

nanous
aircraft

www.nanousaircraft.com

info@nanousaircraft.com

Metepéc, Méx.

Manual de ensamble para :

Extra 260 Nano!



Instrucciones de ensamble:

*Este manual cubre el armado del **Extra 260 Nano**.

Para cualquier duda o aclaración por favor escribe a nuestros correos.

NOTA: En Nanous Aircraft no nos hacemos responsables por el mal uso o instalación de componentes electrónicos de terceros, que lleguen a dañar el producto o al usuario, el uso del equipo elegido para el modelo (motor, baterías servos, receptores, etc) es responsabilidad del usuario. El daño al modelo que resulte de un mal armado por omisión de este manual, anulará la garantía del producto. El manejo y uso del modelo será totalmente responsabilidad del usuario.

Materiales recomendados:

-Pegamento de Cyanoacrilato **para foam** y acelerador. También puede utilizarse el pegamento UHU Por (verde) es más flexible que el cyanoacrilato pero hay que cuidar la cantidad que se aplica para no ganar peso.

-Exacto con navaja nueva.

- Regla y escuadra

-Cautín

-Silicón caliente

-Pinzas de punta

Preparación:

Usa una mesa en donde tengas suficiente espacio, y protégela con papel encerado para evitar que las piezas se peguen a la mesa. Ten a la mano papel para limpiar el exceso de pegamento y acelerador.

1- Pinta tu Avión:

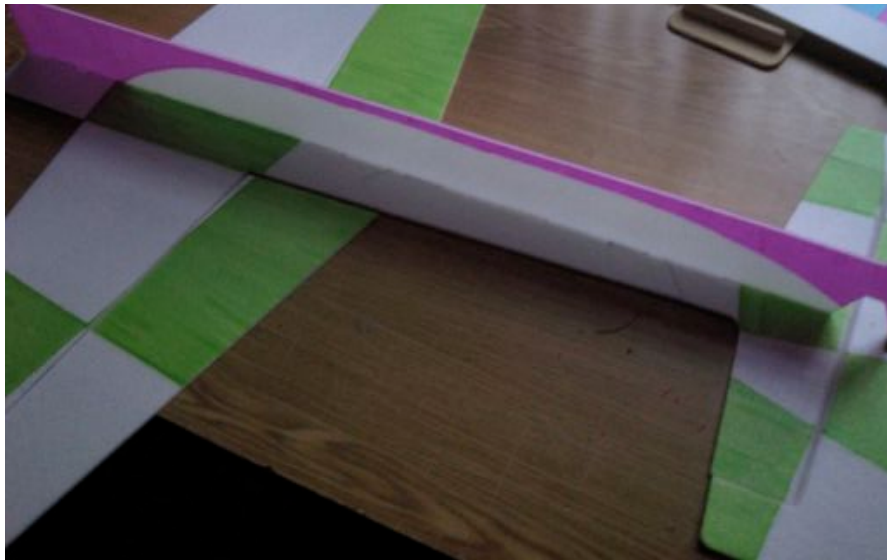
El primer paso es pintar o decorar tu avión, puedes usar plumones de la marca Sharpie que se encuentran en cualquier papelería o pinturas a base de agua. NO lo pintes con latas de aerosol (Comex o similar) pues la pintura se comerá el material del avión.

Ensamble de fuselaje:

El kit Nano ya viene con los alerones y elevador ensamblados, por lo tanto el primer paso es pegar el ala con el resto del fuselaje horizontal. Coloca el ala con la parte inferior hacia arriba y deténla con pesos en los extremos para que no se mueva. Localiza la parte posterior del fuselaje (empenaje) y pégala al ala siguiendo las marcas en el ala para ayudarte a alinear el fuselaje con el ala. Es muy simple! Sin embargo cuida que el ensamble quede lo mas derecho posible.

Ensamble de fuselaje inferior.

Localiza el fuselaje inferior. Asegura que el ensamble del ala cuente con pesos para que no se mueva y que esté perfectamente plano. Coloca el fuselaje inferior en el ensamble del ala, las pestañas en el fuselaje inferior coinciden con las del ensamble del ala. Usa una escuadra para asegurar que el fuselaje quede perpendicular al ala mientras pegas. NO pegues el fuselaje **superior** en este momento.

