



GUIA DE TUNING de **JSail** PARA OPTIMIST

El propósito de esta guía es ayudarte a conseguir la máxima velocidad de tu vela mediante la búsqueda de la forma apropiada según las diferentes condiciones de viento.

La primera cosa que debemos entender, es que no hay ninguna receta mágica que logre el máximo rendimiento de nuestra vela. Incluso más, el ajuste correcto de la vela no sólo depende del viento y oleaje sino también del peso y la técnica del regatista.

Como cada regatista es diferente, y cada día afrontamos condiciones de viento y mar diferentes, tenemos que entender como trabajan los reglajes y como afectan la forma de la vela para encontrar la combinación perfecta que nos hará navegar más rápido. El ajuste constante de la vela a los cambios de las condiciones es la clave para maximizar nuestra velocidad.

LO PRIMERO, ESCOGE BIEN TU VELA

La gente tiende a confundir potencia con velocidad, lo cual es un error. Un barco no debe ser comparado con un coche, donde es normalmente cierto que a mayor potencia puede desarrollar mayor velocidad. La comparación mas apropiada sería con un tractor. Los tractores con mayor potencia son capaces de arrastrar grandes pesos, pero muy lentamente. Un tractor pequeño, de poca potencia, es capaz de correr mucho más, aunque sin poder llevar grandes pesos, naturalmente.

En vela sucede lo mismo: a igualdad de condiciones, las velas de menor potencia son más rápidas. Necesitas potencia si eres realmente pesado, cuando necesitas que la vela te ayude a pasar la ola. Pero esa misma vela, usada por alguien ligero, le perjudicará; se tendrá que colgar cómo un loco, se cansará muchísimo y el barco andará poco.

Las velas que están dominando en estos últimos años en los principales campos de regatas son las **JSail**. Campeonas del Mundo, Campeonas de Europa, etc. En su Guía de Tuning particular advierten muy claramente la necesidad de usar la vela que necesite cara regatista en función de su peso, así la RED no debe ser usada por alguien que pese menos de 43 o 44 Kg, y la BLUE no debe ser usada por alguien que pese menos de 33 o 34 Kg; para eso tienen el modelo GREEN, que tiene un ángulo de ceñida y una velocidad excepcional. Cómo los otros modelos, siempre que los use la gente con el peso correcto.

Por poner un ejemplo, mi hija Adriana quedó Campeona de España individual y por equipos, Campeona de Cataluña y 12ª fémica en el Campeonato. del Mundo. Siempre uso la **JSail** BLUE y su peso estaba rondando los 44 Kg. La RED le iba grande... siempre que l probaba notaba que ceñía menos, corría menos y se colgaba más, cosa que no les pasaba a los más pesados.

Ya tienes la vela correcta, de acuerdo, pasemos al tuning, pero primero repasemos los...

CONTROLES QUE DISPONEMOS:

Percha: La percha es el control que con más frecuencia ajustaremos, y el que cambiaremos más a menudo durante la regata. Básicamente tenemos que cazar la percha para eliminar los pliegues de la vela que van desde el tope de mástil hasta el



final la botavara, o amollarla cuando hay pliegues desde la punta de la percha hacia la parte inferior del mástil. Debemos considerar, no obstante, que siempre es mejor que falte un poco de tensión a que la percha vaya excesivamente cazada.

Pero hay algo muy importante que nosotros debemos saber: La percha es el control que tiene más influencia sobre la baluma. Entender esto es muy importante, especialmente cuando navegamos en vientos ligeros o muy fuertes.

En caso de viento fuerte, cuando tenemos dificultad en mantener el barco plano, conviene reducir la tensión de la percha de tal manera que aparezca un gran pliegue permanente, como si la vela estuviera dividida en dos mitades. El aspecto no resulta muy elegante, pero la vela funciona perfectamente en todos los rumbos. Simplemente relájate y deja de mirar la vela y... ¡disfruta de la velocidad que obtendrás con ello!. No obstante, si eso ocurre con excesiva frecuencia deberías plantearte una vela de menor potencia.

