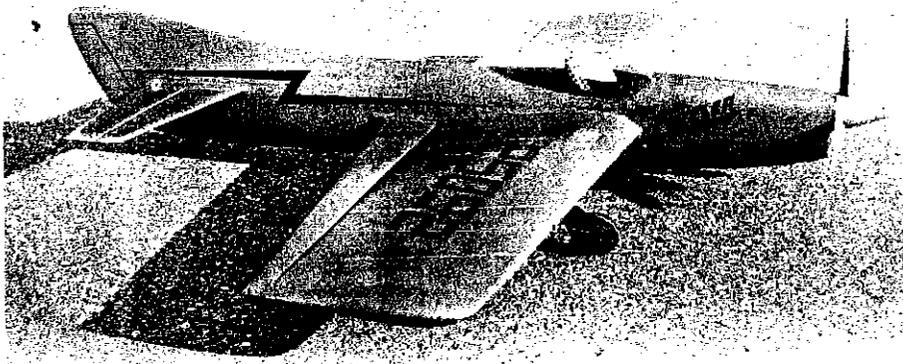
Para arrancar el motor, invierta el modelo, gire la hélice hacia atrás contra la compresión y llene el venturi de combustible. Saque el tubo plástico de la toma de venteo interior (la que está del lado de las ruedas) y apriételo contra el costado del fuselaje con la mano que sostiene el modelo. Una vez que el motor arrancó, desconecte el otro extremo del tubo y ponga el modelo en posición normal. Este procedimiento nunca falla y da un arranque rápido.

Mantenga siempre limpia las líneas, sobre todo en pistas con asfalto entre las juntas. Una vez que encuentre una posición de la aguja que le guste, déjela ahí. Algunas veces cuando arranque el motor puede sonar diferente, pero igual realice el vuelo y cambie la posición de la aguja si es necesario.

Cumpla con una rutina consistente, sin cambiar nada de un vuelo a otro, desde que carga el modelo con combustible hasta sacar el modelo de la pista. Si usted está practicando la gama, practique la gama y no ande tonteando con extrañas maniobras con el vuelo. De esta manera Ud. encontrará que la gama se vuelve algo automático, y que cualquier desviación de la rutina, será notada, lo que provee una buena medida contra accidentes.

Finalmente, cuando practique, nunca realice más de 10 vuelos en un período de 4 horas porque la concentración requerida es difícil de mantener durante tanto tiempo. Es mejor descansar y concentrarse.

Felices vuelos con su Chisler.

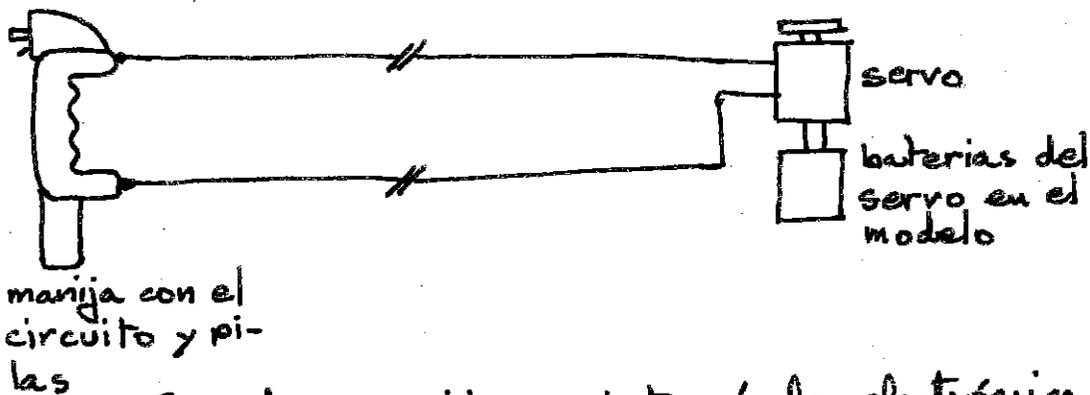


## Escala.

Una manija electrónica:

