



PARA O
MELHOR
AJUSTE
DAS SUAS VELAS

HPE25

TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL



REGULAGEM INICIAL DO MASTRO

Este tuning guide foi elaborado como guia para os velejadores da classe HPE25 com números para quais foram fabricadas as velas mestra MK8 e buja GS1, modelos mais atuais que estão sendo comercializados pela North Sails Brasil.

Neste primeiro momento, nos preocupamos em passar uma regulagem prévia que deverá ser feita em terra, buscando o ajuste inicial do mastro antes de adentrar nos ajustes necessários para cada condição de vento.

Desde já, salientamos que os mastros possuem diferentes níveis de dureza e essa diferença de flexibilidade influencia no formato das velas. Logo, partimos de um tuning guide para um mastro médio (não tão mole e não muito duro).

ALINHAMENTO DO MASTRO E RAKE

Colocar o mastro na regulagem base de caimento (11,11 m) e tensões (V-24 e D-10), e verificar o alinhamento vertical do mastro (sem curva para bombordo ou boreste), bem como os calços na enora (mastro livre proa/popa).

Obs1: Verificar posição de referência para medição, que deverá ser no espelho de popa.

Obs 2: A medida deve ser “pin-to-pin”, por exemplo, se há uma manilha na adriça, o tamanho deverá ser descontado (ver foto com manilha de 5cm a seguir).

HPE25

TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL



POSIÇÃO DO PÉ DE MASTRO (MEDIDA DO J)

Para saber a posição do pé de mastro, vamos nos guiar pelo J do barco, posicionando a origem da trena na intersecção do estai de proa com o convés e medindo a distância até a cara anterior do mastro.

A medida deve estar em 2,89 metros.

Se a medida mencionada não for encontrada, ajuste o pé do mastro para buscar o J indicado.



NOTA: PÉ DE MASTRO E RAKE

A enora nem sempre está posicionada no mesmo lugar nos barcos da classe HPE, então um cuidado importante é analisar se, colocando o mastro em 11,11 metros de rake e o J a 2,89 metros, o mastro não ficará calçado na enora para trás, o que resulta em uma curva desparelha do mastro, o que não recomendamos.

HPE25

TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL



PRE-BEND

Após realizar os ajustes anteriores e colocar na base, confira o pre-bend (curvatura) do seu mastro, que deverá ser verificado na altura das cruzetas com uma régua de medição – conforme foto – deverá ser içada na adriça do balão e também estar preso a um cabo guia para posteriormente ser recolhida após medir o pré-bend.

Para verificar o pre-bend, utilize a adriça da mestra como referência de linha reta vindo do tope até a interseção da cara superior da retranca com a cara posterior do mastro.

Com a ferramenta na altura das cruzetas, a sua curva verificada deverá ser entre 8,5 cm e 9,5 cm.