Contra (o trapa): Soporta la tensión de la baluma cuando entramos en una racha y debemos amollar escota o vamos con vientos portantes. Cuando navegamos es ceñida muchas veces no presenta ninguna tensión, ya que la tensión de la baluma está controlada por la escota.

En caso de viento fuerte debemos cazar la contra fuertemente para mantener la botavara a la altura correcta incluso cuando debemos amollar la escota en las rachas.

Pajarín: Controla la tensión del pujamen, hacienda que la profundidad de la bolsa de la vela sea mayor o menor. Este es un control que vamos a usar mucho cuando queramos optimizar la velocidad de nuestro barco en ceñida. Puede ser fácilmente ajustado en el agua y proporciona una magnífica herramienta para ajustar la vela en función de las condiciones que encontremos.

Tensión recomendada: Cuando el pajarín se amolla, los pliegues verticales que van desde los cabitos que fijan la vela a la botavara no deberían superar la primera costura de la vela. En condiciones de mar llana es preferible cazar un poco más el pajarín para tener mejor ángulo de ceñida. Cuando hay dificultad para mantener el barco plano, en condiciones de viento fuerte, debe cazarse para aplanar la vela.

Caída de mástil: Este es un punto importantísimo en la preparación del Optimist. El comportamiento de tu barco depende totalmente de ello y merece la pena dedicarle una atención especial. Cuando montemos el barco daremos una caída inicial de 286 cm (la medida se toma entre la parte superior trasera del palo hasta el borde de la cubierta por encima del herraje del timón). Debe medirse con el barco en posición horizontal, sin tensiones de percha ni contra, de tal manera que el palo no esté flexando en el momento de la medición y saldremos a navegar con esa medida. Es en el mar es dónde haremos el ajuste final y lo haremos de la siguiente manera:

Una vez estemos en el campo de regatas nos pondremos a navegar en ceñida, amurados a estribor para que la percha no afecte a la vela. Debemos sentarnos y colgarnos como lo haremos durante la regata, es decir en función del viento iremos más a proa o popa, más colgados o menos. El barco debe estar perfectamente plano, sin escora (recuerda que la máxima velocidad del barco solo se consigue así).

En el momento en que tenemos todos los controles (contra, percha, pajarín, cunningham) ajustados y las lanitas (catavientos) de la vela perfectamente orientadas soltamos el timón, a ver qué pasa. Si el barco se va de orzada bruscamente es que debemos tirar el palo más hacia proa. Si por contrario el barco se va de arribada,



debemos aumentar la caída del palo. Lo ideal es que se vaya de orzada suavemente. Ese es el **punto de equilibrio** que nos interesa.

Eso debe hacerse siempre que sea posible, especialmente antes de cada regata.

En caso de vientos suaves la corrección será muy pequeña, pero los días de viento medio y fuerte, será necesario tirar el palo bastante hacia proa para compensar la flexión del mismo, que hace que el centro vélico se desplace hacia popa. Debemos mantener el equilibrio inicial en toda condición de viento, y eso sólo se consigue modificando la caída de palo de la manera descrita. No nos debe dar miedo el tener que dar muchas vueltas a la rosca de la carlinga.

A veces, por pura curiosidad, usamos la cinta métrica para comprobar la caída que hemos usado y nos da lecturas sorprendentes... Si el barco iba bien, era esa la medida correcta en ese momento (concretamente ese momento, lo cual no quiere decir que eso sirva para la siguiente regata... el viento puede haber cambiado, vale la pena volverlo a comprobar). Hay que dar la caída necesaria para que el barco, en toda condición de viento, responda siempre igual, que mantenga el punto de equilibrio; el timón nunca debe "tirar" demasiado.

En caso de viento realmente fuerte, cuando tenemos serias dificultades para mantener el barco plano, aumentaremos la caída hasta obtener una lectura de 279-281cm y amollaremos percha para producir el pliegue que comentábamos antes. También en esas condiciones haremos el mismo proceso que hemos descrito aquí para buscar el punto de equilibrio.