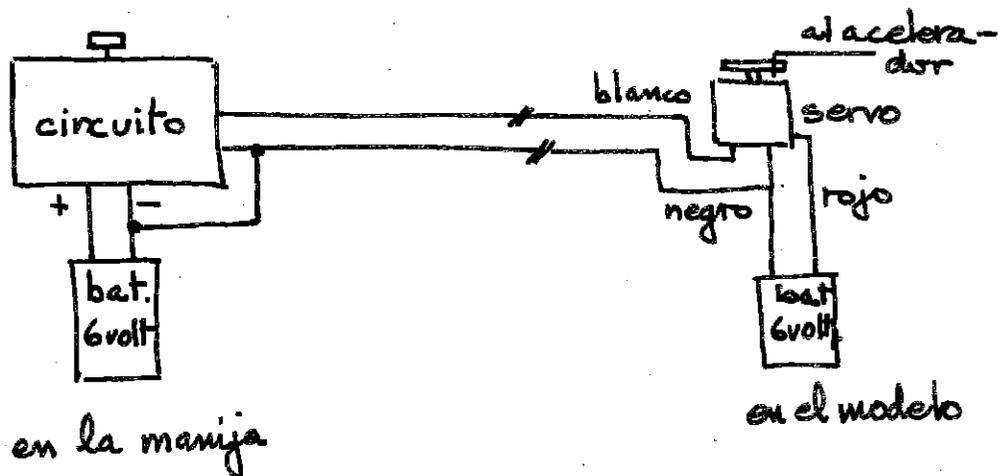
La idea central del proyecto fué sustituir el tercer cable y el correspondiente juego de balancines por un servo colocado en el modelo, accionado por una señal desde la manija, transmitida por las líneas.

El circuito podemos describirlo así:

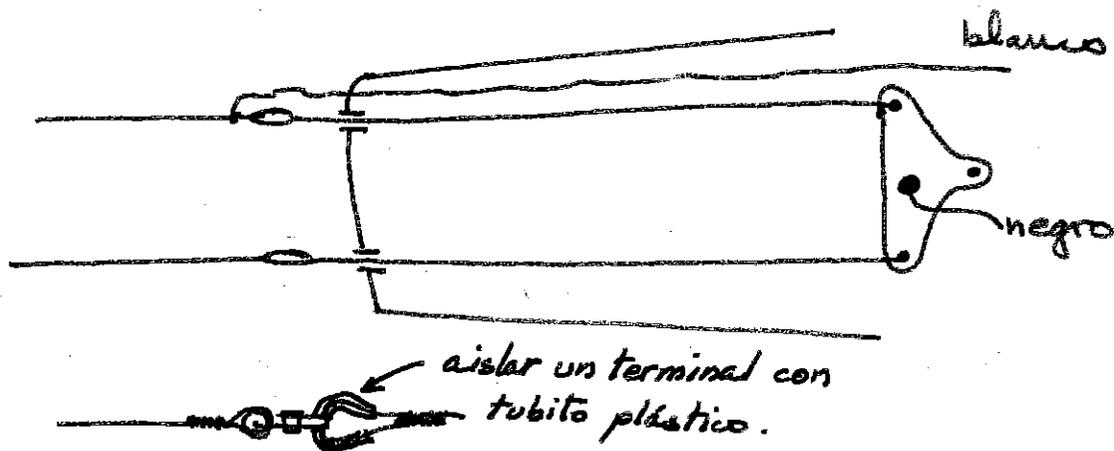


En la manija se integró la electrónica ubicada en la parte superior (como para regular la velocidad accionando el control con el pulgar) y la batería en la parte inferior (4 pilas de 1,5 volt AA). El modelo sólo lleva el servo y sus pilas (4 x 1,5 volt) pero no lleva electrónica.

La idea nació al ver el circuito para controlar (probar) servos que apareció en el N° 5 de El Aeromodelista y responde al siguiente esquema:

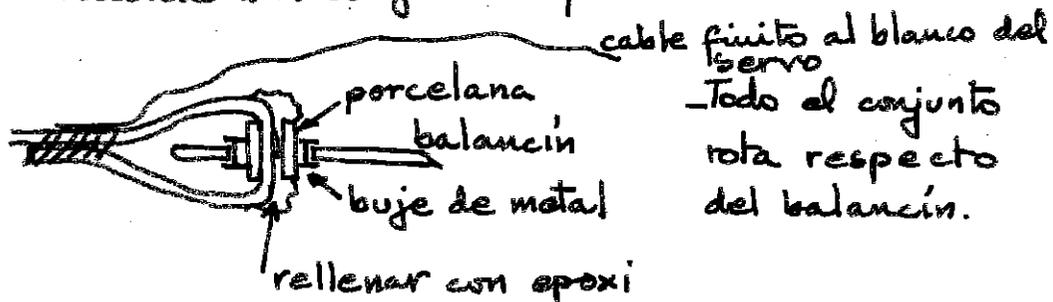


Las líneas no deben tocarse a menos que estén recubiertas en plástico (líneas de pesca).



