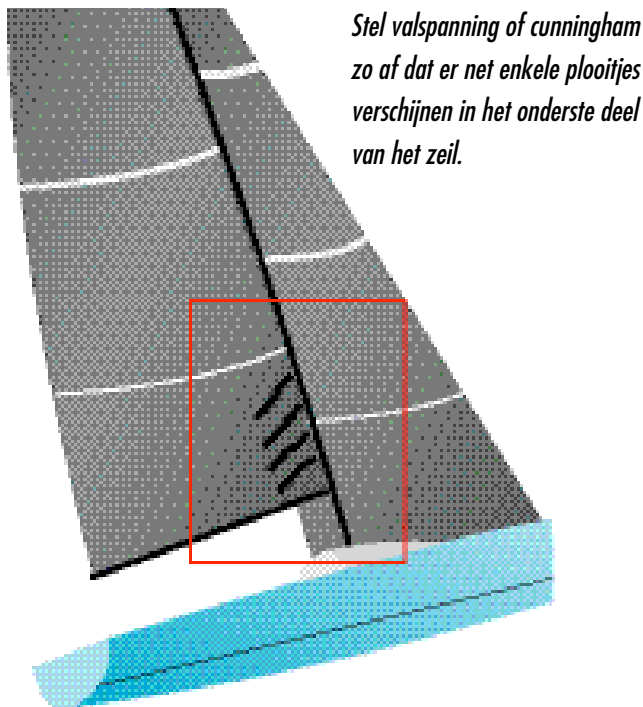


Grootzeil Trim Guide

Uw nieuwe Quantum grootzeil is ontworpen om makkelijk en snel te kunnen varen en te trimmen. Deze trim Guide vertelt u een en ander over de basistrim van een grootzeil. Wilt u meer informatie, neem dan contact op met onze experts.

Val en Cunningham (voorlijkspanning)

De benodigde voorlijkspanning voor het grootzeil is afhankelijk van de schijnbare windsnelheid (windsnelheid over dek). Dat betekent dat u deze voorlijkspanning moet wijzigen bij bijvoorbeeld verschillende windsnelheden. Maar ook wanneer u een andere koers gaat varen zal de schijnbare windsnelheid wijzigen en dient u de voorlijkspanning aan te passen. Zo heeft u aan de wind meer voorlijkspanning nodig dan voor de wind.



Stel valsparing of cunningham zo af dat er net enkele plooijs verschijnen in het onderste deel van het zeil.

Hijs het zeil met minimale valsparing (met de hand). Trim het zeil voor de koers die u wilt gaan varen. Op de gewenste koers en met de juiste schootspanning zet u vervolgens het val zodanig door dat de plooiën (haaks op en) in het voorlijk juist verdwijnen. Bij lage schijnbare windsnelheden mag je nog minimale plooiën zien in het voorlijk.

Als de (wind)snelheid toeneemt, zult u meer plooiën in het voorlijk zien verschijnen. U dient dan de valsparing weer te corrigeren. Pas op dat u niet teveel spanning op het voorlijk zet. Wanneer u een verticale plooi ziet verschijnen juist achter het voorlijk, heeft u teveel spanning op het val. Wanneer u de valsparing wijzigt, vier dan eerst de schoot.

Het heeft weinig zin om aan het val te trekken van een getrimd zeil, met alle winddruk vandien.

Wanneer u een racing grootzeil trimt, hijs de top dan niet boven de zwarte band. Dit is niet toegestaan binnen het zeilwedstrijdreglement. Heeft u toch meer voorlijkspanning nodig, dan gebruikt u de cunningham. De cunningham heeft het zelfde effect als het val, alleen de een werkt van onder af, de ander van boven af.

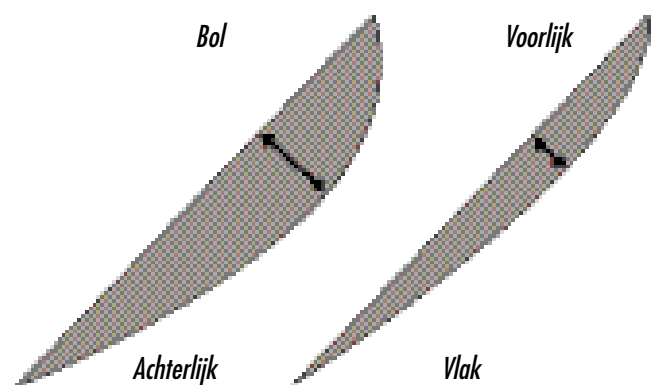
Heeft u een buigzame mast, houd daarmee dan rekening bij het bepalen van de voorlijkspanning. Bij meer mastbuiging heeft u ook meer voorlijkspanning nodig. Wanneer u de mast weer minder laat buigen, verminder dan ook de voorlijkspanning.