Limitadores de altura de la vela: Estos dos ajustes determinan la tensión del grátil de la vela. Alargando cualquiera de ellos aumentaremos la tensión del grátil; acortando cualquiera de ellos aflojaremos dicha tensión.

Superior: En caso de viento suave la vela debe estar lo más alta posible (sin llegar a tocar el límite superior de las marcas de medición; en caso de viento fuerte, la vela debe estar lo más baja posible pero sin llegar a tocar la marca inferior).

Inferior (o cunningham): La tensión del grátil debe ser proporcional a la fuerza del viento. El cunningham, que deberá estar siempre instalado, lo ajustaremos de la siguiente manera: desde posición sin vueltas en el cabo, hasta 4 o 5 vueltas de cabo. La proporción es la siguiente: con poco viento, más vueltas de cunningham; a medida que aumente el viento y nos cueste mantener el barco plano, menos vueltas de cunningham.

Escota de mayor: Esta no sólo determina el ángulo de cazado, sino que también tiene una enorme influencia sobre la baluma cuando vamos en ceñida. Esto quiere decir que siempre que cazamos o amollamos no sólo ajustamos la posición de la vela sino también cambiamos la curvatura de la baluma.

Debes controlar la vela en todo momento y reaccionar a las rachas usando la escota. Cuando la racha nos alcanza debes amollar un poco la escota y al aumentar la velocidad volver a poner la punta de la botavara sobre la esquina formada entre la popa y la banda.

Cabitos (o matafiones): Otro punto importante. Debemos tener claro que el palo flexará y que ello afectará negativamente a la vela. La manera de evitarlo es seguir el siguiente proceso:



1º montar la vela normalmente pero dejando todos los cabitos del palo sueltos excepto los de los puños, que ataremos dejando una distancia de unos 3 mm entre palo y vela

2º cazar pajarín al máximo y percha lo suficiente como para poder cazar la mayor a tope (hasta que la botavara toque la cubierta) sin dejar arrugas en la vela.

3º En esa posición atar todos los cabitos ajustándolos de tal manera que no estiren de la vela, lo cual deformaría su diseño y perjudicaría sus prestaciones.

De esta manera permitimos que el palo flexe como quiera sin alterar la forma de la vela. No hace falta cambiar las tensiones en función de la fuerza del viento. Los cabitos permitirán al palo y a la vela actuar de la manera correcta en cada momento.

PREPARACIÓN FINAL DEL BARCO

El tuning de la vela debe ser realizado en el agua, una vez conozcamos las condiciones reales de viento y oleaje, y cuando podamos notar si el barco necesita ir más rápido. Puedes tocar el pajarín, la percha, la contra y el cunningham. Debemos conseguir que el barco tenga la potencia para pasar el oleaje que encontremos, que tenga el ángulo de ceñida correcto... Eso se consigue probando y probando hasta que tenemos el barco en condiciones de regata. El catavientos de baluma nos indicará si tenemos la baluma excesivamente cerrada. Si se esconde a sotavento indica que debemos hacer algo para abrir la baluma: soltar percha, cazar pajarín, amollar algo de contra... Debe ondear libre, pero al límite, de tal manera que si cerrásemos un poquito más la baluma el catavientos desaparecería.

Preparación según condiciones de viento/oleaje

Vientos suaves (0-8 nudos) sin oleaje:

Sobre agua plana, queremos una vela que pueda hacernos ceñir muy alto. Como no tenemos problemas de oleaje, queremos transformar todo el poder de la vela en capacidad de ceñir.

Tensión de grátil: Conviene tener una tensión de grátil floja. 3-4 vueltas al cabo del cunningham. Esto desplazará la bolsa de la vela hacia atrás, dándonos una entrada más plana y mejor capacidad de ceñida.

Percha: Como mencionamos antes, la percha tiene una enorme influencia sobre nuestra tensión de baluma. Es por eso que en condiciones de viento suave, estableceremos la percha para el viento dominante (los bajos), de tal manera que quede un poquito floja en las rachas.