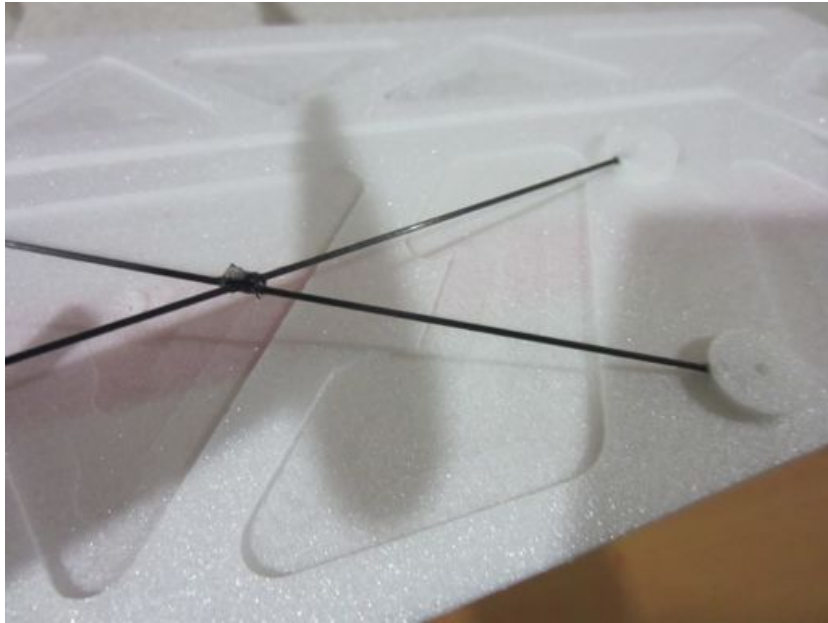


Preparación del ala: Struts de carbón:

Las varillas de fibra de carbón de 1mm se proveen completas, tendrás que cortar cada una para hacer los diferentes struts que lleva el Extra 260. Recuerda siempre lijar los extremos de las varillas para asegurar que pegue con el foam y que las varillas entren bien en el foam (casi los 3mm)

Localiza los circulitos de foam y pégalos en el ala y en el fuselaje, los lugares de cada circulito ya vienen marcados. 2 en cada mitad de ala y 2 en el fuselaje.

Corta las varillas del largo determinado e instala cada una en su lugar, un extremo en el circulito del ala y el otro extremo en el circulito del fuselaje, cruzando las varillas, de tal forma que se forme una x con las varillas.



Recuerda asegurar que la varilla entre al menos 3mm en los circulitos de foam. Pega la varilla cuidando que el ala esta completamente plana en la mesa y que el fuselaje esté perpendicular con el ala. **Esto es muy importante para asegurar que el avión se construya derecho.**