HPE25

TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL

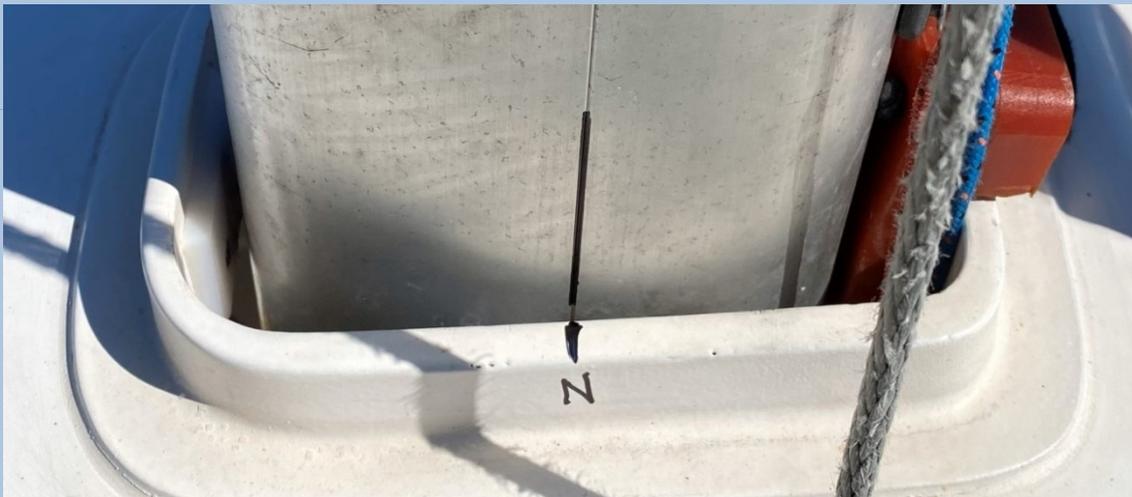


AJUSTE FINAL NEUTRO

Obs 1: caso não chegue no número desejado, você deverá ajustar o pé de mastro para alcançar o pré-bend requerido.

Obs 2: Lembre-se que a mexida no pé de mastro irá influenciar na tensão e caimento do mastro, logo, você deverá remedir a tensão do barco antes de verificar novamente o pre-bend.

Após caimento, tensões, J e pré-bend de base estarem corretos, marcar o neutro do mastro junto à enora (ver foto abaixo).



Parabéns! Seu barco está na regulação base da North Sails!



HPE 25 SAIL TRIM

Após realizar o set-up inicial, passamos para a velejada! Aqui vão algumas dicas e regulagens para ajustar o seu barco para utilização das velas North Sails.

Conforme mencionado anteriormente, a regulagem base de tensão dos estais está previsto para o vento de 10 nós. Assim é necessário tirar tensão dos estais quando há menos vento e dar mais tensão quando o vento aumenta conforme tabela abaixo, que considera o número de voltas a partir da base.

TUNING GUIDE HPE 25 NORTH SAILS							
VENTO (NÓS)	7 menos	8-9	10	11-13	14-16	17-19	20 +
Tensão V/D			24/10				
Vertical	- 3	- 1	0	+2	+4	+6	+8
Diagonal	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	+4

Obs1: Utilizamos como referência o tensiômetro Loss & Co Pt 2

Obs2: Ajustar os diagonais (força) com base na dureza do seu mastro.

HPE25

TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL



AJUSTES DA VELA GRANDE

A vela grande é regulada com a trimagem de escota, sendo auxiliares para a busca do melhor shape o traveler, esteira, backstay e burro.

Também influenciam no formato da nossa vela a tensão e dureza das talas, bem como os calços da enora e os ajustes finos de estais, principalmente os diagonais.

TENSÃO DE ESCOTA E TRAVELLER

Ao regular a sua vela grande na escota, a preocupação inicial é que ela esteja no ponto certo e deverá sofrer ajustes quando o vento aumenta e quando o vento diminui, e também conforme o modo que você estiver velejando, a cada momento.

O objetivo é encontrar o trim ideal buscando o máximo de power sem estolar demais as biruras da valuma (atenção às localizadas nas talas superiores).

O traveller irá nos auxiliar a deixar a retranca no meio até quando o barco estiver overpower. Posteriormente iremos baixá-lo com mais vento, de modo a não velejar com a escota sem um mínimo de tensão, posto que a tensão de escota irá gerar tensão no estai de proa, mesmo em condições de mais vento, com o backstay já caçado.

HPE25

TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL



BURRO E ESTEIRA

Burro e esteira auxiliam no shape da vela e devem ser ajustados para cada condição de vento. No contravento devem ser ajustados próximos a montagem da bóia, tanto de contravento, quanto de popa.

A esteira vai ser mais solta no vento fraco, para dar potência na vela grande na parte de baixo. Na medida em que o vento vem aumentando, vamos caçando a esteira de forma a acompanhar o formato da vela. Já no popa, você deve procurar deixá-la mais solta, buscando uma vela mais gorda (mais potente).

O burro será usado no contravento, com ventos médios e fortes, normalmente a partir da base (10 nós), visto que caçando o burro, acarretará em uma vela grande mais plana na parte de baixo e uma valuma mais tensionada. Na medida em que o vento for ficando mais forte, vamos chegando ao 100% do burro.