Si la percha va demasiado cazada, causará una excesiva tensión de baluma. En viento ligero esto es lo peor que puede pasar. Siempre asegúrate de que, en viento suave, la percha esté bastante floja. Incluso un muy pequeño pliegue debido a estar demasiado flojo, podría mejorar la velocidad en condiciones extremadamente escasas de viento. Esta es la razón por la cual es tan importante ajustar la percha cada vez que pasamos de ceñida a vientos portantes y viceversa.

Pajarín: Aunque el viento sea ligero, en aguas planas, es mejor tener el pajarín un poco más cazado. Aplanar un poco la vela en estas condiciones reducirá la resistencia que la vela produce, mejorando el flujo del viento. Esto también mejorará nuestra capacidad de ceñir.



Contra: Cuando hay aire ligero, nunca haremos trabajar la contra en ceñida. La contra debería ser fijada solo para mantener la forma de la baluma solo en empopada. Pero cuando vamos de ceñida no deberíamos tener ninguna tensión sobre la contra, el control sobre la baluma recae únicamente sobre la escota de la mayor.

Escota de mayor: El escota de mayor controlará la tensión de baluma en ceñida. Nosotros deberíamos ajustar la escota de mayor constantemente en los bajos y las rachas. Siempre que amollamos, la baluma se abre, y cuando cazamos, la baluma se cierra en su parte superior.

El trimado apropiado de la escota de mayor mantendrá la apertura apropiada de la baluma, y nos dará el mejor twist para aquella condición. Cazar la vela excesivamente cerrará demasiado la baluma y reducirá la velocidad del barco. No hacerlo lo suficiente dejaría la baluma demasiado abierta, y no dejará al barco ir tan alto (ceñir tanto) como podría.

Viento suave con oleaje:

Cuando el oleaje se hace mayor, es importante que incrementemos la potencia de la vela. Cuando el barco pasa una ola se registra una disminución de velocidad. Necesitamos una forma de vela que nos ayude a recuperarla rápidamente: necesitamos aceleración.

Bolsa: Llamamos bolsa al punto más profundo de la vela. En las velas de Optimist está por lo general entre el 45 y el 55 % de la vela (medido desde el mástil). En esas condiciones nos interesa que la bolsa quede un poco más adelantada, lo que nos ayudará a pasar la ola y a acelerar tras las maniobras. Para ello sacaremos una vuelta del cunningham.

Pajarín: Ahora deberíamos comenzar a amollar el pajarín para potenciar la vela, y conseguir una forma con mejores capacidades de aceleración, que trabajarán mejor sobre la ola.

Grátil: Un poco más tensión sobre el grátil avanzará la bolsa, dando un poco más de empuje a la vela que ayudará sobre la ola. Todavía queremos un grátil flojo, porque demasiada tensión sobre el grátil aplanará la vela, y esto no ayudará en esta clase de condiciones. 4 vueltas del cabo del cunningham.

Escota de mayor: Es importante trabajar constantemente en el trimaje para asegurarse que el barco puede ir tan alto como posible y, al mismo tiempo, acelerar cuando reduzcamos la velocidad. No olvides que por hacer esto abrimos y cerramos la baluma, que debe dar la potencia correcta en cada momento.

Vientos medios (9-17 nudos):

Cuando el viento aumenta tenemos que cazar percha y contra. Todavía necesitamos toda la potencia de la vela para pasar las olas. En esta clase de condiciones está siempre bien recordar que no podemos ceñir bien si no vamos rápidos. Es por eso que aplanar nuestra vela para ganar velocidad no será una idea útil en la mayoría de casos.

Percha: Como mencionamos antes, el sistema de percha debe limitarse a dejar la vela sin pliegues. Pero otra vez es importante que establezcamos la percha para los bajos, y que nunca lo tengamos demasiado cazado.



Pajarín: El pajarín deberá fijarse según las condiciones ola. A menos ola, más podremos cazarlo. A mayor oleaje, más amollado. Las sensaciones que podamos tener a bordo son muy importantes para determinar cuanto pajarín necesitamos. Si el barco tiene problemas para pasar las olas, podemos intentar amollar un poco el pajarín. Si el barco no puede ceñir tanto como otros barcos, pero vamos rápido, entonces podemos cazar el pajarín para mejorar el ángulo de ceñida.