Bolling van het zeil (power)

Hoe meer bolling in het grootzeil, des te groter zijn de aerodynamische krachten, de power. Bij lagere windsnelheden, wanneer de boot niet veel helling heeft aan de wind, is extra bolling in het zeil wenselijk.

Wanneer u teveel druk krijgt is een vlakker grootzeil gewenst (u merkt dat door teveel helling met name aan de wind).

Een grootzeil wordt boller wanneer het voorlijk en het achterlijk dichter bij elkaar komen. Het zeil wordt vlakker wanneer de twee lijken verder van elkaar af worden getrimd. Vergelijk dat met een velletje papier waarvan u twee zijden dichter bij elkaar brengt.



Onderlijkstrekker

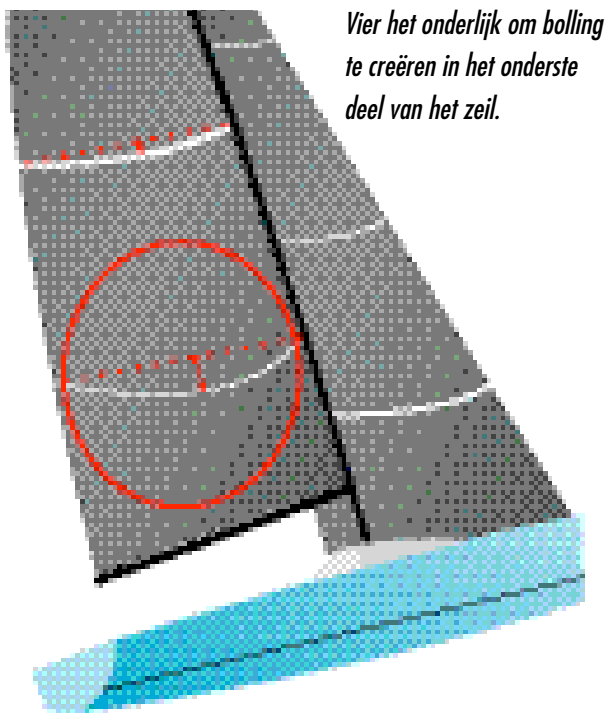
De onderlijkstrekker bepaalt de bolling in de onderste eenderde deel van het grootzeil. Viert u de onderlijkstrekker dan wordt het zeil boller en krijgt u meer power. Trekt u de onderlijkstrekker aan dan wordt het zeil vlakker en krijgt u

minder druk. Krijgt u teveel helling (u voelt dat ook aan veel druk op uw roer), trim dan uw onderlijk vlakker.

Over het algemeen trimt u uw zeil aan de wind vlakker dan voor de wind. Aan de wind trekt u daarom uw onderlijkstrekker verder aan.

Met een gevierd onderlijk wordt het onderste deel van het achterlijk ronder, daarmee kunt u op vlak water mogelijk hoger aan de wind varen.

Waarschijnlijk wordt alleen voor de wind het onderlijk volledig (zo'n 10 cm) gevierd. Heeft u in lichte tot gemiddelde windsterktes power en druk op uw roer nodig, vier dan het onderlijk zo'n 5 tot 7,5 cm. Wanneer de wind begint toe te nemen, trekt u het onderlijk stapje voor stapje aan.



Vier het onderlijk om bolling te creëren in het onderste deel van het zeil.

Mastbuiging

Mastbuiging kunt u op meerder manieren bewerkstelligen. Bij een masttop getuigde boot gebruikt u hiervoor de achterstag. Bij bijvoorbeeld een 7/8 getuigde boot gebruikt u hiervoor de achterstag en de bakstagen.

Wanneer u de achterstag of de bakstagen aantrekt. Is de kracht op de mast naar achteren gericht maar zeker ook naar onderen. Hierdoor wil de masttop in de richting van het dek bewegen. Dit drukt de mast in elkaar (net als een dun staand stokje waarop u drukt) waardoor het midden naar voren buigt. Hierdoor beweegt het voorlijk weg het achterlijk en dus wordt het zeil vlakker.

