

Fireball Tuning Guide T-10

| Vitesse du vent | 1 – 5 nœuds | | 6 – 10 nœuds | | 11 – 15 nœuds | | 16 – 21 nds | 22+ nds |
|---|-----------------------------|-----------|---|--------|--|--------|---|----------------|
| Conditions de mer | Plate | Clapot | Plate | Clapot | Plate | Clapot | <i>Toutes conditions de mer</i> | |
| Quête du mât | 6875 – 6910 mm | | 6910 mm | | 6850 mm | | 6850 – 6750 mm | |
| Tension du gréement | 182 kg | | 182 kg | | 182 kg | | 182 kg | 164 kg |
| Hâle-bas de bôme | Sans | | Régler pour maintenir une tension de chute constante quand l'écoute de GV est choquée | | Augmenter la tension jusqu'à ce que le 2 ^{ème} penon décroche 25 % du temps | | Forte tension | A fond |
| | Régler pour le vent arrière | | | | | | Relâcher à nouveau si la bôme touche l'eau dans des conditions extrêmes | |
| Cale de mât (à partir du neutre, mesure au niveau du pont) | -5 mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -5 mm | -5 à -10 mm |
| Bordure de GV | A fond | -20 mm | A fond | -20 mm | A fond | | A fond | |
| Cunningham de GV | Sans | Sans | Sans | Sans | <i>Voir notes page 2</i> | | <i>Voir notes page 2</i> | |
| Barbers de foc latéraux (à partir de l'axe central du bateau) | 230 – 250 mm | | 230 – 250 mm | 250 mm | 250 – 270 mm | | 270 – 280 mm | 280 – 300 mm |
| | | | | | | | <i>Voir notes page 3</i> | |
| Barbers de foc verticaux (hauteur du piston) – Voir guide barbers | # 1 | | # 1 | # 2-3 | # 2-3 | # 4 | # 5-7 | |
| | | | # 3-4 correspond à la ligne médiane au point d'écoute de foc | | <i>Voir notes sur la tension d'écoute de foc page 3</i> | | | |
| Dérive | +25 mm | Verticale | Verticale à -50 mm | | -75 à -125 mm | | -125 à -150 mm | -150 à -200 mm |

Précintre : 25 – 30 mm avec 6850 mm de quête et 182 kg de tension dans l'étai

Longueur des barres de flèche : 390 – 425 mm pour mât Cumulus ou M7

Une autre solution est de régler le précintre à 25 – 30 mm avec 6910 mm de quête, et quand la quête est augmentée à 6850 mm ouvrir les barres de flèche pour conserver un précintre à 25 – 30 mm. ***Voir notes page 2.***

Le réglage du cunningham sur la GV T-10

Cette grand-voile nécessite une forte tension de hâle-bas, ce qui a pour effet de reculer le creux hors de sa position optimale. Tendre le cunningham ramènera le creux dans sa position correcte. Mais le cunningham a également une autre fonction, qui est de cintrer le mât : la coupe radiale de la GV aligne en effet les fibres du tissu avec le guindant de la voile, ce qui maximise l'effet du cunningham en cintrage du mât. Prenez-le suffisamment pour effacer les plis, et ensuite encore 40 à 50 mm pour constater comment cintrer la tête de mât.

Sensations perçues

Partons dans un vent de Force 3. Le mât devrait être réglé à 6850 mm de quête, avec la cale au neutre. Prenez du hâle-bas pour maintenir la tension de chute de GV. Cela a pour effet de cintrer le mât, et des plis apparaissent sur le guindant, jusqu'à la latte forcée. Vous avez relevé de la dérive (75 à 100 mm) et pris un peu de cunningham, juste assez pour effacer les plis, mais cela ne suffit pas : le bateau est toujours surpuissant et refuse d'accélérer. Reprenez encore du cunningham, environ 20 à 30 mm, et le bateau devrait recommencer à accélérer.

Vous pouvez également appliquer cette méthode quand le vent augmente à Force 4. : reprenez du hâle-bas et encore 20 à 30 mm de cunningham, et relevez la dérive jusqu'à 125 ou 150 mm. De cette façon, le bateau devrait redevenir équilibré. En reprenant progressivement du hâle-bas et du cunningham, vous devriez être capables de « tenir » une quête de 6850 mm jusqu'à Force 5.

La prochaine fois que vous êtes en quête Medium et que vous pensez qu'il faut passer à la quête de brise (6810 mm), essayez d'abord de reprendre du cunningham.

Quête et précintre

En mer, et avec des équipiers de 86 kg et +, je préfère régler le précintre à 25-30 mm avec une quête de 6850 mm, et quand je repasse à la quête de petit temps (6875 à 6910 mm) je ne touche pas aux barres de flèche, ce qui réduit le précintre à 15 mm. C'est parce que je pense qu'un Fireball avance mieux si on privilégie la vitesse sur le cap : si vous capez trop, le safran et la dérive ne fonctionnent plus et le bateau dérape trop. Donc n'essayez pas de trop pointer, et vous générerez du cap à travers la vitesse. Si vous capez trop avec aussi peu de précintre, le VMG ne sera pas bon.

Et quand vous avez besoin de générer le plus de puissance (pour monter au trapèze), le mât est réglé correctement pour vous aider à faire monter l'équipier au trapèze le plus tôt possible.

Sur plan d'eau intérieur, un peu plus de précintre est préférable jusqu'à 10 nœuds de vent. Dans ce cas, j'utilise l'autre réglage de barres de flèche (voir au bas de la page 1). Le précintre supplémentaire empêche la GV de décrocher quand vous essayez de caper, et vous avez moins besoin de puissance sur eau très plate. De plus, vous vous rendez compte qu'il est préférable d'absorber les petites risées par du rappel plutôt que d'envoyer l'équipier au trapèze, en particulier s'il est lourd.