Si una de las líneas va directo al balancín la otra debe ir aislada lo que se logra pasando un tubito de plástico en la línea de subir antes de cerrar el ojal.

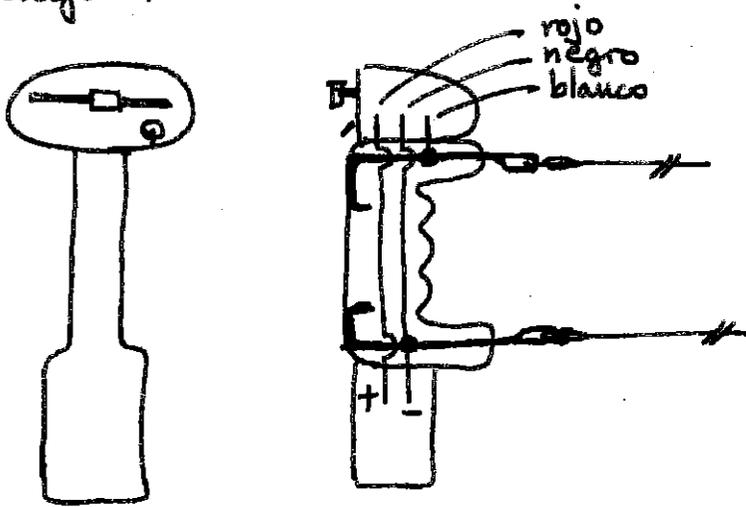
Una variante cuando el modelo es construido desde el vano para este tipo de control es aislar el cable en el balancín, mediante un buje de porcelana.



La porcelana y el cable deben ir pegados al buje con epoxi de manera que sea el buje el que roce con el balancín.

Otra opción es usar un balancín de mica del espesor suficiente para que no ceda. La línea aislada debe conectarse al cable blanco del servo con un cable muy flexible que no se corte al ser

flexionado constantemente. Puede usarse un chicote de línea de .015 ó .018. Asegúrese que al accionar el balancín no haga contacto con este. Lo mismo habrá que hacer en la manija.



Conviene usar siempre el mismo cable para el blanco (vivo de la señal). Yo uso el de subir que es el que va aislado del balancín. El circuito, con un costo menor que \$ 10.-, se basa en un integrado 555 de uso muy común y fácil de conseguir. El potenciómetro puede ser

del tipo deslizante o de los comunes para girar con una perilla, pero es más difícil girarla con el dedo y uno no sabe en qué posición hasta que mira atentamente, sacando la vista del modelo lo que no es bueno.

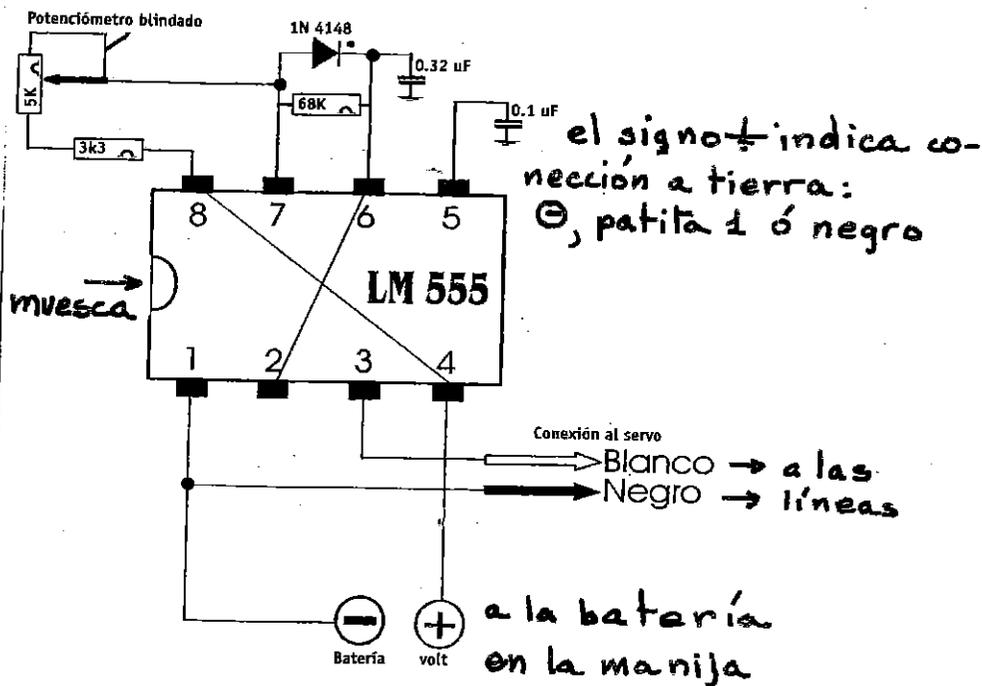
Con el potenciómetro deslizante uno puede saber donde está por tantes.

