

Laser 4000 tuning guide

Sguardo generale

Le seguenti indicazioni sono date come guida per una regolazione semplice dell'armo. La sola applicazione di questi settagli sulla propria imbarcazione non garantisce la velocità in tutte le condizioni di vento. E' molto più importante il modo in cui un equipaggio risponde ai continui cambiamenti del vento e delle onde. Bisogna sempre saper cogliere gli effetti della regolazione dell'armo, delle vele e del peso sui tre elementi fondamentali: potenza, bilanciamento e sensibilità sul timone. Nota: prima di cominciare ad applicare le regolazioni controllate che le crocette siano regolate in maniera simmetrica. Per farlo bisogna posizionarsi a circa 30 metri dalla barca e guardare attraverso le sartie vicino alla coperta, quindi risalire con lo sguardo lungo le sartie fino alle crocette. Se queste sono simmetriche le due sartie dovrebbero risultare sovrapposte ed indistinguibili, altrimenti è opportuno centrare la regolazione.

Generalità sulle misurazioni

C'è una certa quantità di misurazioni in questo documento, qui sotto è spiegato nei particolari dove devono essere prese:

Rake: dalla penna dell'albero fino a sotto lo scafo sullo specchio di poppa

Ghinda: misurata appena al di sotto del rinforzo della stecca bassa del fiocco

Preflessione: all'altezza delle crocette con la drizza randa dalla penna fino alla trozza del boma

Tabella di confronto del tensiometro LOOS

Tutte le misurazioni indicate in questa guida sono basate sulla scala conosciuta come "vecchia scala dei tensiometri LOOS", tuttavia la maggior parte delle persone usano la nuova scala e questa tabella mostra come convertirle:

VECCHIA	KG	NUOVA
26	100	19
28	109	20
30	118	21
32	136	23
34	154	24
36	177	27
38	204	29

Vento da 0 a 4 nodi

C'è molta poca energia nell'aria, pertanto mantenere il flusso attaccato alle vele è la priorità. Se le vele sono troppo grasse e/o troppo cazzate l'aria semplicemente si fermerà e stallerà il flusso. Cominciate con vele piatte e lasciatele svergolare, questo assicurerà velocità. Lentamente

cominciate a chiudere la balumina della randa cazzando la scotta. Se la barca accelera o il timone diventa “vivo” state sfruttando potenza disponibile nell’aria, se invece il timone diventa neutro e la barca sembra poco reattiva sull’acqua, dovete lasciare le vele e lasciare che il flusso riprenda nuovamente a scorrere. Per avere vele magre è necessario ghindare in maniera decisa per far pre-flettere l’albero: questo curverà il bordo di ingresso della randa e contemporaneamente toglierà grasso. Lo strallo teso potrebbe rendere il fiocco difficile da interpretare ma è meglio che avere una randa troppo potente

Assetto della barca	Peso ben avanti in particolare dopo le manovre, l’acqua dovrebbe uscire dallo specchio di poppa senza turbolenza
Rake	7360 mm
Sartie basse	Nessuna tensione
Ghinda	35 – 36 LOOS
Carrello del fiocco	Più a poppa possibile, avanzare man a mano che il vento aumenta
Preflessione	Un minimo di 60 mm – nel vento più leggero è possibile mettere le crocette al massimo consentito della classe

Vento da 5 a 8 nodi

Si ha adeguata potenza ma ancora riserva di raddrizzamento, quindi ogni attenzione deve essere concentrata su come ottenere la massima spinta anticipando ogni raffica o scarso e tenere sempre la barca bilanciata. Si deve usare meno flessione sull’albero per dare più potenza alla randa; è inoltre importante non usare il vang fino a quando non si deve depotenziare. Vi sono diversi motivi per non usare il vang – in un laser 4000 la balumina deve essere piuttosto aperta per non stallare, e un vang cazzato lo impedisce. Con il vang lasco, filando una spanna di scotta randa, la randa si svergolerà in giusta misura e darà velocità. Bisogna continuamente controllare di sfruttare tutta la potenza che il vento ci può dare: bisogna riprendere delicatamente un poco di scotta randa: se il risultato è una tendenza accentuata all’orza e si sente il timone “vivo” nelle mani si è sfruttata la spinta disponibile e il risultato sarà una migliore velocità e rotta. Se il timone diventa poco sensibile, bisogna gentilmente filare un palmo di scotta e aspettare che il flusso si riattacchi alla vela, per poi ricominciare il ciclo. Se l’albero è regolato correttamente la lunghezza di scotta da lavorare non dovrebbe superare il palmo.