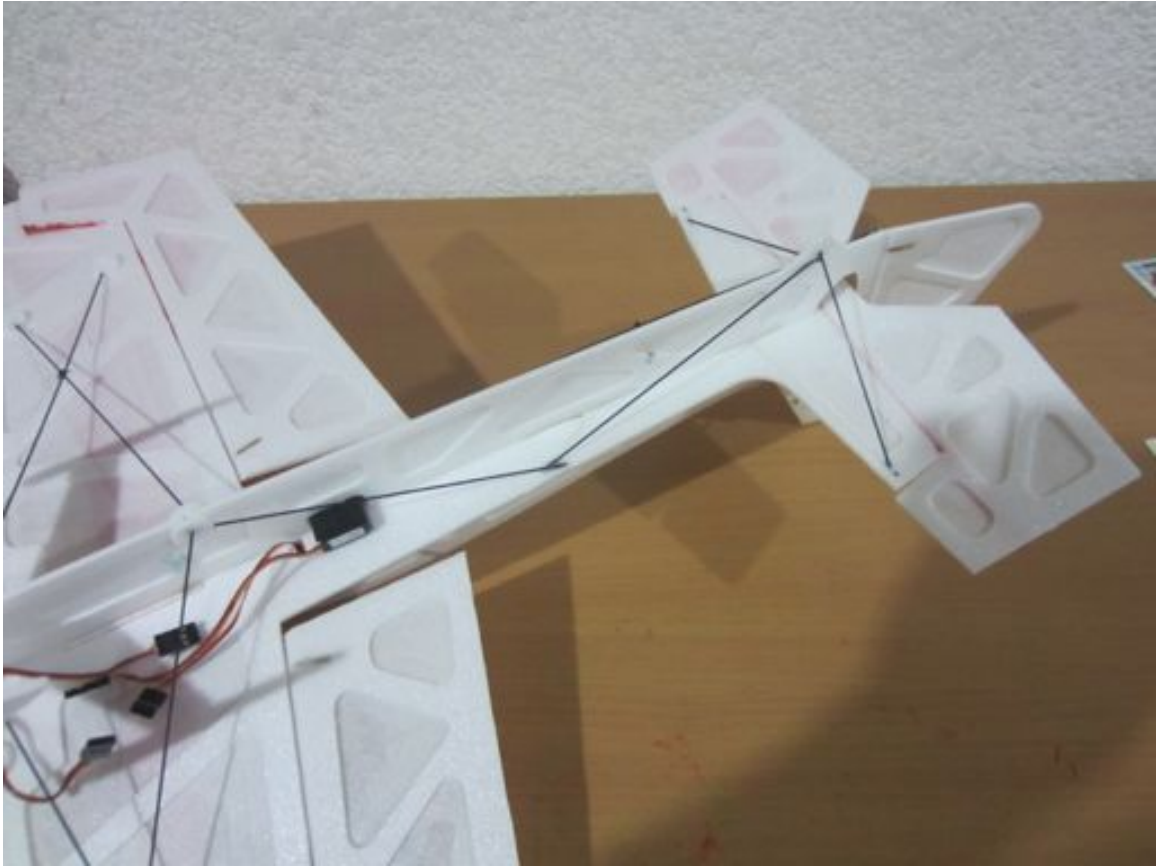
Localiza el hilo en la bolsa de hardware y amarra las varillas de carbón justamente en el punto donde se cruzan, esto evitará que se doblen durante el vuelo. Haz un nudo y luego da varias vueltas al hilo alrededor de las dos varillas y por ultimo agrega unas gotas de CA delgado para asegurar el ensamble.

Repite lo mismo con la mitad del ala restante.



Se necesitan más struts para evitar que el fuselaje no se tuerza, instala de un **solo lado** 2 struts (del lado opuesto al horn del elevador), el primero sale del circulito de foam en el fuselaje. Asegura que con cada strut el fuselaje vertical y horizontal estén perfectamente perpendiculares, si no lo están la calidad de vuelo se verá afectada.

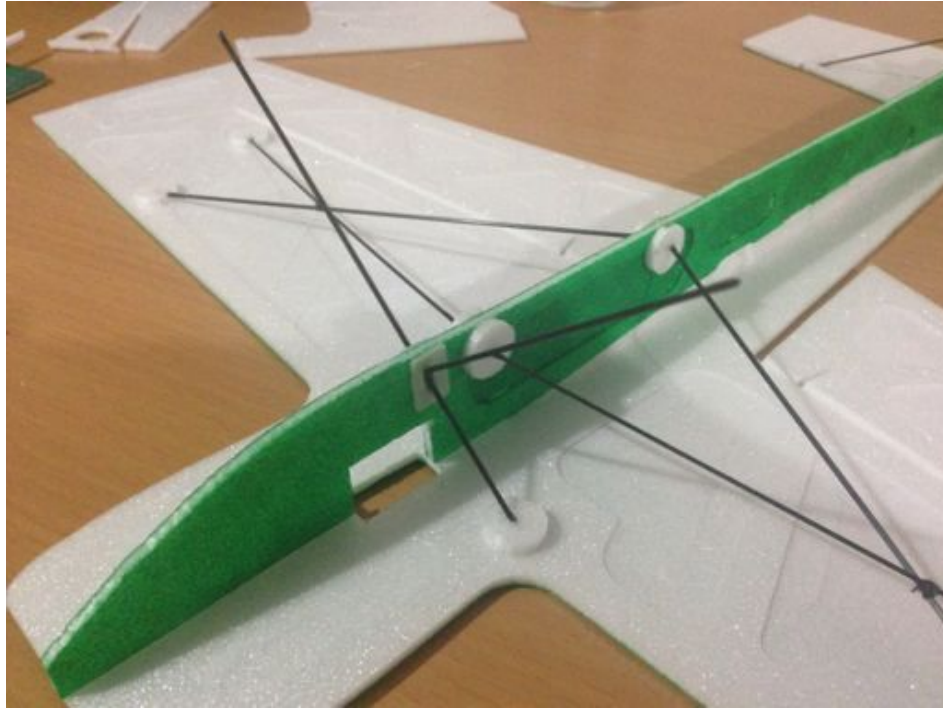
El último strut va del fuselaje a extremo del estabilizador. Del otro lado, solo instala el strut que va del fuselaje al extremo del estabilizador.