Grátil: Si navegamos sin oleaje, algunos pliegues de nuestros cabitos de vela del mástil podrían trabajar para hacer nuestro barco ir realmente rápido. Pero si las olas se hacen más grandes, esta vela no nos ayudará en absoluto a acelerar sobre el oleaje. Entonces tendríamos que quitar algunas vueltas de nuestro cunningham para avanzar la bolsa, dando más empuje a la vela, y una mejor forma para acelerar rápidamente. A medida que nos cueste mantener el barco plano debemos quitar vueltas del cunningham.

Contra: En estas condiciones es muy importante que tengamos bastante tensión de contra, tanto para mantener la baluma durante las rachas como para los vientos portantes. Si no tenemos bastante tensión de contra, veremos como la parte superior de la baluma se abre, y la vela pierde toda la potencia.

Vientos fuertes (18 y más nudos):

En estos vientos, nuestra prioridad principal es mantener siempre nuestro barco plano cuando navegamos en ceñida. Una vela más plana nos ayudará a alcanzar estos objetivos:

Pajarín: Cazarlo aplanará la vela. A más necesidad de disminuir la potencia de la vela, más cazaremos el pajarín. En caso de exceso de viento, cazaremos el pajarín hasta su punto máximo.

Grátil: Para aplanar la vela, pondremos más tensión sobre el grátil soltando las vueltas del cunningham. Esto también desplazará la bolsa hacia proa y dará más empuje para pasar las olas, pero sobre todo, nos ayudará a mantener el barco plano.

Cunningham: Incluso en condiciones extremas, cuando queremos tener la vela tan plana como podamos, NO quites el cunningham. Si no es está puesto, la contra dejará de trabajar correctamente y se abrirá la baluma en los rumbos abiertos. 0 vueltas del cabo del cunningham.

Percha: Si ya hemos cazado el pajarín y el grátil, y todavía no podemos mantener el barco plano, podemos usar la percha para reducir la potencia de nuestra vela. Amollaremos la percha, creando un pliegue grande a través de la vela, desde la parte superior del palo hasta el extremo de la botavara. Esto abrirá la baluma, y reducirá sensiblemente la potencia de la vela.

Contra: Tener la contra bien trimada es esencial para ser capaz de poner el barco rápidamente en planeo cuando entra la racha. Es también muy importante porque hace el barco mucho más estable cuando vamos en vientos portantes, ayudándonos a surfear las olas, y a trasluchar mucho más fácilmente.

Reducir potencia. Usamos este concepto cuando, pese a estar tan colgados como nos sea posible, no podemos mantener el barco plano. Sólo en este punto empezamos a “depotenciar” la vela.



Conseguir el 100% de tu vela:

¿Estamos consiguiendo el máximo partido de nuestra vela?

Como hemos mencionado antes no hay una receta mágica para preparar una vela. ¿Entonces, cómo podemos saber si preparamos perfectamente la vela para aquellas condiciones? Las pruebas son la respuesta. Lo mejor y el único modo de ver si tu vela necesita ajustes es probando la velocidad de tu barco contra otro regatista que tenga un nivel similar. Es muy importante que durante las pruebas, los cambios sean introducidos de uno en uno y probados varias veces antes de introducir el siguiente cambio. Si estamos ajustando uno de los controles del barco, la única manera de saber si lo que hacemos es bueno o malo es dejar todos los demás controles igual y comparar la velocidad con otro barco similar al tuyo. Si realizas varios cambios a la vez no sabremos cual de ellos ha afectado realmente a la velocidad.

Así que conviene entrenar todo lo que se pueda antes de la competir y hacer pruebas de velocidad con alguien de tu equipo. Esto nos llevará a la máxima velocidad y nos preparará para la regata.

Suerte!!

Eduard Rodés

- Entrenador Nacional de la Clase 29er
- Importador de las velas JSail