Esta forma de control fué probada en el Pilatus (el de los 50 m de la pág ) con muy buen resultado consiguiendo un excelente control en toda la gama de velocidades, por supuesto con carburador de radio.

Habrá que asegurarse que las líneas hacen buen contacto en todo su recorrido. Si los "gauchitos" y los terminales están bien limpios no hace falta ningún otro tipo de conexión. El mantener tirantes las líneas garantiza la llegada de la señal.

Habrá que colocar las líneas cuidando que no se toquen, asi que ; ojo cómo toma la manija!

Si pretende realizar acrobacia habrá que usar líneas aisladas (recubiertas en plástico) tipo pesca. Sólo habrá que quitar la aislación en la unión con los "gauchitos".



En el dibujo el integrado (555, así se pide) est  visto desde arriba, es decir, con las patitas hacia abajo. Observe la muesca pa-

ra individualizar las patas. Es conveniente utilizar un zócalo para ubicar el integrado.

Y ahora, póngase a soñar: ¿qué tal esos loopings grandes desacelerando el motor en la parte superior hasta el mínimo para después acelerar? ¿o qué tal poner el avión vertical con la trampa hacia arriba y hacerlo descender para pinchar globos con una aguja colocada en la cola para luego volver a subir? Aunque suene descabellado, Jim Walker lo hacía hace más de 50 años y con motores a encendido.

En aquel tiempo no había servos como los de hoy pero controlaba las RPM con un doble juego de platinos, uno adelantado y otro atrasado, que conectaba alternativamente accionando un relay (un relay!) a través de las líneas.

Eran aviones pesados ya que debían llevar pilas y bobina de encendido (usaban bujía a chispa, no glow!), con escasa superficie alar y motores de baja potencia (y alta cilindrada - un .60, Super Cyclone daba  $\frac{1}{5}$  HP). ¿Podríamos repetir esto hoy con motores potentes y livianos tirando de aviones de acrobacia? ¿Que tal si organizamos un T.O.C. para U-control?

Aquí la corto, hágase una manija electrónica, úsenla y después me cuentan!

Si donde viven no encuentran los materiales necesarios, avísenos. Algo haremos para enviárselos.

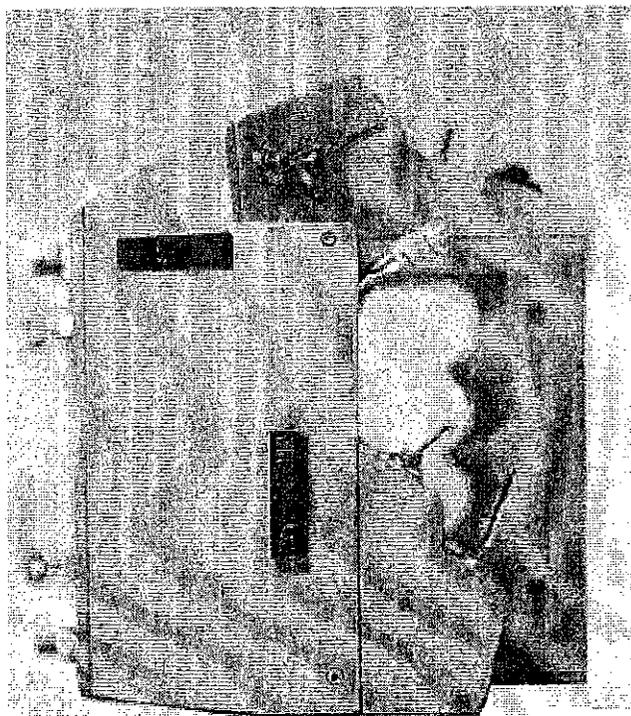
Nuestra dirección está en la tapa.