Rake	7350/7360 mm
Sartie basse	5 sul tensiometro
Ghinda	36/37 sul tensiometro
Carrello fiocco	Indietro di 3 o 4 fori
Preflessione	50 – 60 mm

Vento da 8 a 10 nodi

Queste sono le condizioni in cui si evidenziano le maggiori differenze di velocità all'interno della flotta. Il trucco sta nel non togliere potenza prima del dovuto! Bisogna quindi che l'equipaggio si scambi continuamente informazioni sull'assetto, per esempio il prodiere deve avvisare quando si trova nella posizione di massima leva – a questo punto il timoniere sa che ogni ulteriore aumento di vento si trasformerà in uno sbandamento della barca piuttosto che in accelerazione a meno che non si riduca la potenza. Si deve lasciare durante la raffica, e una volta finita cazzare scotta fino a portare il boma al centro. Il timoniere deve avvisare il prodiere per fargli capire che ogni ulteriore calo di vento farà sbandare la barca sopravvento a meno che non corregga l'assetto portandosi più centrale.

Per le regolazioni dell'armo bisogna seguire la tabella precedente

Vento da 11 a 18 nodi

C'è più potenza di quella necessaria, pertanto si deve trovare il modo di rimanere in posizione di massimo richiamo e il miglior modo di de-potenziare le vele per le condizioni incontrate. Questo significa molto semplicemente vele più magre e con una balumina più tesa per acque calme (in queste situazioni la barca non è rallentata dalle onde e con ogni probabilità non vi saranno grosse raffiche e quindi basterà lasciare un poco per mantenere l'equilibrio) e vele più potenti e con più svergolamento per il mare mosso o per un vento più rafficato (questo fornisce la potenza tra un'onda e l'altra e negli scarsi). Bisogna evitare di de-potenziare al punto da fermare la barca nelle raffiche più forti perché questo è l'errore più frequente e comprometterà irreparabilmente la velocità specialmente appena dopo la partenza. Le regolazioni sottoindicate possono essere ottenute semplicemente lasciando tutto nella posizione per 5 nodi e ghindando meno.

Rake	7320 – 7330mm
Sartie basse	Appena puntate
Ghinda	34/35 sul tensiometro
Carrello del fiocco	Indietro di 3 o 4 fori
Preflessione	50 / 60 mm

Vento oltre i 18 nodi

Si ha troppa potenza e si deve cercare di non far dileggiare la randa e farla lavorare. Si può provare a sollevare un po' di deriva se la randa è proprio fuori controllo; si devono cazzare cunningham e vang a ferro per tenere la balumina sotto controllo. Se la barca è

ingovernabile, non è regolata correttamente. Il più grande errore è esagerare con la flessione dell'albero, che provoca l'inversione della randa e sbilancia l'intero assetto. Il segreto sta nel riuscire a far lavorare ancora entrambe le vele, per consentire alla barca di essere controllata e portata velocemente.

Rake	7290
Sartie basse	Appena puntate
Ghinda	35/36 sul tensiometro
Carrello fiocco	Indietro di 4 o 5 buchi
Preflessione	50/60 mm

Tabella riassuntiva

Vento (N)	Rake (mm)	Ghinda (tensiometro)	Sartie basse (tensiometro)	Preflessione (mm)
< 5	7360	35/36	0	> 60
5 – 10	7350/7360	36/37	5	Minima
11 – 18	7320/7330	34/35	Appena puntate	50/60
>18	7290	35/36	Appena puntate	50/60

*Tradotto dall'originale inglese da Carlo Annaratone
Originale dal sito www.laser4000.lasersailing.com*