Tren de aterrizaje:

Localiza los refuerzos de tren, dos piezas de plástico blancas pequeñas, pégalas de cada lado del fuselaje alrededor del orificio para el tren. Con el avión de cabeza sobre la mesa. Pega dos circulitos de foam en el ala, justo en la intersección del fuselaje y el borde de ataque del ala e Inserta un pedazo de fibra a través del orificio en el fuselaje y hasta el circulito de foam que acabas pegar, puedes hacer un orificio en el circulito para que entre la fibra fácilmente. Asegúrate que la fibra esta bien pegada y el fuselaje siga estando perpendicular al ala. (Puedes ubicar el circulito de foam mas a la orilla o más al centro para modificar la altura del tren.)

Repite lo mismo para el otro lado con la fibra restante.



Localiza el tren de foam y preséntalo sobre las varillas de carbón. Estos servirán como refuerzo para las varillas y serán el soporte para las pantalonerías, el Extra 260 no lleva llanta, se desliza sobre las pantalonerías.

Lija el ángulo necesario para que se logre una buena unión entre el fuselaje y el tren de foam.



Una vez preparado, pega el foam al fuselaje y a la varilla de carbón. Después, corta la fibra restante y presenta la pantalonería y asegurando un buen ensamble, pega la pantalonería al tren de foam asegurando

que queden perpendiculares. Puedes dejar un poco un poco de fibra entre en la pantalonera para dar un poco más de refuerzo.



8- Fuselaje superior y Servo de alerón.

En este momento ya puedes voltear el avión y ponerlo sobre su tren de aterrizaje.

Localiza el servo de alerón e instálalo en el lugar marcado, si es necesario corta un poco el foam para que tu servo quepa bien en el hueco de fabrica.

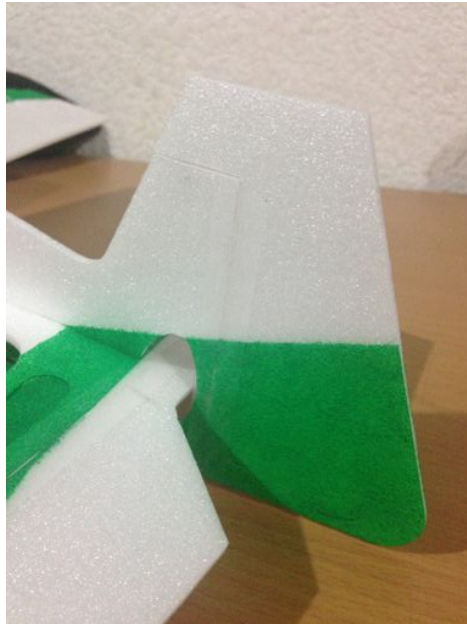
Localiza el fuselaje superior y preséntalo en su lugar, es probable que tengas que cortar un poco de foam en el área del servo para que puedas pegar el fuselaje, una vez presentado, pégalo sobre el fuselaje horizontal siguiendo las pestañas. Asegura que el fuselaje quede perpendicular.



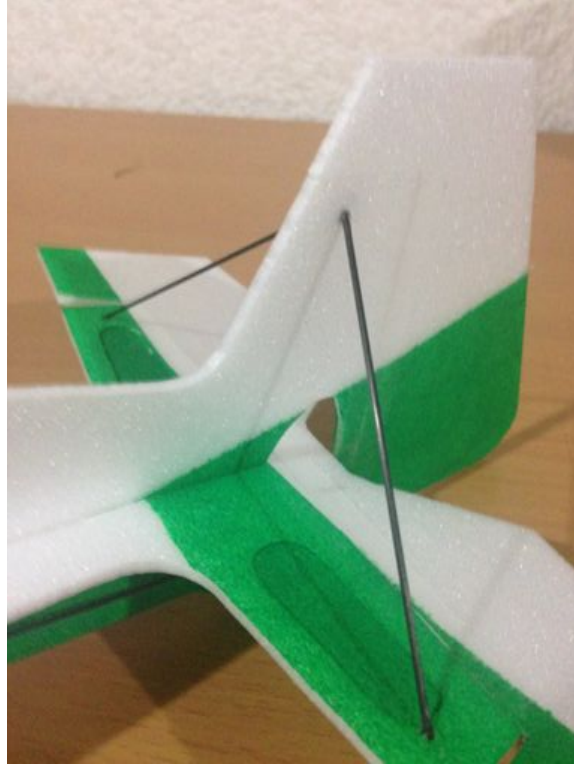
Timón.