Cale/Béquille

En cas de doute, réglez au neutre.

Quand changer de quête ?

Jusqu'à 10 nœuds de vent, utilisez la quête de petit temps (6875 à 6910 mm). Entre 11 et 15 nœuds, augmentez la quête jusqu'à 6850 mm, quand vous ne parvenez plus à conserver la bôme entre l'axe du bateau et la moitié de la distance jusqu'au coin du tableau arrière. J'essaie de conserver 6850 mm le plus longtemps possible en utilisant le hâle-bas et le cunningham comme décrits plus haut, mais une fois que la bôme est en permanence dans le secteur entre la moitié et le coin du tableau arrière, le vent est probablement au-dessus de 20 nœuds et il est temps d'envisager de passer à la quête de brise (6810 mm). Tant que la bôme reste principalement dans le secteur entre la moitié et le coin du tableau arrière, et ne revient jamais dans l'axe du bateau (bordée à fond), la quête est correcte.

Si l'équipier est léger et/ou que vous pensez pouvoir passer sous la bôme au virement, vous pouvez augmenter la quête jusqu'à 6750 mm, ce qui permet d'éviter que la bôme « sorte » au-delà du coin du tableau arrière dans les conditions extrêmes.

Poids d'équipage et longueur des barres de flèche

Sur la base d'un barreur pesant entre 60 et 70 kg. Si l'équipier pèse plus de 82 kg, les barres de flèche doivent mesurer 425 mm de long. Pour chaque tranche de 10 kg en moins, raccourcissez les barres de flèche de 10 mm. Certains équipages légers naviguent avec des barres de flèche mesurant 390 mm. Dans des vents au-delà de 30 nœuds, il est intéressant de raccourcir les barres de flèche également pour les équipages plus lourds.

Barbers de foc verticaux

En-dessous de 8 nœuds de vent, avoir des points de tire de foc trop bas peut nuire au cap. Je règle le point d'amure de foc à 75 mm au-dessus du pont (correspondant au niveau du haut du sertissage sur le câble d'étai), et je commence avec les points de tire aussi hauts que possible (#1). Dès que l'équipier monte au trapèze et peut étendre ses jambes, je descends les points de tire au maximum (#4). Je les laisse dans cette position « maximum bas » jusqu'à ce que les points de tire soient écartés en latéral jusqu'à 270 mm de l'axe central du bateau. Ensuite je les relève par incréments de 20 mm. Il y a 4 incréments et j'utilise :

- 20 à 40 mm plus haut dans 15 nœuds (#5 sur le guide de réglage des barbers)
- 40 à 60 mm plus haut dans 20 nœuds (#5 ou #6)
- 60 à 80 mm plus haut dans 25 nœuds (#6)
- 80 à 100 mm plus haut dans des conditions extrêmes (#6 ou #7)

Pour plus d'information sur les réglages #1 à #7, voir le guide de réglage des barbers.

Barbers de foc latéraux

Quand la bôme est bordée dans l'axe du bateau, je règle les barbers latéraux à 230 mm de l'axe du bateau. Quand elle est entre l'axe du bateau et la moitié de la distance jusqu'au coin du tableau arrière, je les règle à 250 mm. Dès que la bôme est entre la moitié de la distance et le coin du tableau arrière, je règle les barbers à 270-280 mm de l'axe central. Enfin, quand la bôme est autour du coin du tableau arrière et que j'utilise les quête, cintre et hâle-bas au maximum pour éviter qu'elle n'aille plus loin, je règle les barbers à 300 mm de l'axe central.

Tension d'écoute de foc

Quand l'équipier est au trapèze, le foc est souvent sous-bordé. La partie supérieure du couloir foc-GV doit être maintenue la plus étroite possible pour maximiser la puissance du gréement. Pour trouver la bonne tension d'écoute, je borde le foc jusqu'à ce que soit la bavette du foc soit complètement tendue, soit le foc « renvoie » dans la GV sous les barres de flèche de manière excessive. Une explication à ce phénomène de « renvoi » excessif est que la GV est trop creuse, mais si vous appliquez le tableau de réglages et le paragraphe « Sensation perçues », vous devriez vous en sortir. Quand le vent est entre 12 et 15 nœuds, il est préférable d'utiliser le réglage de barbers #5 avec plus de tension d'écoute plutôt que le réglage #4 avec moins de tension.

Un autre paramètre à surveiller à partir du moment où le vent est supérieur à 12-15 nœuds et que la bôme n'est jamais bordée dans l'axe : la sensation de bateau ardent. Si vous pensez avoir le bon réglage de GV et la dérive suffisamment relevée, mais que le bateau est toujours un peu ardent et n'accélère pas dans les risées, alors bordez encore un peu plus le foc et il est possible que le bateau redevienne équilibré et avance tout droit au lieu de vouloir lofer.

Quand ne pas utiliser trop de hâle-bas

Si le vent est très fort et instable et que l'eau est plutôt plate (par exemple, un jour de vent de terre), prenez moins de hâle-bas. Ainsi, la bôme peut être maintenue entre l'axe central et le coin du tableau arrière, même dans les grosses risées. De cette manière, vous pourrez caper plus haut dans les molles et le bateau sera beaucoup plus facile à contrôler dans les risées, sans perte de vitesse.



NORTH SAILS

One-Design

Bonne chance sur l'eau