Agregamos las páginas que nos mandó Benjamin Jordá, una con una supermanija y la otra con la tapa de la revista sueca. Distinguen a Tito?

*Don't be Left out at that next big Scale Meet.  
Be the first to own this unique system...!!*

***Items You will need:***

(These Items are not furnished with the Handle System)  
Battery Charger (Futaba or Similar) with a 2.5mm plug.  
Standard Sanyo or Similar 4.8v Battery Pack in your model plane,  
Model Aircraft Servos, Nylon Bellcrank, for Elevator Control,  
Surflon, Sevelon, Malin, Berkely, HiSeas or similar Nylon Coated, Steel Strand,  
Fishing Line, (see Line Connectors) "SIG SH-443" or similar control line Connectors.



Circuits designed by Bob Young,  
SilverTone Electronics, Australia.

Compatible with:  
FUTABA - AIRTRONICS - JR - HITEC SERVOS

**\$ 325.00**

Handle, Encoder, Decoder & Operators Manual  
2= 9V NiCad Batteries Included

**Now Also Available as a Kit**

Shipping rates vary with country

*Our Guarantee*

Secure online order with your



<http://www.finitesite.com/scalemaster/>

**ScaleMaster Handles, LLC**

1724 Peyton Ave. #A

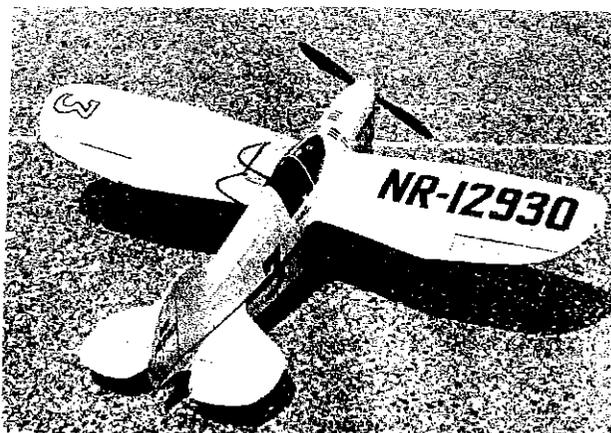
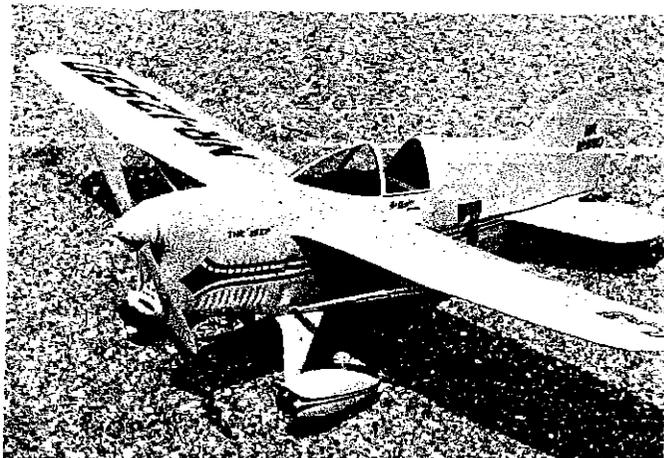
Burbank, CA 91504

(818) 557-6656



# the jeep

by DAN LUTZ



## Trofeo Thompson

El diseño de los aviones de carrera sufrió un cambio radical cuando la filosofía de los motores grandes y potentes unidos a estructuras tal vez pequeñas pero pesadas cambió por motores pequeños y livianos arrastrando estructuras también más pequeñas y livianas.