El timón ya vendrá con el corte en V necesario para poder instalarlo en el avión, para hacerlo, necesitarás cinta Blenderm (no incluida) o cinta adhesiva transparente.

Pega una tira de cinta a lo largo del borde frontal del timón, dejando la mitad de la cinta fuera, este lado será el que se pegará al estabilizador vertical. Si tienes dudas, puedes revisar los alerones y el elevador, están ensamblados de la misma forma.

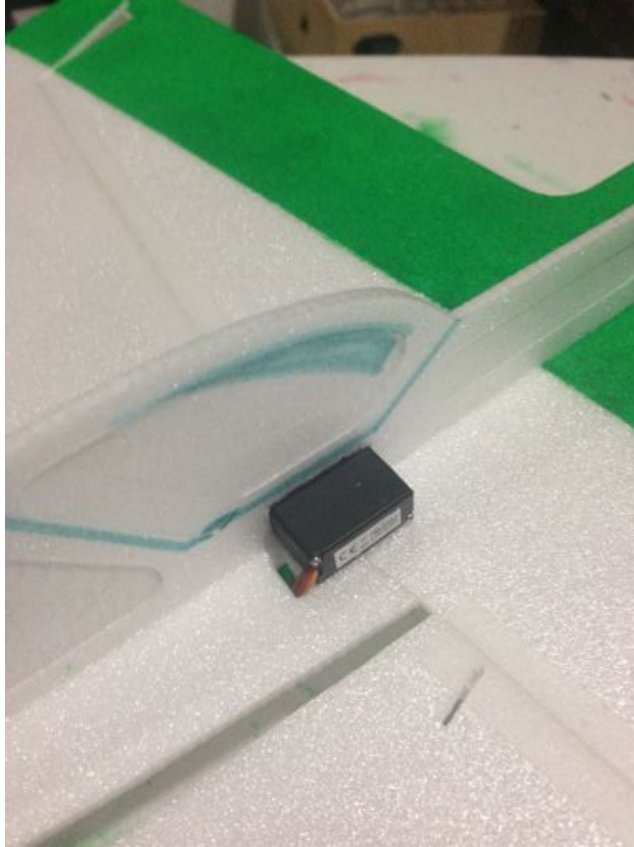


El timón necesitará dos refuerzos de fibra, iguales a los que se instalaron por debajo del avión, para hacerlo corta dos piezas de fibra que se pegarán desde lo alto del estabilizador vertical, hasta el extremo del estabilizador horizontal.



Servos.

Instala los servos de elevador y timón en los huecos predeterminados de fabrica, verificando que la cabeza del servo, quede orientada hacia el horn de la superficie correspondiente, sobre todo el del elevador, la cabeza del servo debe quedar del lado opuesto a los refuerzos de fibra en la parte inferior del fuselaje. Puedes pegar los servos con UHU Por o con silicón caliente.



Horns

Instala los horns en cada superficie, cuidando la orientación adecuada para poder conectarlos con los servos.

Bancada

Localiza la bancada de madera de triplay de 1/16" y pégala al frente cuidando que quede completamente plana sobre los dos fuselajes. Puedes pegarla con UHU Por, silicón caliente o con un poco de Epoxy. (En la foto aparece la bancada de foam, pero en el kit de producción es de madera.) **TIP:** Antes de instalar la bancada al avión, instala el motor a la bancada, de tal forma que hacer los barrenos para tornillos será mucho más fácil.