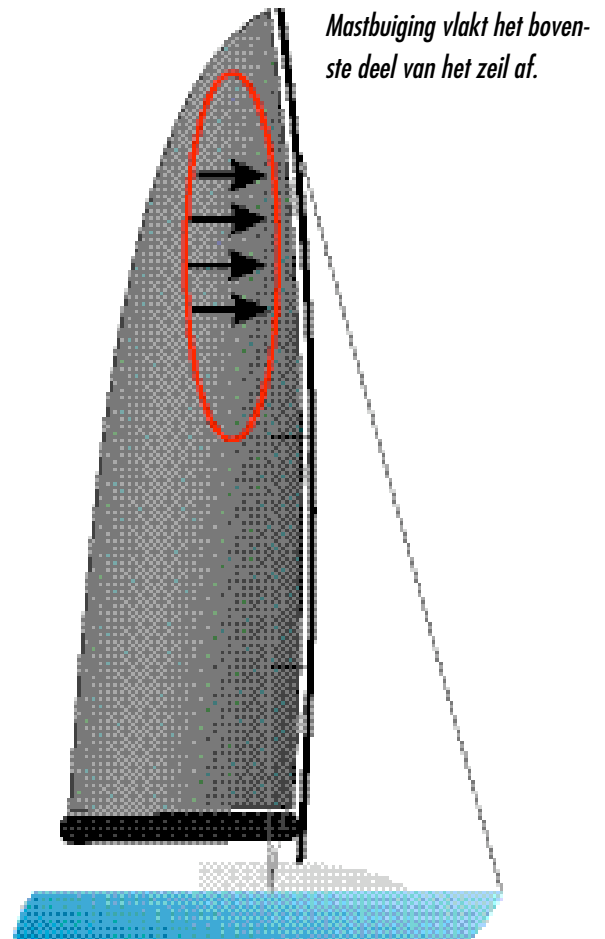
Mastbuiging regelt de bolling van het bovenste tweederde deel van het zeil. Hier gelden de zelfde regels als bij de onderlijkstrekker.

Een vlak zeil (meer mastbuiging) zorgt voor minder helling, minder druk op het roer en zorgt voor meer beheersbare stuurbewegingen. Een vlak getrimd grootzeil is het meest geschikt voor aan de wind.

In lichte tot gemiddelde omstandigheden en met name voor de wind is een wat boller getrimd zeil beter. Hiervoor dient u de mast minder te buigen.

De meeste racejachten of prestatiegerichte boten zijn uitgerust met checkstays of bakstagen die lager op de mast aangrijpen (ca 45 tot 60% van het voorlijk). Ze voorkomen dat de mast te ver doorbuigt wanneer de achterstag aangetrokken wordt. Daardoor kunt u veel achterstag zetten om de voorstag strakker te zetten zonder dat de mast te ver doorbuigt.

Een te veel gebogen mast herken je aan de plooiën die van de schoothoek naar het voorlijk lopen. Dan heeft het zeil niet genoeg voorbocht om zoveel mastbuiging te kunnen volgen.



Mastbuiging vlakkt het bovenste deel van het zeil af.

De grootschoot

De grootschoot heeft veel invloed op de vorm van het grootzeil. Meer dan welke trimlijn ook moet u grootschootspanning aanpassen aan verandering in windsnelheden en watercondities.

In de halvewindse rakken geldt de gouden regel: bij twijfel vieren. Vier het zeil tot het voorlijk begint te killen (juist achter de mast). Trim daarna het zeil in tot het killen net weer verdwijnt.

Vaak moet u het grootzeil verder vieren dan u in eerste instantie zou denken. Wees niet bang om het zeil zover te vieren dat het tegen de zalings en de verstaging aankomt (let er wel op dat de neerhouder voldoende aangetrokken is).

Voor een perfecte trim moet u halve wind in iedere vlaag de schoot vieren. Wanneer de wind even wegvalt zult u waarschijnlijk het zeil even moeten intrimmen.

Wanneer u teveel druk heeft (de boot heeft dan veel helling) tijdens een vlaag, laat u de schoot even vieren. Hierdoor kan het zeil even killen waardoor het teveel aan druk weg kan. Voor de wind regelt de grootschoot alleen de hoek van het zeil met de boot. Hierdoor verandert de hoek van het zeil ten opzichte van de wind.