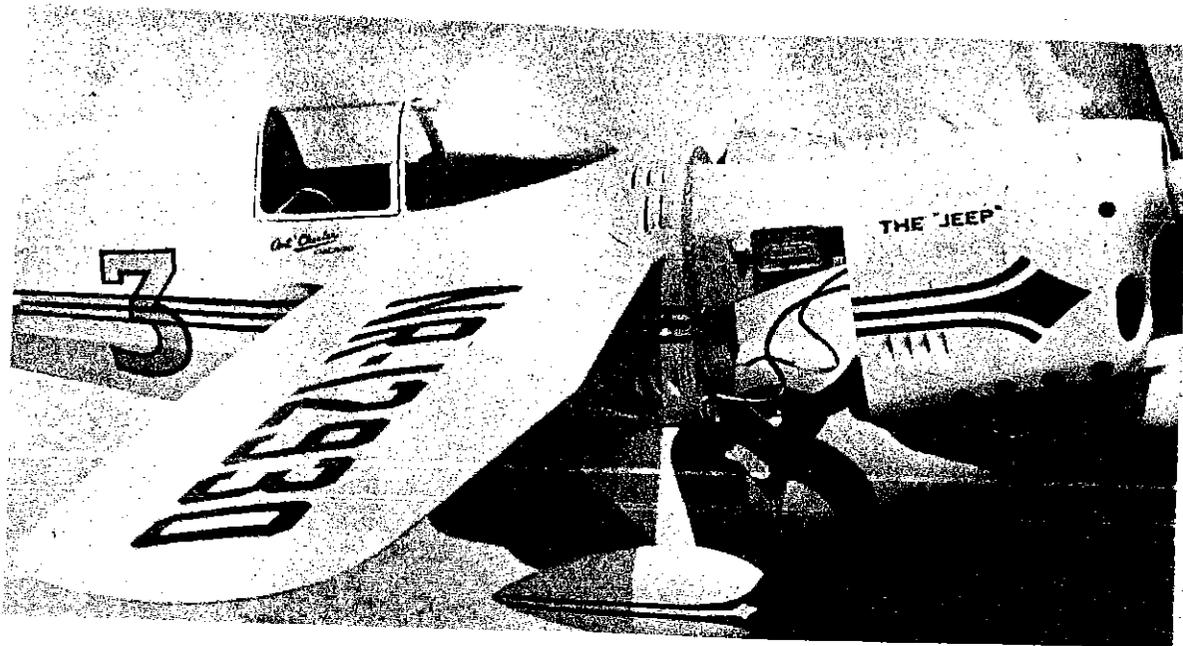
Esto ocurrió cuando el escuadrón francés intervino en el trofeo en el año 1936 y salió primero.

El Jeep, que aquí presentamos, realizó un muy buen papel con la misma filosofía: chiquito y liviano.

En realidad los planos corresponden a un modelo de vuelo libre con motor. En cuanto a la escala solo cabe agregar que salió segundo en los nacionales (USA) del 59.

Aquí cabrían algunas modificaciones como: El fuselaje totalmente enchapado (solo si se quiere mayor rigidez y resistencia al mal trato), tal vez con recubrimiento de tela o totalmente enchapadas las alas y el estabilizador de una sola pieza (en chapa de 6 mm.?) con un estabilizador sólido. Y por supuesto la provisión de un balancín a la altura del ala y cables de salida por el interior de ésta.

Es recomendable utilizar un cuerno largo para el timón de altura, ya que la superficie del mismo es grande y la velocidad también, lo que produce un modelo muy sensible a los movimientos de la manija.



El tren debe ser flexible para amortiguar los golpes. Observe que solo está tomado del fuselaje mediante los alambres del tren y queda una ranura libre que le permite flexionar sin rajar la pata ni el fuselaje.

Se lo imagina con un metro de envergadura y un 40 en la trompa? Si con esto no gana una carrera, le va a pasar raspando.

En cuanto a la aerodinámica y la geometría del avión en general garantizan un vuelo estable y seguro sin mañas.

El perfil puede sustituirse por un Eppler para planeadores de alta velocidad que producen mayor sustentación con un mínimo de resistencia al avance. (se trata de un perfil moderno).

Este redactor lo usó en el Bulldog (ver número 21) así como un Phantom II para portaaviones y un F9F Phanter con ducted-fan que producían un buen planeo en caso de corte del motor (hay que consignar que los dos últimos mencionados entran en la categoría de "pesaditos" a pesar de lo cual los aterrizajes sin motor eran super-vaselina).

Para ampliarlo a un metro de envergadura habrá que multiplicar todas las medidas por 4,4.

**A.P.U.C.A.**

**ASOCIACION PILOTOS U-CONTROL ARGENTINOS**

Machado 2155 - (1712) - Castelar - Buenos Aires - Argentina

mail: <http://www.canit.se/~blom/SLIS/>

# SLIS

nr 3-00

Landres  
2000

- *Kossmanns Nakke*
- *SM i Öxelösund*
- *Motorkoncept*
- *Tävlingsresultat*
- *Byggen i Uppsala*



COMBAT • GOOD-YEAR • SPEED • STUNT • TEAM RACE