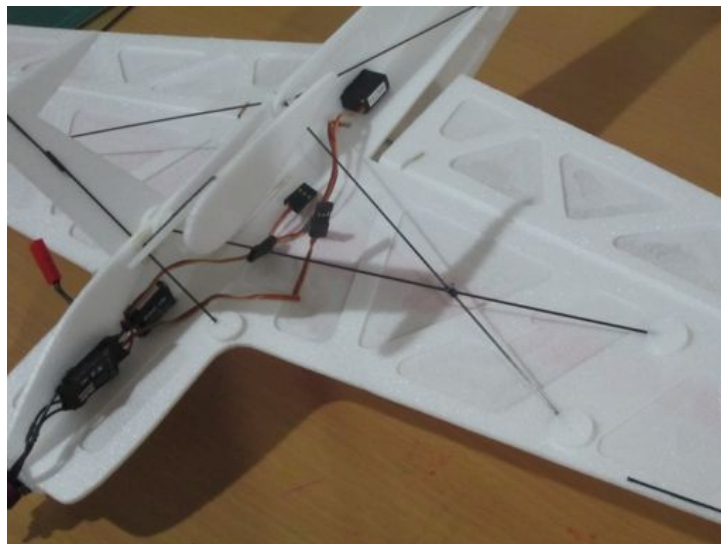
Instalación de equipo:

Prueba los servos, el motor y receptor que instalarás en el modelo y asegúrate de que los servos estén centrados.

Instalando el motor, speed control y receptor:

Instala tu motor en la pared de fuego con los accesorios que incluye tu motor.

Con velcro o doble adhesivo instala el speed control y el receptor en la pared del fuselaje inferior. Prueba primero que todos los conectores tengan distancia suficiente para poder conectarse sin quedar muy estirados.



12- Mandos:

Todos los mandos son hechos como se explica a continuación. Usaremos alambre de piano de .032", varilla de fibra de carbón de 1mm, soportes de triplay y tubo termo-contráctil.

Corta pedazos de alambre de piano de .032" y dobla en forma de "z" con un pequeño sobrante recto. Instala las "z" en cada uno de los horns y brazos de los servos. Localiza la varilla de fibra de carbón de 1mm, mide y corta los pedazos necesarios para unir las "z" de los horns con la de los servos. El sobrante recto de las "z" debe empalmarse con la fibra de carbón, pega estos dos componentes con cyanoacrilato (solo un lado). Cuida que los servos y las superficies estén centradas al cortar y pegar la fibra de carbón. (te recomendamos pegar las superficies con masking tape para que no se muevan)

Inserta un soporte de triplay y un pedazo de tubo termo-contráctil en la varilla. Calienta el termo contráctil sobre la unión de fibra y alambre para asegurarlo en su lugar. Después de este proceso no podrás ajustar más, así que verifica el centrado de las superficies y servos. Repite el proceso para el extremo opuesto del mando y para los 3 mandos restantes (en los brazos de servo puedes utilizar también easy connectors)

Pega los soportes de triplay sobre el fuselaje en donde se requieran, estos soportes ayudan a que la fibra de carbón no se doble cuando se mueve el servo. Cuida que cada soporte entre 3mm en el foam.



Revisa que todos los mandos funcionen debidamente y que las superficies estén entradas, si no lo están usa la función de trim o subtrim de tu radio para centrarlas.

13- Balanceo:

Por último instalaremos la batería la cual nos ayudará a balancear el modelo. El centro de gravedad se localiza entre **5-1/2 " y 5-3/4"** desde la punta del avión, sin incluir la bancada. Usa velcro para instalar la batería sobre el fuselaje horizontal, del lado contrario al que se localiza el speed control y receptor.

14- Configuración Final:

Ajusta la posición de la batería para llegar a un balance con el cual el vuelo sea cómodo. Usa tu radio para configurar los sub-trims, exponenciales y dual rates. Asegura que las superficies se muevan en la dirección correcta antes de tu primero vuelo. Buenos pilotos experimentan con diferentes centros de gravedad hasta que el ajuste es el adecuado.

Esperamos que te guste nuestro modelo y que te diviertas mucho. El Extra 260 nano fue diseñado por Alvaro de Luna C. y fabricado en Nanous Aircraft, Para competencia indoor o vuelo sport en exteriores con poco viento..

Si tienes cualquier duda envía un correo a usuarios@nanousaircraft.com

nanous
aircraft



Muchas gracias.
Alvaro de Luna
CEO Nanous Aircraft.