Aan de wind staat het zeil in de buurt van de middenas van de boot. Daardoor is de trekrichting van de grootschoot vooral naar beneden. Dit heeft direct gevolg voor de twist van het zeil. Twist is de verandering van de aanstroomhoek van het zeil van het onderlijk naar de top van het zeil. Het is een maat voor hoever de top open staat ten opzichte van de onderkant van het zeil.

Trekt u de schoot aan, dan gaat het achterlijk 'dicht', de twist wordt daarmee kleiner, het achterlijk wordt ronder en de boot wordt loefgieriger en wil hoger aan de wind varen. Viert u de schoot dan gebeurt het tegenovergestelde. Het achterlijk opent zich, de twist neemt daarmee toe en de boot wordt daardoor minder loefgierig of zelf lijgierig. De boot valt daardoor makkelijker af en versnelt makkelijker.

De grootschootspanning is daarmee belangrijk voor het aan de wind zeilen. De juiste schootspanning is afhankelijk van de windsterkte en bootsnelheid.

Bij meer wind kunt u meer grootschootspanning voeren zonder snelheid te verliezen. Ook de hoogte aan de wind zal dan verbeteren.

Bij minder wind moet u erop letten om niet teveel schootspanning te voeren, de boot zal dan niet makkelijk versnellen of op snelheid blijven.

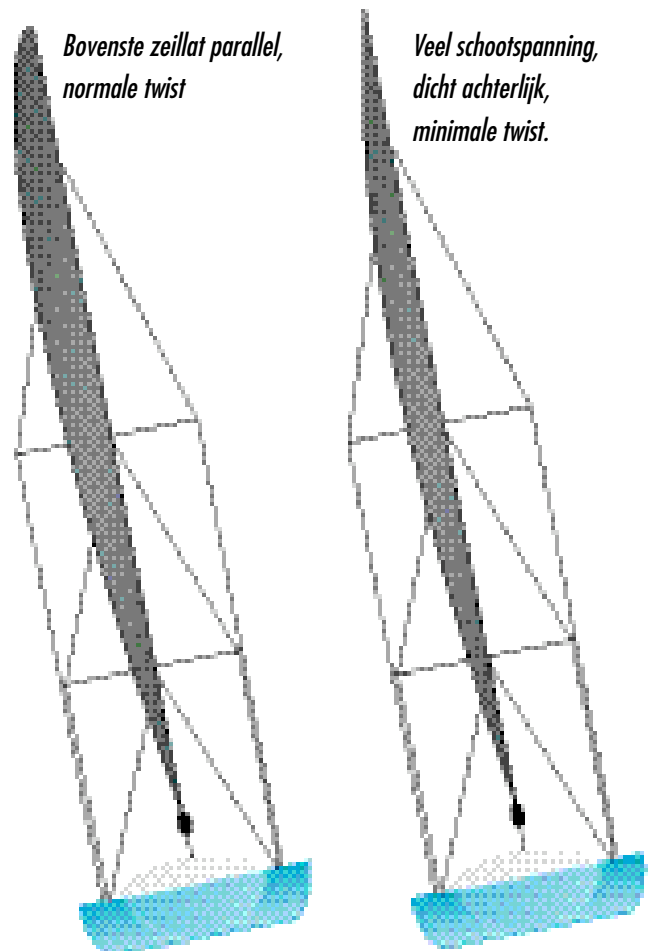
Onthoud nog een belangrijke basisregel: eerst snelheid, dan hoogte. Begin daarom met relatief weinig grootschootspanning en trim de schoot in naarmate de boot meer snelheid krijgt. Let er hierbij op dat bij aanvang de bovenste zeillat ongeveer parallel staat aan de giek. De lat wijst dus in

dezelfde richting als de giek. De bovenste telltale moet er aarzelend uitzien: wel of niet stromend of omslaan.

In licht weer moet u daarvoor het achterlijk verder openen. De bovenste zeillat zal dan ongeveer 5 tot 10 graden naar lij wegvallen ten opzichte van de giek.

Tot slot heeft de grootschoot de grootste invloed op teveel druk en helling. Laat de schoot wat vieren en de boot zal zich meteen weer oprichten.

Vier de grootschoot als de hellingshoek groter wordt dan 25 graden. Dit geldt voor praktisch alle normale jachten en zeilboten. Voor alle andere situaties geldt dat wanneer u de grootschoot viert, de druk op het roer afneemt.