BACKSTAY

O backstay é um recurso utilizado basicamente para curvar o mastro, esticar o estai de proa e mitigar o “sag” existente.

Quando caçamos o “back”, o fazemos no intuito de ter velas mais planas, o que resulta também em valumas mais abertas na parte superior da vela, logo, quando mexemos no backstay, devemos ajustar as escotas da buja e do grande.

HPE25

TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL



Um bom balizador para saber o quanto caçar ou soltar o backstay é o “heel”, que é o ângulo de inclinação do barco. Se o barco estiver muito adernado, caçamos. Se estiver muito “em pé”, soltamos.

O ideal é que haja uma boa comunicação da tripulação e que seja antecipado esse movimento de troca de marchas no momento exato da entrada de rajada ou buraco de vento.

Normalmente o “back” um pouco mais solto poderá te ajudar a velejar mais orçado e ele mais caçado te guiará para um modo rápido, sendo que essa ressalva feita é bem sutil e se você exagerar na amplitude, provavelmente não alcançará o resultado esperado.

TENSÃO DE ESCOTA E PONTO DA BUJA

A escota da buja na classe HPE é muito utilizada, inclusive nas entradas de rajada. Por isso é importante buscar a relação de formato da vela aliando a pressão de escota com o ponto da buja.

HPE25

TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL



Essa relação entre tensão de escota e ponto a buja possui ligação direta com o formato da vela. Colocar o ponto da buja muito para a frente se traduz em uma vela mais gorda na parte de baixo e fechada de valuma. Logo, você não conseguirá caçar muita escota, senão a vela ficará muito fechada e a biruta da valuma deve estolar, o que não se traduz nem em velocidade, nem em orça.

Na medida em que vamos puxando o ponto para trás, essa lógica vai se invertendo e encontraremos uma vela mais plana na base e mais aberta de valuma. Salientamos que o carrinho da buja terá uma relação direta com o seu caimento e com a pressão dos estais, mas para o caimento recomendado (11,11 metros), o ponto da buja deverá ser utilizado entre 5 e 6 furos aparecendo.

TESTA E ALTURA DA BUJA

Entendemos que baixar e subir a buja prejudica muito o tecido da vela e por isso recomendamos que a altura da buja seja fixa em 5,5 cm a partir da linha do convés.

HPE25

TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL



Já em relação à testa da buja, a recomendação é que haja rugas na testa nos ventos mais fracos e na medida em que o vento vai aumentando, você deverá acomodar – caçar aos poucos - para ir diminuindo as rugas até que comece a velejar com velas mais planas em ventos médios e fortes, quando você tem que tirar as rugas e vir tensionando mais a testa.

POPA

O toque do barco no ângulo correto, com o balão sempre orelhando, é o que deve se buscar para que se tenha um bom popa. A comunicação do trimmer do balão com o timoneiro, assim como o peso da tripulação, é o segredo para velejar com o melhor VMG no popa.

O trimmer deve sempre comunicar ao timoneiro sobre a pressão do balão e levá-lo orelhando. Lembre-se que para velejar baixo (arribado), é necessário ter velocidade e o maior erro é insistir demais, fazendo o barco parar. Por isso, o alerta do trimmer quando estiver perdendo pressão no balão e a resposta rápida do timoneiro, voltando a orçar para manter a velocidade, é o segredo para velejar rápido no popa.

HPE25

TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL



Esperamos que as dicas desse guia ajudem a sua tripulação,
tragam melhor desempenho e boas velejadas para você!

É o que deseja a North Sails Brasil.

BONS VENTOS!

O TUNING GUIDE PARA A HPE25
FOI PRODUZIDO POR:

LUCAS MESQUITA
Diretor de Logística e Sailmaker North Sails Brasil

GEISON MENDES
Sail Expert e Sailmaker

HPE25
TUNING GUIDE NORTH SAILS BRASIL