Overloop

De overloop heeft twee functies. Hiermee regelt u de hoek van de giek met de wind en stuurt u de boot doordat roerdruk en helling direct afhankelijk zijn van de overlooppositie. Met name in vlagen en luites gaat de overlooppositie tellen. De hoek van de giek is afhankelijk van de grootschootspanning. U regelt eerst de twist met de grootschoot en daarna brengt u met de overloop de giek in het midden van de boot voor maximale snelheid en hoogte. Natuurlijk gaat dit alleen goed als helling en roerdruk onder controle zijn.

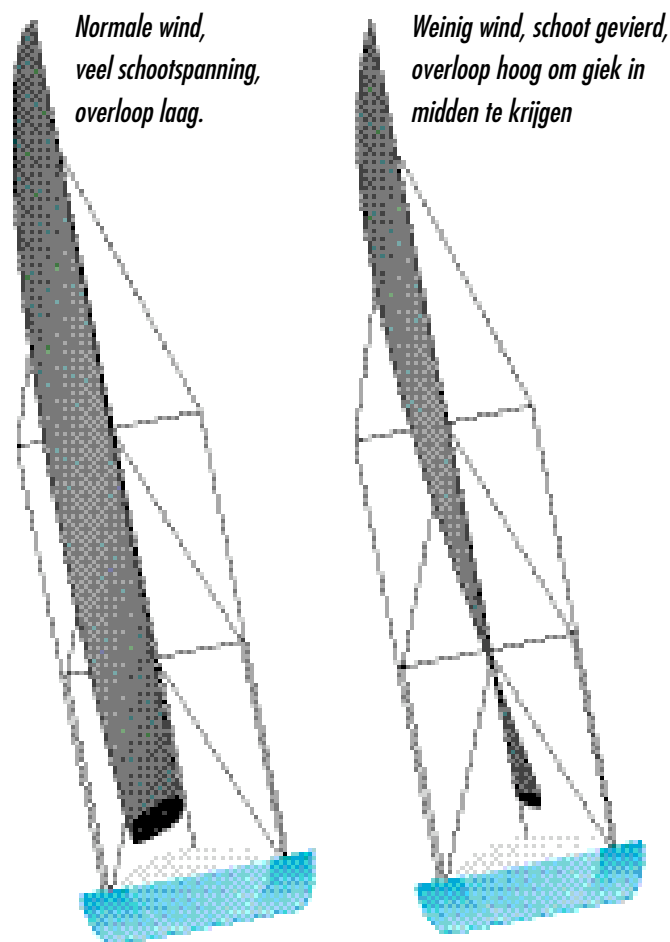
Dat betekent dat bij licht weer, als u dus veel twist in het zeil wilt hebben, de overloop heel hoog (aan de loefzijde van de

boot) zal staan. Hierbij is de positie van de giek belangrijk en niet de positie van de overloopkar.

Wanneer de wind vervolgens toeneemt is het nodig om de schootspanning op te voeren. Tegelijkertijd dient u de overloop dan lager te zetten om de giek in het midden van de boot te houden.

De overloop is een gevoelig instrument voor de fijnafstemming van de trim van uw boot wanneer bijvoorbeeld de snelheid toeneemt.

Laat de overloop vieren als u minder roerdruk en helling wilt. Tijdens wedstrijden zult u continu bezig moeten zijn met de overloop om tijdens vlagen de roerdruk onder controle te houden. Bent u relaxt aan het toeren, zoek dan een gemiddelde stand die zorgt voor een comfortabele hellingshoek.



De neerhouder

Wanneer u het grootzeil ver viert, bijvoorbeeld voor de wind, zorgt de neerhouder ervoor dat de giek niet omhoog gaat.

Hier geldt hetzelfde als voor de grootschoot aan de wind. Trek de neerhouder zo ver aan dat de bovenste lat parallel aan de giek komt te staan.

Aan de wind en in weinig gebruikt u de neerhouder niet. U laat deze dan gewoon loshangen.

Aan de wind kan bij veel wind de neerhouder de grootschoot

ondersteunen bij het regelen van de twist door de giek naar beneden te trekken. Hierdoor kunt u in grote vlagen de grootschoot snel vieren zonder dat meteen het hele achterlijk opent, immers, de neerhouder houdt de giek naar beneden. De boot zal dan snel weer oprichten. Deze techniek wordt vang-sheeting genoemd.

